

Ландшафтно-экологическая дифференциация фауны и населения птиц о. Уруп (Большая Курильская гряда)

А. А. РОМАНОВ¹, Е. А. КОБЛИК², Я. А. РЕДЬКИН², Р. В. КОЖЕМЯКИНА¹, В. О. ЯКОВЛЕВ³, И. А. МУРАШЕВ²

¹Географический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1
E-mail: putorana05@mail.ru

²Зоологический музей МГУ им. М. В. Ломоносова
125009, Москва, ул. Большая Никитская, 2

³Межрегиональная общественная организация
“Русское общество сохранения и изучения птиц им. М. А. Мензбира”
109052, Москва, ул. Нижегородская, 70, корп. 1

Статья поступила 06.06.2020

После доработки 26.07.2020

Принята к печати 07.08.2020

АННОТАЦИЯ

Проанализированы экологические закономерности ландшафтной дифференциации фауны и населения птиц о. Уруп. Данные получены в экспедиции 2019 г. при обследовании южной части Большой Курильской гряды. Исследования проведены в окрестностях бухты Новокурильской на северо-востоке о. Уруп и окрестностях залива Щукина на п-ове Ван-дер-Линд в юго-западной части острова методом маршрутного учета на трансектах неограниченной ширины на высотах 0–200 м над уровнем моря. Отмечена высокая общность таксономической структуры и видового состава авифауны о. Уруп, где в 2019 г. зарегистрировано 90 видов птиц: 59 – на северо-восточной оконечности острова и 56 – на юго-западной. Коэффициент сходства локальных авифаун обследованных пунктов ($n = 2$), полученный по формуле Серенсена, – 68 %. Повсеместно распространены 38 % видов, локально – 41 %, единичными очагами – 21 %. Пребывание на о. Уруп шести видов зарегистрировано впервые. Таксономическая структура авифауны о. Уруп, формируемая видами 12 отрядов, соответствует зональным и ландшафтным особенностям островных территорий, расположенных у восточных окраин Северной Евразии. Среди отмеченных видов преобладают характерные для бореального и гипоарктического поясов Палеарктики воробьеобразные (39 %), ржанкообразные (29 %), гусеобразные (10 %). Зоогеографическая оригинальность местной авифауны обусловлена сочетанием элементов дальневосточного островного, пацифического, сибирского, китайского фаунистических комплексов, сибирско-американских и широко распространенных видов, а также японских островных эндемиков. Авифауна о. Уруп, формирующаяся в системе общих зонально-ландшафтных и высотно-поясных закономерностей, объединяет экологические группы морских, сухопутных и, в том числе, горных видов. Горную специфику авифауны о. Уруп определяют виды ($n = 9$), экологически тесно связанные с сухопутными или водно-околоводными элементами альпинотипного ландшафта на всем пространстве своего ареала или значительной его части. Плотность населения птиц сухопутных местообитаний 323–609 ос./км², в среднем – 466 ос./км², на побережье и сопредельной морской аква-

тории 774–2050 ос./км², в среднем – 1412 ос./км². Коэффициенты сходства населения птиц сухопутных местообитаний 20 %, а прибрежно-морских – 17 %. В населении сухопутных лесных и кустарниковых местообитаний доминируют белопоясный стриж, гольцовый конек, пеночка-таловка, кедровка, сизая овсянка. В населении побережья и сопредельной морской акватории численно доминируют каменушка, серокрылая чайка, моевка, белопоясный стриж, гольцовый конек, камчатская трясогузка. В открытых морских акваториях наиболее обычны черноногий и темноспинный альбатросы, глупыш, тонкоклювый буревестник, тонкоклювая кайра, топорок.

Ключевые слова: авифауна, население, ареал, распространение, видовое разнообразие, суша, море, остров Уруп, Курильские острова.

Сохранение биологического разнообразия Дальнего Востока в процессе современного этапа активного хозяйственного освоения – актуальная проблема для нашей страны. Особенно важны для решения этой задачи Курильские острова – регион с уникальным сочетанием природных комплексов. Здесь представлены разнообразные элементы рельефа с соответствующим набором островных типов почв, растительности и фаунистических комплексов, характерных как для южной половины Дальнего Востока, так и более северных широт [Гвоздецкий, Михайлов, 1987; Раковская, Давыдова, 2001]. Несмотря на изолированное пространственное положение и некоторые экстремальные параметры внешней среды, биота Курильских островов отличается разнообразием, что обеспечивается как сочетанием приморских и морских местообитаний, так и сухопутных (включающих внутренние водоемы и горные биотопы). Наряду со специализированными морскими птицами, связанными в основном с окружающими архипелаг акваториями [Артюхин, Бурканов, 1999; Коблик, 2001; Морские ключевые орнитологические территории..., 2016], значительное число сухопутных и околоводных видов освоили внутриостровные и прибрежные местообитания, зачастую находя здесь широтные пределы своего распространения, образуя крупные скопления на послегнездовых кочевках или сезонных миграциях [Воробьев, 1947; Нечаев, 1969; Нечаев, Гамова, 2009]. Миграционные пути многих птиц связывают Курильские острова с Арктикой и тропическими регионами Юго-Восточной Азии.

Пространственная разобщенность Курильских островов, их взаимные различия в орграфии и геоморфологии внутренних частей и береговой линии, особенности господствующих растительных сообществ неизбежно определяют региональные различия в видовом составе птиц. Учет этих факторов позво-

ляет выявить и объяснить изменения локальных авифаун островной гряды в направлении север – юг, проследить степень влияния авифаун крупных сопредельных островов (Сахалин, Хоккайдо) и более удаленных континентальных территорий Восточной Азии (п-ов Камчатка, материковый Дальний Восток).

Изучение ландшафтно-экологических закономерностей дифференциации фауны и населения птиц Курильских островов – важная составляющая познания таких фундаментальных теоретических проблем, как экологические и биогеографические аспекты формирования островных фаунистических комплексов. При этом уровень изученности авифауны ряда Курильских островов, в том числе и о. Уруп, до сих пор недостаточен, а данные по населению сухопутных птиц почти отсутствуют [Нечаев, 1969, 2003; Артюхин, 2009, 2015; Нечаев, Гамова, 2009; Ушакова, 2017; Чупин, 2017; Велижанин, 2018]. В целом, наша работа направлена на изучение пространственной организации биоты и оценку разнообразия птиц как одних из наиболее значимых элементов островных экосистем.

Цель работы: выявление ландшафтно-экологической дифференциации фауны и населения птиц о. Уруп для комплексной оценки био-разнообразия Южных Курильских островов. В соответствии с этим решали четыре основные задачи: 1 – определение видового состава и структуры авифауны; 2 – выявление основных параметров населения птиц (доминирующие по обилию виды, плотность, видовое богатство); 3 – установление пространственной дифференциации фауны и населения птиц; 4 – сравнение фауны и населения птиц обследованных пунктов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследования на о. Уруп проведены в рамках комплексной экспедиции “Восточный ба-

стион – Курильская гряда”, организованной Министерством обороны Российской Федерации и Русским географическим обществом. С 29 августа по 15 сентября 2019 г. обследовано около 100 км²: окрестности бухты Новокурильской на северо-востоке острова и окрестности залива Щукина на п-ове Ван-дер-Линд в юго-западной части острова. Суммарная протяженность пеших учетных маршрутов, проведенных на высотах 0–200 м над уровнем моря (ур. м.) по методике Ю. С. Равкина [1967], составила 53 км (39 км – в сухопутных лесных и кустарниковых местообитаниях во внутренних частях острова; 14 км – на побережье и сопредельной морской акватории). Наблюдения за морскими птицами проведены с палубы судов вдоль охотоморского побережья о. Уруп, в том числе в бухтах Новокурильской и Натальи. Птиц отлавливали паутинными сетями в районе бухты Новокурильской (64 сете-суток). Высоту местности определяли по приборам глобального позиционирования (GPS), а длину пройденных маршрутов – по крупномасштабным картам. Достоверность гнездования определяли в соответствии с критериями, рекомендованными Европейским комитетом по учету птиц [The EBCC Atlas..., 1997], а также с учетом статуса пребывания видов на о. Итуруп [Нечаев, 1969, 2003; Нечаев, Гамова, 2009]. Сходство авифауны обследованных пунктов оценивали по коэффициенту фаунистической общности Серенсена [Песенко, 1982; Чернов, 2008]. Для выявления отличий в населении птиц разных участков использован коэффициент сходства населения [Наумов, 1964]. Доминантами считались виды, доля которых в общей плотности населения более 10 %, субдоминантами – 1–10 %. Весьма многочисленными считались виды с обилием более 100 ос./км², многочисленными – 10–99, обычными – 1–9, редкими – менее 0,9 ос./км². Авифауна охарактеризована по типам фауны [Штегман, 1938; Кищинский, 1988; Коблик, 2001] с учетом широко распространенных видов, имеющих обширный ареал и неясный центр происхождения. В номенклатуре и при составлении списков птиц мы следовали Е. А. Коблику, В. Ю. Архипову [2014], с некоторыми дополнениями.

