

УДК 598.333.2

## АВИФАУНА ЛЕСНОГО ПОЯСА ГОР АЗИАТСКОЙ СУБАРКТИКИ

А.А. Романов, Е.В. Мелихова

На основе собственных и обширных литературных данных проведен анализ авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики: Корякского и Колымского нагорий, гор Якутии (хребты Верхоянский, Черского, Кулар, Полоусный), Анабарского плато, плато Путорана, Приполярного и Полярного Урала. Лесной (горно-лесной, горно-таежный) пояс в указанных регионах охватывает нижние части горных склонов и днища межгорных долин; он характеризуется абсолютным господством древесной растительности. Выявлена высокая общность таксономической структуры и видового состава ( $n = 185$ ) гнездовой авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики. Наиболее схожи горно-лесные авифауны гор Якутии, плато Путорана и Колымского нагорья, в которых число общих видов составляет 83–84%. Абсолютное большинство видов в авифауне лесного пояса гор азиатской Субарктики экологически не связано с горами. «Равнинный» элемент существенно повышает видовое разнообразие горно-лесной авифауны и качественно сближает ее с авифаунами сопредельных ландшафтов равнинных предгорий. С горно-лесными ландшафтами на большей части своего ареала экологически связаны сибирская чечевица (*Carpodacus roseus* (Pallas, 1776)) и синехвостка (*Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773)).

**Ключевые слова:** авифауна, горы азиатской Субарктики, распространение, ареал, лесной пояс, кустарник, горная тайга.

В отличие от гор юга Палеарктики (Беме, Банин, 2001), авифауна гор азиатской Субарктики до сих пор изучена неравномерно и в целом явно недостаточно. Фундаментальная по своей сути работа Ю.И. Чернова (1978), посвященная структуре животного населения Субарктики, не имела основной целью выявление специфики горно-субарктических экосистем. Орнитологические исследования А.А. Кищинского (1988) охватывали хотя и значительную, но все же часть Северо-Восточной Азии, и могут рассматриваться как базисные для анализа авифауны более обширной и разнообразной в природном отношении всей цепи гор азиатского Севера. При этом познание путей и механизмов формирования фаунистических комплексов обширных горных областей суши признается одним из актуальных вопросов современной орнитологии (Баранов, 2007; Гермогенов, Вартапетов, 2010). Очевидным вкладом в его решение может стать выявление закономерностей формирования горно-таежной авифауны гор азиатской Субарктики. Горы азиатской Субарктики или их части в плейстоцене были центрами оледенения различной интенсивности, и в силу горного рельефа освободились от ледников позднее сопредельных равнин (Голубчиков, 1996). Поэтому в облике современных ландшафтов гор азиатской Субарктики прослеживается перигляциальный генезис (Вангенгейм, 1976; Матюшкин, 1976; Баранов, 2007;

Романов, 2010), а авифауна, в частности лесного пояса, вероятно, моложе, чем авифауна равнинной Субарктики, и становление ее продолжается. Основная цель настоящей работы – комплексный анализ авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики и выявление общих закономерностей ее формирования.

### Материалы и методы

Объекты проведенного нами обзора – авифауны лесного пояса горных систем азиатской Субарктики: Корякского и Колымского нагорьев, гор Якутии (хребты Верхоянский, Черского, Кулар, Полоусный), Анабарского плато, плато Путорана, Приполярного и Полярного Урала. Понятие Субарктики принято в трактовке, широко распространенной у зоологов и ботаников (Чернов, 1978; Кищинский, 1988; Куваев, 2006) и определяемой как тип физико-географической среды, территориально соответствующий подзоне южных тундр, лесотундре и северной полосе северотаежной подзоны. В работе использованы данные по гнездовой авифауне тех областей указанных горных систем, в пределах которых выражены гольцовый, подгольцовый и лесной высотно-ландшафтные пояса. Лесной (горно-лесной, горно-таежный) пояс охватывает нижние части горных склонов и днища межгорных долин; характеризуется абсолютным господством древесной растительности (Куваев,