Физико-географическая характеристика района исследований. Остров Уруп расположен в южной части Большой Курильской

дуги, протянувшейся более чем на 1000 км от южной оконечности п-ова Камчатка до северо-восточного побережья о. Хоккайдо [Атлас СССР, 1983]. Уруп – четвертый по величине остров в составе Курильской островной гряды. При протяженности с юго-запада на северо-восток 117 км и максимальной ширине 18 км занимает площадь 1511 км². Имеет сложный контур береговой линии, расчлененной многочисленными заливами и мысами. От соседнего с юго-запада о. Итуруп отделен проливом Фриза шириной 39 км [Атлас Курильских островов, 2009]. С запада о. Уруп омывается водами Охотского моря, с востока – Тихого океана. Горный рельеф острова сформирован хребтами вулканического происхождения с вершинами более 1000 м над ур. м. Вулкан Берга (980 м над ур. м.) – является действующим [Гвоздецкий, Михайлов, 1987]. Климат о. Уруп типично океанический (влажный и прохладный). Годовая сумма осадков 600–1030 мм. Лето прохладное, дождливое, с частыми туманами и температурой воздуха не выше +20 °С. Широко развита речная сеть [Раковская, Давыдова, 2001].

На о. Уруп выражена высотная поясность растительности [Карта..., 1999; Баркалов, 2002, 2009]. Ель (*Picea* sp.) и пихта (*Abies* sp.) на о. Уруп отсутствуют. Нижние части горных склонов опоясаны лесами (местами редкостойными) из березы каменной (*Betula ermanii* Cham.). В пределах наиболее влажных участков береза мозаично чередуется с ольховником Максимовича (*Duschekia maximowiczii* (Callier) Pouzar) или влажными лугами. Выше располагаются пояса кустарников и бамбука курильского (*Sasa kurilensis* (Rupr.) Makino & Shibata) [Гвоздецкий, Михайлов, 1987]. На северной части острова и на высоте более 200 м над ур. м. растут шикша (*Empetrum sibiricum* var. *japonicum* (Siebold & Zucc. ex K. Koch) Tzvelev), голубика (*Vaccinium uliginosum* L.), жимолость голубая (*Lonicera caerulea* L.) с мхами и лишайниками. В оврагах, поймах и устьях рек, у подножия гор и утесов, на горных склонах формируются густые заросли высокотравья или бамбука курильского. Высокотравные луга, в сообществах которых преобладают таволга камчатская (*Filipendula camtschatica* (Pall.) Maxim.), крестовник коноплелистный (*Senecio cannabifolius* Less.), недоселка (или какалия)

мощная (*Cacalia robusta* Tolm.), чаще встречаются в оврагах и вдоль водотоков. Бамбук курильский в речных поймах обычен, встречается, как правило, по высоким прирусловым валам. В сфагновых болотах мхам сопутствуют пушица влагалистная (*Eriophorum vaginatum* L.), подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.), багульник болотный (*Ledum palustre* L.), клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.), повсеместно обильна сиверсия пятилепестная (*Sieversia pentapetala* (L.) Greene), а также несколько видов осок (*Carex* sp.). На менее увлажненных ровных поверхностях болотная растительность постепенно переходит в разнотравные луга. Вдоль всего побережья Уруп в 50–300 м от берега расположен пояс бурых водорослей из ламинарии (*Laminaria* sp.) и алярии (*Alaria* sp.) [Раковская, Давыдова, 2001; Баркалов, 2002, 2009].

Экологическая специфика пунктов проведения учетов (см. табл. 2) следующая.

Учет 1 проведен в долине нерестовой р. Быстрой, впадающей в бухту Новокурильскую, в интервале высот 5–190 м над ур. м. Река, вдоль которой проведены учеты, достигает в ширину 20–30 м, имеет каменистое дно. Многочисленны участки русла с быстрым течением и перекатами, соседствующими с осушающимися в межень галечниками. Несколько реже встречаются небольшие прирусловые скалы. Со всех сторон русло реки вплотную окаймлено густой растительностью. Верхний ярус леса, повсеместно покрывающий берега, формируют деревья высотой до 10–12 м: береза каменная (Эрмана), ольховник Максимовича, ива удская (*Salix udensis* Trautv. & C. A. Mey), рябина смешанная (*Sorbus commixta* Hedl.). Средний и нижний ярусы представляют собой сплошные чащобные заросли из бамбука курильского, высокотравья, белокопытника широкого (*Petasites amplus* Kitam.), местами с участием бузины Микеля (*Sambucus miquelii* (Nakai) Kom.) и рябины бузинолистной (*Sorbus sambucifolia* (Cham. & Schltdl.) M. Roem.). У основания и в нижней части склонов сопок, среди которых течет река, мозаично чередуются участки леса из каменной березы и безлесные участки плотных чащобных зарослей бамбука курильского.

Учет 2 проведен в интервале высот 0–200 м над ур. м. на п-ове Ван-дер-Линд: в нижнем

течении р. Камы и сопредельной территории, охватывающей приморские береговые склоны и водораздельные сопки. Местообитания птиц здесь дифференцированы по высоте. Пойма р. Камы, занимающая днище долины, занята очень густым высокотравьем, а также осоковыми, тростниково-сабельниковыми и пушицевыми болотами. Выше, в пределах надпойменной части долины, подножий и склонов сопки, мозаично чередуются массивы леса из березы каменной (с примесью рябины бузинолистной, рябины смешанной) и обширные поляны высокотравья. При этом в нижней части склонов среди березы каменной часто встречаются ольховник Максимовича, а в верхней – заросли бамбука курильского. Высота деревьев в лесу обычно не превышает 10–12 м. Вершины сопки безлесны и покрыты густыми смешанными зарослями (высотой не более 1,5 м) из приземистого каменно-березового криволесья, кедрового стланика (*Pinus pumila* (Pall.) Regel), рябины бузинолистной, бамбука курильского и плотных куртин разнотравья.

Учет 3 проведен в береговой полосе и прибрежной акватории бухты Новокурильской в районе устья нерестовой реки. Берег почти повсеместно представляет собой широкий песчаный пляж, выше которого расположена слегка всхолмленная песчаная приморская терраса, заросшая высокотравьем (до 2,5 м) и кустами шиповника морщинистого (*Rosa rugosa* Thunb.). В некоторых местах к урезу воды примыкают скалы различной высоты.

Учет 4 осуществлен в береговой полосе и прибрежной акватории залива Щукина в районе п-ова Ван-дер-Линд. Берег здесь почти повсеместно представляет собой высокие сильно расчлененные скалистые обрывы или очень крутые склоны. У основания высоких берегов протянулась плотная полоса густых зарослей высокотравья (до 2,5 м) с примесью рябины бузинолистной. Некоторые задернованные склоны покрыты этими зарослями полностью.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общая характеристика и пространственная дифференциация авифауны. В 2019 г. на о. Уруп зарегистрировано 90 видов птиц, в том числе 68 видов, встреченных нами так-

же на о. Итуруп. В целом, с учетом сведений о залете египетской цапли (*Bubulcus ibis* (L.)) и бонинского тайфунника (*Pterodroma hypoleuca* (Salvin)) [Чупин, 2017], в районе о. Уруп известно пребывание 92 видов. Однако в отношении правильности определения последнего нет абсолютной уверенности. Не исключено, что это мог быть пестрый тайфунник (*Pterodroma inexpectata* (J. R. Forster)), очень похожий на бонинского и значительно более обычный в этих местах [Артюхин, Бурканов, 1999].

Зарегистрированный на о. Уруп в 2019 г. комплекс видов ($n = 90$) составляет 38 % авифауны Южных Курильских островов и 40 % авифауны о. Итуруп (табл. 1).

В процессе проведения маршрутных учетов по территории о. Уруп отмечено 76 видов птиц (табл. 2). Остальные 14 видов наблюдались на открытой акватории Охотского моря на значительном удалении от берега острова.

Среди отмеченных в 2019 г. на о. Уруп птиц к гнездящимся и вероятно гнездящимся отнесены 46 видов (52 %), к гнездящимся (вероятно гнездящимся) и наблюдавшимся при этом на кочевках или миграциях – 17 видов (19 %), к кочующим или мигрирующим – 26 видов (28 %), к залетным – 1 вид (1 %).

Видовое богатство в обследованных пунктах ($n = 2$) о. Уруп имеет почти одинаковое значение: на северо-восточной оконечности острова отмечено 59 видов, на юго-западной – 56 видов (см. табл. 2). Показатель представленности общей авифауны всей обследованной территории острова в отдельных его пунктах 75–79 %.

Одновременно в обеих частях о. Уруп зарегистрировано 38 видов птиц (см. табл. 2), вероятно, формирующих общее фаунистическое ядро: японский баклан (*Phalacrocorax*

capillatus (Temminck et Schlegel)), берингов баклан (*Phalacrocorax pelagicus* Pallas), сапсан (*Falco peregrinus* Tunstall), черный коршун (*Milvus migrans* (Boddaert)), тихоокеанская (*Larus schistisagus* Stejneger) и серокрылая (*Larus glaucescens* J. F. Naumann) чайки, мовевка (*Rissa tridactyla* (L.)), большая горлица (*Streptopelia orientalis* (Latham)), белопопый стриж (*Apus pacificus* (Latham)), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major* (L.)), горная (*Motacilla cinerea* Tunstall) и камчатская (*Motacilla lugens* Gloger) трясогузки, японская завирушка (*Prunella rubida* (Temminck et Schlegel)), золотистый дрозд (*Turdus chrysolus* Temminck), японская зарянка (*Larvivora akahige* (Temminck)), соловей-красношейка (*Calliope calliope* (Pallas)), поползень (*Sitta europaea* L.), кедровка (*Nucifraga caryocatactes* (L.)), большеклювая ворона (*Corvus macrorhynchos* Wagler), маскированная (*Ocyris personatus* (Temminck)) и сизая (*Ocyris variabilis* (Temminck)) овсянки и др.

Лишь в одном из двух обследованных пунктов о. Уруп зарегистрировано 37 видов птиц (см. табл. 2). Целый ряд из них ($n = 8$), гнездящихся на острове, экологически тесно связан с мозаично представленными в местном ландшафте прирусловыми (приречными) местообитаниями: бурая оляпка (*Cinclus pallasii* Temminck) – с каменистыми берегами горных водотоков, крапивник (*Troglodytes troglodytes* (L.)) и охотский сверчок (*Locustella ochotensis* (Middendorff)) – с густыми прирусловыми зарослями, синехвостка (*Tarsiger cyanurus* (Pallas)), пеночка-таловка (*Phylloscopus borealis* (J. H. Blasius)), чиж (*Spinus spinus* (L.)), урагус (*Uragus sibiricus* (Pallas)), краснощекий снегирь (*Pyrrhula griseiventris* Lafresnaye) – с пойменными лесами. Несомненно, распространение указанных видов на о. Уруп не огра-

Т а б л и ц а 1
Число видов птиц, зарегистрированных на Курильских островах

| Остров | Источник | Число видов |
|------------------|-------------------------------------|-------------|
| Южные Курильские | Нечаев, 1969 | 233 |
| Итуруп | Нечаев, 2003 | 217 |
| Уруп | Чупин, 2017 | 36 |
| | Данные авторов, 2019 г. | 90 |
| | Чупин, 2017; Данные авторов 2019 г. | 92 |