2006). Подробное описание физико-географических условий лесного пояса мы не приводим, так как оно содержится в ряде монографий (Голубчиков, 1996; Куваев, 2006). Для анализа привлечены собственные (Романов, 1996, 2003, 2004, 2006а, 2006б, 2008, 2010; Романов и др., 2007) и литературные обобщающие данные по авифауне лесного пояса гор азиатской Субарктики (Воробьев, 1963; Кречмар, 1966; Естафьев, 1977; Кищинский, 1968, 1980, 1988; Борисов и др., 1996, 2007; Сыроечковский-мл. и др., 1996; Рябицев, 2001; Головатин, Пасхальный, 2005; Андреев и др., 2006; Бабенко, 2007; Поспелов, 2007; Селиванова, 2002, 2008). Горы азиатской Субарктики – обширнейшая территория материковой суши, изученная пока недостаточно. Степень комплексной авифаунистической изученности горных систем азиатской Субарктики была и остается весьма различной: от скрупулезно и систематически обследовавшихся (плато Путорана, Приполярный и Полярный Урал) до почти неизученных (хребет Черского, внутренние области Верхоянского хребта и Колымского нагорья). Тем не менее, несмотря на неравноценность изученности авифауны отдельных горных систем, следует признать, что к настоящему времени мы располагаем достаточным объемом знаний для составления целостного представления об авифауне лесного пояса гор азиатской Субарктики и осмысления формирующих ее процессов и закономерностей. Фауна гнездящихся птиц охарактеризована нами по типам фаун (Штегман, 1938) и в свете представлений о географо-генетических группах птиц (Чернов, 1975; 1978; Кищинский, 1988). Для более четкой трактовки значения, вкладываемого авторами в отдельные термины, ниже приведены соответствующие разъяснения. Ядро (основа) авифауны – совокупность видов птиц, более или менее повсеместно распространенных в пределах какого либо физико-географического региона (или ландшафта). Понятие ядра (основы) лесной авифауны мы применяем в отношении тех видов птиц, которые повсеместно распространены в пределах лесного пояса всех гор азиатской Субарктики или какой-либо отдельной горной страны.

Характерные обитатели – виды, встречающиеся преимущественно (или почти исключительно) в данном биоценозе с определенным сочетанием параметров внешней среды.

### Результаты

**Авифауна лесного пояса Полярного и Приполярного Урала.** Авифауна лесного пояса Полярного Урала формируется в условиях высокой моза-

ичности ландшафта. Древесная растительность, находящаяся здесь на пределе зонального распространения и представленная смешанными лесами, редколесьями, высокими древовидными ивняками, сильно фрагментирована в пространстве и разбита на ленточные и островные массивы. Для каждого типа древесной растительности характерны достаточно специфические сообщества птиц. Типичные обитатели смешанных елово-лиственничных лесов – теньковка (*Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817)), зеленая пеночка (*Phylloscopus trochiloides* (Sundevall, 1837)), кедровка (*Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758)), чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis* Jarocki, 1819), синехвостка, щур (*Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758)), обыкновенный клест (*Loxia curvirostra* Linnaeus, 1758), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758)). Специфику авифауны парковых редколесий определяют обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus* Linnaeus, 1758), дербник (*Falco columbarius* Linnaeus, 1758), свиристель (*Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758)), сибирская завирушка (*Prunella montanella* (Pallas, 1776)), таловка (*Phylloscopus borealis* (Blasius, 1858)), зарничка (*Phylloscopus inornatus* (Blyth, 1842)), вьюрок (*Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758), белокрылый клест (*Loxia leucoptera* Gmelin, 1789) (Рябицев, 2001; Головатин, Пасхальный, 2005). При этом в редколесьях повсеместно распространены весничка (*Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758)), таловка, белобровик (*Turdus iliacus* Linnaeus, 1766), вьюрок, обыкновенная чечетка (*Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758)), овсянка-крошка (*Ocyris pusillus* (Pallas, 1776)) и тундрная куропатка (*Lagopus mutus* (Montin, 1776)), а остальные виды распространены значительно более локально. Авифауна высоких древовидных кустарников приобретает качественные отличия благодаря желтоголовой трясогузке (*Motacilla citreola* Pallas, 1776), камышевке-барсучку (*Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus, 1758)), черноголовому чекану (*Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766)), весничке, варакушке (*Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758)), белобровику, обыкновенной чечетке. Местами к этой группе могут присоединяться птицы, характерные в пределах региона для кустарниковых тундр, такие как белая куропатка (*Lagopus lagopus* (Linnaeus, 1758)), луговой конек (*Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758)), или редколесий (таловка, вьюрок) (Рябицев, 2001; Головатин, Пасхальный, 2005).