Т а б л и ц а 2
Пространственная дифференциация населения птиц о. Уруп

| Вид | Тип фауны Статус пребывания | | Характер пространственного распространения | Лесные и кустарниковые заросли внутренних частей острова | | | | Береговая полоса и прибрежная акватория острова | | | |
|--|--------------------------------|-------|--|--|-----------------|---------------------------|-----------------|---|-----------------|---------------------------|-----------------|
| | | | | Учет 1, бухта Новокурильская | | Учет 2, п-ов Ван-дер-Линд | | Учет 3, бухта Новокурильская | | Учет 4, п-ов Ван-дер-Линд | |
| | | | | Оби-ос./км ² | Доля участия, % | Оби-ос./км ² | Доля участия, % | Оби-ос./км ² | Доля участия, % | Оби-ос./км ² | Доля участия, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Гуменник – <i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787) | с | м | л | – | – | – | – | 13,5 | 1,7 | 1,2 | 0,06 |
| Алеутская казарка – <i>Branta hutchinsii leucopareia</i> (Delacour, 1951) | ам | м | е | – | – | – | – | + | – | – | – |
| Связь – <i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758 | ш | м | е | – | – | – | – | + | – | – | – |
| Чирок-свистунок – <i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758 | ш | г | л | 0,2 | 0,03 | – | – | – | – | 5,0 | 0,2 |
| Кряква – <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758 | ш | г?, м | л | – | – | – | – | + | – | + | – |
| Шилохвость – <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758 | ш | г?, м | л | – | – | – | – | 5,25 | 0,7 | 4,0 | 0,2 |
| Широконоска – <i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758 | ш | г?, м | е | – | – | – | – | – | – | 1,0 | 0,05 |
| Каменушка – <i>Histrionicus histrionicus</i> (Linnaeus, 1758) | с-ам | г, к | п | – | – | – | – | 9,5 | 1,2 | 594,0 | 29 |
| Серощекая поганка – <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783) | ш | м | е | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,01 |
| Японский баклан – <i>Phalacrocorax capillatus</i> (Temminck et Schlegel, 1849) | до | г, к | п | – | – | – | – | 0,75 | 0,1 | 2,3 | 0,1 |
| Берингов баклан – <i>Phalacrocorax pelagicus</i> Pallas, 1811 | п | г?, м | п | – | – | – | – | 2,25 | 0,3 | 11,1 | 0,5 |
| Краснолицый баклан – <i>Phalacrocorax urile</i> (J. F. Gmelin, 1789) | п | г?, м | л | – | – | – | – | + | – | – | – |
| Серая цапля – <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758 | ш | к | е | – | – | – | – | – | – | 3,3 | 0,2 |
| Монгольский зуек – <i>Charadrius mongolus</i> Pallas, 1776 | т | м | л | – | – | – | – | – | – | 4,0 | 0,2 |
| Дальневосточный кроншнеп – <i>Numenius madagascariensis</i> (Linnaeus, 1766) | с | м | е | – | – | – | – | – | – | + | – |
| Японский бекас – <i>Gallinago hardwickii</i> (J. E. Gray, 1831) | до | г | е | 0,4 | 0,07 | – | – | 10,0 | 1,3 | – | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|----|------|---|------|------|-----|-----|-------|------|-------|------|
| Песочник-красношейка – <i>Calidris ruficollis</i> (Pallas, 1776) | а | м | л | – | – | – | – | – | – | 60,0 | 2,9 |
| Белохвостый песочник – <i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812) | а | м | л | – | – | – | – | – | – | 4,0 | 0,2 |
| Фифи – <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758 | ш | м | л | – | – | – | – | – | – | 19,0 | 0,9 |
| Сибирский пепельный улит – <i>Heteroscelus brevipes</i> (Vieillot, 1816) | с | м | л | 29,0 | 4,8 | – | – | – | – | 8,0 | 0,4 |
| Перевозчик – <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | л | 10,4 | 1,7 | – | – | – | – | 4,0 | 0,2 |
| Чернохвостая чайка – <i>Larus crassirostris</i> Vieillot, 1818 | п | к | л | – | – | – | – | – | – | 30,0 | 1,5 |
| Сизая чайка – <i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758 | ш | м, к | л | – | – | – | – | 7,5 | 1,0 | – | – |
| Восточносибирская чайка – <i>Larus vegae</i> Palmen, 1887 | с | м, к | л | – | – | – | – | – | – | 1,0 | 0,05 |
| Тихоокеанская чайка – <i>Larus schistisagus</i> Stejneger, 1884 | до | г | п | – | – | – | – | 32,5 | 4,2 | 35,0 | 1,7 |
| Серокрылая чайка – <i>Larus glaucescens</i> J. F. Naumann, 1840 | п | г | п | 15,0 | 2,5 | – | – | 122,5 | 15,8 | 75,0 | 3,7 |
| Озерная чайка – <i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766 | ш | м, к | л | – | – | – | – | + | – | – | – |
| Моевка – <i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758) | а | г | п | – | – | – | – | 252,5 | 32,6 | 116,0 | 5,7 |
| Короткохвостый поморник – <i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758) | а | к | е | – | – | – | – | + | – | + | – |
| Очковый чистик – <i>Serpophus carbo</i> Pallas, 1811 | до | г? | е | – | – | – | – | – | – | + | – |
| Большая конюга – <i>Aethia cristatella</i> (Pallas, 1769) | п | к | л | – | – | – | – | + | – | + | – |
| Тупик-носорог – <i>Cerorhinca monocerata</i> (Pallas, 1811) | п | г | е | – | – | – | – | – | – | 2,0 | 0,1 |
| Большая горлица – <i>Streptopelia orientalis</i> (Latham, 1790) | к | г | п | 15,5 | 2,5 | 1,7 | 0,5 | – | – | – | – |
| Глухая кукушка – <i>Cuculus optatus</i> Gould, 1845 | с | г | л | сп | – | – | – | – | – | – | – |
| Белопоясный стриж – <i>Arus pacificus</i> (Latham, 1801) | к | г | п | 72,0 | 11,8 | – | – | 97,5 | 12,6 | 21,1 | 1,0 |
| Большой пестрый дятел – <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | п | 11,5 | 1,9 | 6,0 | 1,9 | – | – | – | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|----|----|---|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Черный коршун – <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783) | ш | г | п | 25,0 | 4,1 | 2,3 | 0,7 | 0,75 | 0,1 | 7,1 | 0,3 |
| Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | л | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,06 | – | – | 0,1 | 0,005 |
| Белоплечий орлан – <i>Haliaeetus pelagicus</i> (Pallas, 1811) | до | г? | е | 0,07 | 0,01 | – | – | 0,25 | 0,03 | – | – |
| Восточный канюк – <i>Buteo (buteo) japonicus</i> (Temminck et Schlegel, 1849) | с | г | л | – | – | + | – | – | – | 0,3 | 0,01 |
| Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771 | ш | г | п | 0,1 | 0,02 | 1,0 | 0,3 | 0,75 | 0,1 | 0,7 | 0,03 |
| Кедровка – <i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | п | 8,9 | 1,5 | 88,5 | 27,4 | 2,5 | 0,3 | 44,1 | 2,1 |
| Восточная черная ворона – <i>Corvus orientalis</i> Eversmann, 1841 | с | г | п | 3,1 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 2,5 | 0,3 | 3,5 | 0,2 |
| Большеклювая ворона – <i>Corvus macrorhynchos</i> Wagler, 1827 | к | г | п | 33,7 | 5,5 | 15,7 | 4,9 | 6,25 | 0,8 | 134,5 | 6,6 |
| Ворон – <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758 | ш | г | л | + | – | 3,3 | 1,0 | – | – | 1,0 | 0,05 |
| Полевой жаворонок – <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 | ш | г | л | – | – | + | – | 17,5 | 2,3 | – | – |
| Восточный воронок – <i>Delichon dasypus</i> (Bonaparte, 1850) | к | г | л | 0,4 | 0,07 | – | – | 60,0 | 7,7 | – | – |
| Сахалинский сверчок – <i>Locustella amnicola</i> Stepanyan, 1972 | до | г | е | – | – | – | – | – | – | 8,0 | 0,4 |
| Охотский сверчок – <i>Locustella ochotensis</i> (Middendorff, 1853) | до | г | л | 0,4 | 0,07 | – | – | – | – | – | – |
| Бамбуковая широкохвостка – <i>Horornis diphone</i> (Kittlitz, 1830) | до | г | л | 17,8 | 2,9 | – | – | – | – | 5,0 | 0,2 |
| Пеночка-таловка – <i>Phylloscopus borealis</i> (J. H. Blasius, 1858) | с | г | п | 83,3 | 13,7 | – | – | – | – | – | – |
| Черноголовая гаичка – <i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | п | 58,1 | 9,5 | 31,7 | 9,8 | – | – | 41,0 | 2,0 |
| Московка – <i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | п | 8,5 | 1,4 | 1,7 | 0,5 | – | – | 10,0 | 0,5 |
| Поползень – <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758 | ш | г | п | 14,1 | 2,3 | 11,7 | 3,6 | – | – | – | – |
| Крапивник – <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | п | 48,5 | 8,0 | – | – | – | – | – | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|-------|-------|---|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
| Буряя оляпка – <i>Cinclus pallasii</i> Temminck, 1820 | к | г | л | 8,5 | 1,4 | – | – | – | – | – | – |
| Японская зарянка – <i>Larvivora akahige</i> (Temminck, 1835) | до | г | п | 7,8 | 1,3 | 1,7 | 0,5 | – | – | – | – |
| Соловей-красношейка – <i>Calliope calliope</i> (Pallas, 1776) | с | г | п | 5,9 | 1,0 | 6,7 | 2,1 | 7,5 | 1,0 | 98,0 | 4,8 |
| Синехвостка – <i>Tarsiger cyanurus</i> (Pallas, 1773) | с | г | л | 7,4 | 1,2 | – | – | – | – | – | – |
| Золотистый дрозд – <i>Turdus chrysolaus</i> Temminck, 1832 | до | г | п | 10,0 | 1,6 | 1,7 | 0,5 | + | – | 10,0 | 0,5 |
| Амурский свистистель – <i>Bombycilla japonica</i> (P. F. Siebold, 1824) | с | з | е | 0,4 | 0,07 | – | – | – | – | – | – |
| Японская завирушка – <i>Prunella rubida</i> (Temminck et Schlegel, 1848) | до | г | п | 8,5 | 1,4 | 1,7 | 0,5 | – | – | 2,0 | 0,1 |
| Пятнистый конек – <i>Anthus hodgsoni</i> Richmond, 1907 | к | г?, м | л | – | – | + | – | – | – | – | – |
| Гольцовый конек – <i>Anthus rubescens</i> (Tunstall, 1771) | с-ам | г?, м | п | – | – | 35,0 | 10,8 | 22,5 | 2,9 | 309,7 | 15,1 |
| Берингийская желтая трясогузка – <i>Motacilla tschutschensis</i> J. F. Gmelin, 1789 | с | м | е | – | – | – | – | + | – | – | – |
| Горная трясогузка – <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771 | ш | г | п | 19,3 | 3,2 | 1,7 | 0,5 | – | – | – | – |
| Камчатская трясогузка – <i>Motacilla lugens</i> Gloger, 1829 | до | г | п | 8,5 | 1,4 | 1,7 | 0,5 | 100,0 | 12,9 | 227,5 | 11,1 |
| Китайская зеленушка – <i>Chloris sinica</i> (Linnaeus, 1766) | к | г | п | 3,7 | 0,7 | 23,3 | 7,2 | – | – | 24,0 | 1,2 |
| Чиж – <i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г | л | 3,0 | 0,5 | – | – | – | – | – | – |
| Урагус – <i>Uragus sibiricus</i> (Pallas, 1773) | к | г | л | 2,2 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |
| Щур – <i>Pinicola enucleator</i> (Linnaeus, 1758) | с, ам | г | л | – | – | + | – | – | – | – | – |
| Краснощекий снегирь – <i>Pyrhula griseiventris</i> Lafresnaye, 1841 | до | г | л | 10,0 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| Дубонос – <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г?, м | е | + | – | – | – | – | – | – | – |
| Камышовая овсянка – <i>Schoeniclus schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758) | ш | г?, м | е | – | – | + | – | – | – | – | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|----|---|---|------|-----|------|------|-----|-----|-------|-----|
| Маскированная овсянка – <i>Ocyris personatus</i> (Temminck, 1836) | до | г | п | 15,6 | 2,6 | 31,7 | 9,8 | – | – | 118,0 | 5,8 |
| Сизая овсянка – <i>Ocyris variabilis</i> (Temminck, 1836) | до | г | п | 41,1 | 6,7 | 53,3 | 16,5 | – | – | 4,0 | 0,2 |
| Суммарная плотность населения | – | – | – | 609 | 100 | 323 | 100 | 774 | 100 | 2050 | 100 |
| Всего видов | – | – | – | 41 | – | 27 | – | 31 | – | 47 | – |

П р и м е ч а н и е. “+” – вид зарегистрирован без определения обилия; “–” – вид не зарегистрирован; сп – следы пребывания. Статус пребывания: г – гнездится; г? – возможно гнездится; м – миграции; к – кочевки (включая летние); з – залет. Характер пространственного распространения: п – повсеместно; л – локально; е – точечно (в единичных точках). Тип фауны: а – арктический; с – сибирский; ам – американский; т – тибетский; к – китайский; до – дальневосточный островной; п – пацифический; ш – широко распространенные (с неясным центром происхождения).

ничивается долиной р. Быстрой в окрестностях бухты Новокурильской, где они зарегистрированы в 2019 г. При этом, вероятно, повышенная требовательность к экологическим параметрам предпочитаемых местообитаний, в частности характер господствующей растительности, предопределяет в целом локальное распространение перечисленных видов в условиях внутренних частей острова. Видимо, еще более фрагментарно распространен щур (*Pinicola enucleator* (L.)), зарегистрированный не только нами, но и И. И. Чупиным [2017], лишь на водораздельных вершинах некоторых сопок (200 м над ур. м.) на п-ове Ван-дер-Линд. Его пребывание здесь обусловлено развитием обширных густых зарослей кедрового стланика, с которым щур экологически неразрывно связан. Характер распространения щура на о. Уруп в определенной мере аналогичен его высотно-ландшафтной приуроченности к подгольцовому поясу в горах Северо-Восточной Азии [Кишинский, 1988; Коблик, 2001; Романов и др., 2019].

Некоторые кочующие и мигрирующие виды ($n = 13$) из группы водно-околоводных птиц были встречены в 2019 г. только в заливе Щукина на юго-западе о. Уруп. Здесь береговая линия и прибрежная акватория экологически исключительно разнообразны и включают широкий спектр оптимальных биотопов для кормления и отдыха серой цапли (*Ardea cinerea* L.), серошеей поганки (*Podiceps griseigena* (Boddaert)), широконоски (*Anas clypeata* L.), монгольского зуйка (*Charadrius mongolus* Pallas), фифи (*Tringa glareola* L.), песочни-

ка-красношейки (*Calidris ruficollis* (Pallas)), белохвостого песочника (*Calidris temminckii* (Leisler)), чернохвостой (*Larus crassirostris* Vieillot) и восточно-сибирской (*Larus vegae* Palmen) чаек. Другие водно-околоводные виды, такие как камешка (*Histrionicus histrionicus* (L.)), японский и берингов бакланы, распространенные вдоль побережья всей обследованной территории о. Уруп более широко, в заливе Щукина достигают максимального обилия (см. табл. 2). В этом же заливе в августе 2016 г. зарегистрирована египетская цапля [Чупин, 2017].

Коэффициент общности локальных авифаун обследованных районов ($n = 2$) составляет 68 %, что свидетельствует об однородности авифауны всего острова. Вероятно, это предопределено возможностью почти беспрепятственного заселения видами различных частей о. Уруп со сходными экологическими условиями. В условиях мозаичного сочетания элементов ландшафта с господством лесных, кустарниковых, травянистых растительных ассоциаций и повсеместной сопряженности их горных и равнинных аналогов подавляющее большинство видов птиц освоило их повсеместно, так как не имело непреодолимых преград, препятствующих расселению.

Среди птиц, отмеченных на маршрутных учетах ($n = 76$), по характеру пространственного распределения в пределах населенных местообитаний различаются виды, распространенные повсеместно ($n = 29$; 38 %), локально ($n = 31$; 41 %) и точечно ($n = 16$; 21 %).

В 2019 г. нами зарегистрирован ряд видов ($n = 6$), статус пребывания и характер географического распространения которых в южной части Курильской островной дуги до сих пор были не вполне ясны. На о. Уруп, за пределами известных границ своего распространения, впервые встречено 6 видов птиц (7 % всех зарегистрированных видов). Вероятно гнездящиеся японский бекас (*Gallinago hardwickii* (J. E. Gray)) и чиж впервые обнаружены нами на о. Уруп в 40 км от ближайших известных мест гнездования на о. Итуруп, и в 500 км – на о. Сахалин [Нечаев, 1991, 2003; Нечаев, Гамова, 2009]. Для этих видов о. Уруп – островной фрагмент гнездового ареала, его восточный форпост, лежащий за пределами области их основного расселения на территории материковой Азии, о. Сахалин и о. Хоккайдо. Дальневосточный кроншнеп (*Numenius madagascariensis* (L.)), озерная чайка (*Larus ridibundus* L.), пятнистый конек (*Anthus hodgsoni* Richmond) впервые встречены на о. Уруп на осенней миграции. Впервые для о. Уруп и всех Курильских островов в целом зарегистрирована встреча амурского свиристея (*Bombycilla japonica* (P. F. Siebold)): птица со следами ювенильного наряда сфотографирована И. Ю. Поповым 8 сентября 2019 г. у устья р. Быстрой. Предполагаем, что это залет на осенних кочевках. Несмотря на поиски, в подходящих биотопах о. Уруп не встречены обычные, а порой даже многочисленные в таких же биотопах о. Итуруп восточная синица (*Parus minor* Temminck et Schlegel), ополовник (*Aegithalos caudatus* L.), малый острокрылый дятел (*Yungipicus kizuki* (Temminck)), ширококлювая мухоловка (*Muscicapa dauurica* Pallas), пищуха (*Certhia familiaris* L.), восточный черноголовый чекан (*Saxicola stejnegeri* Parrot).

Структура и пространственная дифференциация населения птиц. Установлено, что плотность населения птиц послегнездового периода в обследованных пунктах ($n = 2$) о. Уруп варьирует в пределах 323–2050 ос./км², составляя в среднем 939 ос./км² (см. табл. 2). Показатели плотности населения птиц на побережье и сопредельной морской акватории (774–2050, в среднем – 1412 ос./км²) в 2–3 раза превышают соответствующие значения в сухопутных лесных и кустарниковых местообитаниях (323–609, в среднем – 466 ос./км²).

Последние вполне сопоставимы с показателями плотности населения птиц лесных биотопов (888 ос./км² в долинных лиственных лесах; 274 ос./км² в дубняках) Южного Сихотэ-Алиня [Харченко, 2015] и существенно превышают средние показатели плотности населения, например, ольхово-ивовых пойменных лесов (171–199 ос./км²) Центрального Сахалина [Глущенко и др., 2010].

Коэффициенты сходства населения птиц обследованных в 2019 г. сухопутных лесных и кустарниковых местообитаний о. Уруп ($n = 2$) составили 20 %, а побережья и сопредельной морской акватории – 17 %.

Максимальные плотности населения птиц в сухопутных биотопах зарегистрированы в окрестностях бухты Новокурильской на северо-востоке о. Уруп (609 ос./км²), а в прибрежно-морских местообитаниях – в заливе Щукина на юго-западной его оконечности (2050 ос./км²) (см. табл. 1). Максимальные плотности населения птиц, зарегистрированные в указанных пунктах, обусловлены высоким разнообразием экологических условий и, как следствие, – весьма широким спектром местообитаний для большого числа самых разных видов птиц, в том числе лесных, кустарниково-опушечных, луговых, петрофильных, связанных с внутренними водоемами и морской акваторией. Кроме этого обилие некоторых видов, широко распространенных по территории о. Уруп, достигает в этих пунктах максимальных значений. Например, установлено, что обилие черного коршуна, большой горлицы, большого пестрого дятла, горной трясогузки, японской зарянки, черноголовой гаички (*Poecile palustris* (L.)), поползня в лесных и кустарниковых биотопах у бухты Новокурильской составляет 25,0, 15,5, 11,5, 19,3, 7,8, 58,1, 14,1 ос./км², а в аналогичных местообитаниях у залива Щукина не превышает 2,7, 1,7, 6,0, 1,7, 1,7, 31,7, 11,7 ос./км² соответственно. В противоположность этому обилие каменухи, японского баклана, берингова баклана на побережье и сопредельной морской акватории залива Щукина составляет 594,0, 2,3, 11,1 ос./км², а в аналогичных местообитаниях бухты Новокурильской не превышает 9,5, 0,7, 2,5 ос./км² соответственно. Важно, что аналогичная закономерность выявлена также и для некоторых исключительно сухопутных птиц, широко распространен-

ных на о. Уруп, но также демонстрировавших максимальное обилие в береговой полосе залива Щукина. Камчатская трясогузка, соловей-красношейка, московка (*Periparus ater* (L.)), маскированная овсянка концентрировались здесь в полосе густого высокотравья у основания высокого берегового склона, а кедровка и большеклювая ворона – вдоль верхней бровки высокого берегового обрыва, покрытого зарослями (высотой 1–1,5 м) каменно-березового криволеся, кедрового стланика, рябины бузинолистной, бамбука курильского и разнотравья.

В населении птиц всех обследованных сухопутных местообитаний в числе доминантов или субдоминантов повсеместно регистрировали 6 видов: соловей-красношейка, черноголовая гайчка, поползень, большеклювая ворона, маскированная и сизая овсянки (см. табл. 2). В целом в населении птиц сухопутных местообитаний обследованных пунктов ($n = 2$) численно доминируют 5 видов: в районе бухты Новокурильской – белопоясный стриж, пеночка-таловка, в районе п-ова Ван-дер-Линд – гольцовый конек (*Anthus rubescens* (Tunstall)), кедровка, сизая овсянка. Среди субдоминантов ($n = 24$) наиболее многочисленны в районе бухты Новокурильской черный коршун, сибирский пепельный улит (*Heteroscelus brevipes* (Vieillot)), крапивник, большеклювая ворона и др., в районе п-ова Ван-дер-Линд – китайская зеленушка (*Chloris sinica* (L.)), маскированная овсянка и др. Такие виды, как соловей-красношейка, московка, маскированная овсянка, также входят в число доминантов (субдоминантов) в пойменных лиственных лесах Центрального Сахалина [Глуценко и др., 2010].

В населении птиц всех обследованных прибрежно-морских местообитаний в числе доминантов или субдоминантов повсеместно регистрировали 8 видов: каменушка, тихоокеанская чайка, серокрылая чайка, моевка, белопоясный стриж, гольцовый конек, камчатская трясогузка, соловей-красношейка (см. табл. 2). В целом, в населении птиц прибрежно-морских местообитаний обследованных пунктов ($n = 2$) численно доминируют 6 видов: в бухте Новокурильской – серокрылая чайка, моевка, белопоясный стриж, камчатская трясогузка, в заливе Щукина – каменушка, гольцовый конек, камчатская трясо-

гузка. Среди субдоминантов ($n = 14$) наиболее многочисленны в бухте Новокурильской тихоокеанская чайка, восточный воронок (*Delichon dasypus* (Bonaparte)), полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L.), в заливе Щукина – моевка, большеклювая ворона, маскированная овсянка и др.

На некоторых участках охотского побережья о. Уруп весьма многочисленные серокрылая чайка и моевка образовывали плотные или дисперсные скопления, а гольцовый конек и камчатская трясогузка – явно выраженные миграционные потоки.

ОБСУЖДЕНИЕ

Таксономическая структура авифауны о. Уруп соответствует зональным и ландшафтными особенностям островных территорий Северной Пацифики, расположенных у восточных окраин Северной Евразии, в целом весьма сходна на северо-восточной и юго-западной оконечностях острова и включает в себя 12 отрядов (табл. 3).

По числу представленных видов преобладают характерные для бореального и гипоарктического поясов Палеарктики воробьеобразные (Passeriformes) (35 видов, 39 %), ржанкообразные (Charadriiformes) (26 видов, 29 %), гусеобразные (Anseriformes) (9 видов, 10 %).

Южная часть Большой Курильской гряды, в том числе и о. Уруп, находятся на юго-восточной окраине Палеарктического фаунистического подцарства [Абдурахманов и др., 2014]. Поэтому закономерно, что в зоогеографическом отношении оригинальность местной авифауны состоит в сочетании элементов 11 типов фаун (табл. 4), среди которых по числу представленных видов наиболее значимы дальневосточный островной ($n = 15$; 17 %) и пацифический ($n = 15$; 17 %), а также широко распространенные виды ($n = 26$; 29 %).

Весьма специфичны дальневосточные островные виды, центр становления которых связан с Дальним Востоком, а современный ареал частично или полностью (в разных комбинациях) охватывает п-ов Камчатка, о. Сахалин, Курильские и Японские острова. Среди них: 1 – охотские виды: тихоокеанская чайка, очковый чистик (*Cerpphus carbo* Pallas), белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus* (Pallas)), сахалинский (*Locustella amnicola* Stepanyan)

Т а б л и ц а 3
Таксономическая структура авифауны о. Уруп

| Отряд | Всего острова в целом | | Внутренних частей острова | | Побережья и сопредельной акватории | |
|----------------------|-----------------------|------|---------------------------|------|------------------------------------|------|
| | Число видов | % | Число видов | % | Число видов | % |
| Гусеобразные | 9 | 10,0 | 1 | 2,0 | 9 | 17,0 |
| Буревестникообразные | 6 | 7,0 | 0 | – | 6 | 11,0 |
| Пеликанообразные | 3 | 3,4 | 0 | – | 3 | 5,0 |
| Аистообразные | 1 | 1,0 | 0 | – | 1 | 2,0 |
| Поганкообразные | 1 | 1,0 | 0 | – | 1 | 2,0 |
| Соколообразные | 5 | 5,6 | 5 | 11,0 | 5 | 9,0 |
| Ржанкообразные | 26 | 29,0 | 4 | 8,0 | 26 | 48,0 |
| Голубеобразные | 1 | 1,0 | 1 | 2,0 | 0 | – |
| Кукушкообразные | 1 | 1,0 | 1 | 2,0 | 0 | – |
| Стрижеобразные | 1 | 1,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 |
| Дятлообразные | 1 | 1,0 | 1 | 2,0 | 0 | – |
| Воробьеобразные | 35 | 39,0 | 33 | 71,0 | 2 | 4,0 |
| Всего | 90 | 100 | 47 | 100 | 54 | 100 |

и охотский сверчки, камчатская трясогузка распространены преимущественно вокруг Охотского моря – на островах Хоккайдо, Сахалин, Курильских, иногда на п-ове Камчатка, местами на материковом побережье; 2 – японские виды: японский баклан, японский бекас, бамбуковая широкохвостка (*Horornis diphone* (Kittlitz)), японская зарянка, японская завирушка, населяют Японские о-ва, проникая на Курилы, о. Сахалин и Корейский п-ов; 3 – охотско-японские виды: золотистый дрозд, краснощекий снегирь, маскированная

и сизая овсянки, гнездятся в Центральной и Северной Японии, но не проникают далеко к югу и на Корейский п-ов; к северу распространены на большей части о. Сахалин и Курильских островов, иногда достигая Камчатки (сизая овсянка).

Пацифический комплекс представлен черноногим (*Phoebastria nigripes* (Audubon)) и темноспинным (*Phoebastria immutabilis* (Rothschild)) альбатросами и значительным числом видов ($n = 11$), генетически более определенно связанных с Северной Пацификой: берингов

Т а б л и ц а 4
Соотношение фаунистических комплексов в авифауне о. Уруп

| Тип фауны | Число видов | % |
|----------------------------------|-------------|-----|
| Арктический | 7 | 8 |
| Сибирский | 12 | 13 |
| Сибирско-американский | 3 | 3 |
| Американский | 1 | 1 |
| Тибетский | 1 | 1 |
| Китайский | 8 | 9 |
| Дальневосточный островной | 15 | 17 |
| Широко распространенные | 26 | 29 |
| Пацифический | 15 | 17 |
| Океанический Северного полушария | 1 | 1 |
| Океанический Южного полушария | 1 | 1 |
| Всего | 90 | 100 |

баклан, краснолицый баклан (*Phalacrocorax urile* (J. F. Gmelin)), серокрылая чайка, большая конюга (*Aethia cristatella* (Pallas)), тупик-носорог (*Cerorhinca monocerata* (Pallas)), ипатка (*Fratercula corniculata* (J. F. Naumann)), топорок (*Lunda cirrhata* (Pallas)), тихоокеанский чистик (*Cerpphus Columba* Pallas), тонкоклювая кайра (*Uria aalge* (Pontoppidan)), длинноклювый пыжик (*Brachyramphus perdix* (Pallas)), сизая качурка (*Oceanodroma furcata* (J. F. Gmelin)). Детализация пацифического комплекса позволяет также выделить чернохвостую чайку, связанную с Северо-Западной Пацификой, и тонкоклювого буревестника (*Ardenna tenuirostris* (Temminck)), связанного с Южной Пацификой.

Менее значимы в авифауне о. Уруп представители сибирского (таежного) ($n = 12$; 13 %), китайского (дальневосточного широколиственнолесного) ($n = 8$; 9 %) и арктического ($n = 7$; 8 %) типов фаун. Еще меньше на облик авифауны о. Уруп влияют сибирско-американские, американские, тибетские виды (см. табл. 2) и виды, происхождение которых связано с океанами Северного (глупыш (*Fulmarus glacialis* L.)) или Южного (серый буревестник (*Ardenna grisea* (J. F. Gmelin))) полушарий. Суммарная доля этих видов, в целом играющих второстепенную роль в местных сообществах птиц, не превышает 8 %. При этом некоторые из них, например, сибирско-американский вид – каменушка, появляются в большом числе на море у берегов о. Уруп в период кочевок.

Авифауна о. Уруп формируется в системе общих зонально-ландшафтных и высотно-поясных закономерностей. Несмотря на относительно небольшие размеры о. Уруп здесь формируется довольно “пестрая ландшафтно-биотопическая мозаика”, привлекающая птиц с существенно отличающимися требованиями к экологическим параметрам предпочитаемых местообитаний. Это предопределяет качественное разнообразие авифауны по сочетанию формирующих ее экологических групп: водно-околоводных видов внутренних водоемов ($n = 20$; 22 %), морских ($n = 22$; 24 %), сухопутных ($n = 48$; 54 %). Горную специфику авифауны о. Уруп определяют виды ($n = 9$; 10 %), экологически тесно связанные с сухопутными или водно-околоводными элементами альпийно-типного ландшафта на всем пространстве сво-

его ареала (каменушка, гольцовый конек) или значительной его части (монгольский зуек, сибирский пепельный улит, белопоясный стриж, горная трясогузка, бурая оляпка, синехвостка, соловей-красношейка). Открытые кормные акватории, окружающие о. Уруп, привлекают пролетные тундровые виды (круглоносый (*Phalaropus lobatus* (L.)) и плосконосый (*Phalaropus fulicarius* (L.)) плавунчики) и значительное число морских и океанических видов птиц ($n = 12$). В Охотском море на удалении 2–5 км от северо-западного побережья с 3 по 6 сентября 2019 г. зарегистрированы местами обычные черноногий и темноспинный альбатросы, глупыш, тонкоклювый буревестник, тонкоклювая кайра, топорок и значительно более редкие – обыкновенная гага (*Somateria mollissima* (L.)), серый буревестник, сизая качурка, курильский подвид тихоокеанского чистика (*Cerpphus columba snowi* Stejneger), длинноклювый пыжик, ипатка.

Видовое богатство авифауны побережья и сопредельной морской акватории ($n = 54$) незначительное (13 %) превышает соответствующий показатель ($n = 47$) в лесных и кустарниковых зарослях внутренних частей острова. При этом существенны таксономические различия в структуре авифауны (см. табл. 3), отражающие экологическую специфику прибрежно-морских местообитаний, где наиболее значимы ржанкообразные (48 %), гусеобразные (17 %), буревестникообразные (*Procellariiformes*) (11 %), и сухопутных биотопов, где наиболее значимы воробьеобразные (71 %).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получена, обобщена и проанализирована подробная оригинальная информация о современном состоянии видового состава, характере ландшафтно-экологического размещения птиц о. Уруп. Представлены ранее не известные данные по структуре фауны и населения птиц, существенно расширяющие знания об авифауне одного из наименее изученных островов Большой Курильской гряды.

Комплекс видов ($n = 90$), зарегистрированный на о. Уруп и сопредельной акватории Охотского моря, составляет 40 % от авифауны соседнего о. Итуруп, 38 % авифауны Южных Курильских островов и формируется представителями 12 отрядов с преоблада-

нием воробьеобразных (39 %), ржанкообразных (29 %), гусеобразных (10 %). В авифауне о. Уруп гнездящиеся и вероятно гнездящиеся виды составляют 52 %. За пределами известных границ своего распространения на о. Уруп впервые встречены 6 видов птиц (7 % всех зарегистрированных видов). В частности, впервые для Курильских островов отмечен амурский свиристель.

Структура авифауны о. Уруп соответствует ландшафтно-экологическим особенностям островных территорий, расположенных у восточных окраин Северной Евразии, а ее качественная однородность во всех обследованных пунктах обусловлена повсеместным преобладанием представителей одних и тех же отрядов, фаунистических комплексов и экологических групп.

Показатель представленности общей авифауны всей обследованной территории о. Уруп в отдельных его пунктах – 75–79 %. По числу видов ($n = 56$ – 59) и качественному составу авифауны его северо-восточной и юго-западной оконечностей весьма сходны. Общность структуры фауны птиц поддерживается видами, повсеместно распространенными по всему острову. Общее фаунистическое ядро гнездовой авифауны формируют 38 видов. Уровень фаунистической общности обследованных пунктов ($n = 2$) составляет 68 %, что свидетельствует об однородности авифауны всего о. Уруп.

По данным маршрутных учетов, на о. Уруп выявлены виды, распространенные повсеместно ($n = 29$; 38 %), локально ($n = 31$; 41 %) и точно ($n = 16$; 21 %).

Зоогеографическая оригинальность местной авифауны обусловлена сочетанием элементов дальневосточного островного, пацифического, сибирского, китайского фаунистических комплексов, сибирско-американских и широко распространенных видов, а также японских островных эндемиков. Авифауна о. Уруп, формирующаяся в системе общих зонально-ландшафтных и высотно-поясных закономерностей, объединяет экологические группы морских и сухопутных, в том числе горных видов. Горную специфику авифауны о. Уруп определяют виды ($n = 9$), экологически тесно связанные с сухопутными или водно-околоводными элементами альпинотипного ландшафта на всем пространстве своего ареала или значительной его части.

Плотность населения птиц послегнездового периода в обследованных пунктах ($n = 2$) о. Уруп варьирует в пределах 323–2050 ос./км², составляя в среднем 939 ос./км². Средний показатель плотности населения птиц на побережье и сопредельной морской акватории (1412 ос./км²) значительно превышает соответствующий показатель в сухопутных лесных и кустарниковых местообитаниях (466 ос./км²). Коэффициенты сходства населения птиц сухопутных лесных и кустарниковых местообитаний 20 %, побережья и сопредельной морской акватории – 17 %. Показатели сходства населения птиц заметно ниже уровня сходства авифаун.

Среди доминантов ($n = 5$) в населении птиц сухопутных местообитаний – белополярный стриж, пеночка-галовка, гольцовый конек, кедровка, сизая овсянка. Среди доминантов ($n = 6$) в населении птиц прибрежно-морских местообитаний – серокрылая чайка, моевка, белополярный стриж, каменушка, гольцовый конек, камчатская трясогузка. В открытых морских акваториях местами обычны черноногий и темноспинный альбатросы, глупыш, тонкоклювый буревестник, тонкоклювая кайра.

Авторы благодарны Министерству обороны Российской Федерации и Русскому географическому обществу за организацию экспедиции. Подготовка публикации поддержана грантом МГУ им. М. В. Ломоносова для поддержки ведущих научных школ МГУ “Депозитарий живых систем Московского университета” в рамках Программы развития МГУ.

ЛИТЕРАТУРА

- Абдурахманов Г. М., Мяло Е. Г., Огуреева Г. Н. Биогеография: учебник для студентов учреждений высшего образования. М.: Академия, 2014. 448 с.
- Артюхин Ю. Б. Заметки о птицах Курильских островов // Рус. орнитол. журн. 2009. Т. 18, экспресс-вып. № 501. С. 1315–1318.
- Артюхин Ю. Б. К авифауне Курильских островов // Рус. орнитол. журн. 2015. Т. 24, экспресс-вып. № 1152. С. 2033–2037.
- Артюхин Ю. Б., Бурканов В. Н. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России: полевой определитель. М.: Изд-во АСТ, 1999. 224 с.
- Атлас Курильских островов / Рос. акад. наук, Ин-т географии РАН, Тихоокеан. ин-т географии ДВО РАН; редкол.: В. М. Котляков (председатель), П. Я. Бакланов, Н. Н. Комедчинов (гл. ред.) и др.; отв. ред. картограф Е. Я. Федорова. М.; Владивосток: ИПЦ “ДИК”, 2009. 516 с.
- Атлас СССР. М.: ГУГК, 1983. 263 с.

- Баркалов В. Ю. Очерк растительности // Растительный и животный мир Курильских островов. Владивосток: Дальнаука, 2002. С. 35–66.
- Баркалов В. Ю. Флора Курильских островов. Владивосток: Дальнаука, 2009. 468 с.
- Велижанин А. Г. О некоторых редких и малоизвестных птицах Курильских островов // Рус. орнитол. журн. 2018. Т. 27, экспресс-вып. № 1659. С. 4179–4187.
- Воробьев К. А. Материалы к орнитофауне Курильских островов // Докл. АН СССР. Нов. сер. 1947. Т. 57, № 4. С. 413–416.
- Гвоздецкий Н. А., Михайлов Н. И. Физическая география СССР. Азия. М.: Мысль, 1987. 512 с.
- Глущенко Ю. Н., Кальницкая И. Н., Коробов Д. В. Население птиц бассейна нижнего течения р. Гастелловки (Центральный Сахалин) // Амур. зоол. журн. 2010. № 4. С. 350–362.
- Карта “Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий”. Масштаб 1: 8 000 000 / гл. ред. Г. Н. Огуреева. Карта на 2-х листах. Пояснит. текст и легенда к карте. М.: Изд. ТОО “ЭКОР”, 1999.
- Кищинский А. А. Орнитофауна северо-востока Азии. М.: Наука, 1988. 288 с.
- Коблик Е. А. Разнообразие птиц (по материалам Зоологического музея МГУ). Ч. 1-4. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001.
- Коблик Е. А., Архипов В. Ю. Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: списки видов. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2014. 171 с.
- Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока России / под ред. Ю. Б. Артюхина. М.: РОСИП, 2016. 136 с.
- Наумов Р. Л. Птицы в очагах клещевого энцефалита Красноярского края: автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: ИМПитМ им. Е. И. Марциновского, 1964. 19 с.
- Нечаев В. А. Птицы Южных Курильских островов. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1969. 246 с.
- Нечаев В. А. Птицы острова Сахалин. Владивосток: ДВО РАН СССР, 1991. 748 с.
- Нечаев В. А. Птицы острова Итуруп (Курильские острова) // Вестн. Сахалинского музея. 2003. № 1 (10). С. 297–306.
- Нечаев В. А., Гамова Т. В. Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог). Владивосток: Дальнаука, 2009. 564 с.
- Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1982. 287 с.
- Равкин Ю. С. К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С. 66–75.
- Раковская Э. М., Давыдова М. И. Физическая география России: Ч. 2. М., 2001.
- Романов А. А., Мелихова Е. В., Зарубина М. А. Птицы гор Северной Азии: итоги исследований 2010–2018 гг. / Рус. о-во сохранения и изучения птиц им. М. А. Мензбира. М., 2019. 240 с.
- Ушакова М. В. Новые сведения о птицах Южных Курильских островов // Рус. орнитол. журн. 2017. Т. 26, экспресс-вып. № 1549. С. 5628–5640.
- Чернов Ю. И. Экология и биогеография. Избр. тр. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2008. 580 с.
- Чупин И. И. Материалы по птицам южной части острова Уруп и близлежащей акватории Охотского моря // Алт. зоол. журн. Вып. 12. 2017. С. 21–29.
- Штегман Б. К. Основы орнитогеографического деления Палеарктики // Фауна СССР. Птицы. Т. 1, вып. 2. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. 157 с.
- Харченко В. А. Население птиц основных лесных биотопов Южного Сихотэ-Алиня // Сиб. экол. журн. 2015. № 4. С. 563–569. [Kharchenko V. A. Population of Birds of the Main Forest Biotopes in the Southern Sikhote-Alin // Contemporary Problems of Ecology. 2015. Vol. 8, N 4. P. 464–469.]
- The EBCC Atlas of European breeding birds: Their distribution and abundance / Ed.: E. J. M. Hagemmeijer, M. J. T. Blair, A. D. Poyser. 1997. 903 p.

Landscape and ecological differentiation of the fauna and bird population of Urup Island (Big Kuril ridge)

A. A. ROMANOV¹, E. A. KOBLIK², Ya. A. RED’KIN², R. V. KOJEMYAKINA¹, V. O. YAKOVLEV³, I. A. MURASHEV²

¹*Faculty of Geography, Biogeography Department, Lomonosov Moscow State University
119991, Moscow, GSP-1, Leninskie gory, 1
E-mail: putorana05@mail.ru*

²*Zoological Museum of Moscow State University
125009, Moscow, Bolshaya Nikitskaya str., 2*

³*Russian Society for Conservation and Studies of Birds (Birds Russia)
109052, Moscow, Nizhegorodskaya str., 70, b. 1*

Ecological regularities of Urup island landscape differentiation of avifauna and bird population are analyzed. The data were obtained in the 2019 expedition during the survey of the southern part of the Great Kuril ridge. The research was conducted in the vicinity of Novokurilskaya Bay in the North-East and the

vicinity of Shchukin Bay on the Van Der Lind Peninsula in the southwest of Urup island. The survey was carried out by the method of route accounting on transects of unlimited width at altitudes of 0–200 m above sea level. In 2019 90 bird species have been recorded: 59 on the North-East and 56 on the South – West of the island. The similarity coefficient of local avifauna of the surveyed points ($n = 2$), obtained by the Sorensen formula – 68 %. 38 % of species are widespread, 41 % locally, and 21 % are isolated foci. Six species were registered for the first time. Taxonomic structure of Urup avifauna, formed by species of 12 orders, corresponds to the zonal and landscape features of island territories located near the North-Eastern Eurasia. The number of species represented is dominated by Passeriformes (39 %), Charadriiformes (28 %) and Anseriformes (10 %) characteristic of the Boreal and Hypo-Arctic zones of the Palearctic. The zoogeographic originality of the local avifauna is due to the combination of elements of the Far Eastern island, Pacific, Siberian, Chinese faunal complexes, Siberian-American and widespread species, as well as Japanese island endemics. Local avifauna is formed in the system of general zonal-landscape and altitude-belt patterns combining ecological groups of marine, land and mountain species. Mountain specifics of the avifauna defines species ($n = 9$) that are ecologically closely related to land or water-near-water elements of the alpine landscape over the entire area of their range or a significant part of it. The bird population density of land habitats is 323–609 sp/km² (on average – 466 sp/km²), on the coast and nearby sea area 774–2050 sp/km² (on average – 1412 sp/km²). The similarity coefficients of bird populations are 20 % in land-based habitats and 17 % in the coastal-marine habitats. Pacific Swift, Buff-bellied Pipit, Arctic Warbler, Eurasian Nutcracker, Grey Bunting dominate in the forest and bush habitats. Harlequin Duck, Glaucous-winged Gull, Black-legged Kittiwake, Pacific Swift, Buff-bellied Pipit, Black-backed (White) Wagtail dominate in the coast and the adjacent sea area. In open sea areas, the most common are Black-footed Albatross and Laysan Albatross, Northern Fulmar, Short-tailed Shearwater and Common Murre.

Key words: avifauna, population, range, distribution, species diversity, land, sea, Urup Island, Kuril Islands.