Ландшафтной особенностью лесного пояса Приполярного Урала является темнохвойная тайга (ельники с примесью березы, лиственницы и ке-

дра), начинающаяся с высоты 200–300 м над ур. моря. Большинство видов птиц, формирующих авифауну лесного пояса в горах, широко распространены в предгорье и на прилегающих к Уралу равнинах (Рябицев, 2001). Но авифауна горной тайги, безусловно, обеднена по сравнению с авифауной предгорной тайги. Например, в горы не проникают черный стриж (*Apus apus* (Linnaeus, 1758)), удод (*Upupa epops* Linnaeus, 1758), обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758), садовая славка (*Sylvia borin* (Boddaert, 1783)), дятла (*Turdus viscivorus* Linnaeus, 1758), а также дубровник (*Ocyris aureola* (Pallas, 1773)), активно осваивающий горные ландшафты азиатской Субарктики на восток от Верхоянья.

В авифауне горно-лесного пояса Приполярного Урала наиболее типичны чеглок (*Falco subbuteo* Linnaeus, 1758), дербник, тетерев (*Lyrurus tetrix* (Linnaeus, 1758)), глухарь (*Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758), рябчик (*Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758)), обыкновенная кукушка, ястребиная сова (*Surnia ulula* (Linnaeus, 1758)), трехпалый дятел (*Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758)), кукушка (*Perisoreus infaustus* (Linnaeus, 1758)), кедровка, свистель, пеночки теньковка и таловка, сероголовая гаичка (*Parus cinctus* Boddaert, 1783), синехвостка, дрозды белобровик, рябинник (*Turdus pilaris* Linnaeus, 1758), чернозобый, обыкновенная чечетка, вьюрок, шур, белокрылый клест, обыкновенный снегирь, овсянка-крошка. Ядро лесной авифауны Приполярного Урала формируют таловка, вьюрок, белокрылый клест, обыкновенная чечетка, овсянка-крошка (Естафьев, 1977; Селиванова 2002, 2008). В кустарниковых зарослях и по луговинам вдоль берегов рек и ручьев обитают камышевка-барсучок, славки серая (*Sylvia communis* Latham, 1787) и завирушка (*Sylvia curruca* (Linnaeus, 1758)), весничка, таловка, рябинник, белобровик, варакушка, обыкновенная чечетка, обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770)), овсянки тростниковая (*Schoeniclus schoeniclus* (Linnaeus, 1758)), ремез (*Ocyris rusticus* (Pallas, 1776)) и крошка. Водные и околводные ландшафты Приполярного Урала населяют чернозобая гагара (*Gavia arctica* (Linnaeus, 1758)), чирок-свистунок (*Anas crecca* Linnaeus, 1758), обыкновенный гоголь (*Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758)), большой крохаль (*Mergus merganser* Linnaeus, 1758), фифи (*Tringa glareola* Linnaeus, 1758), большой улит (*Tringa nebularia* (Gunnerus, 1767)), перевозчик (*Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758)), бекас (*Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758)), средний кроншнеп (*Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758)), сизая чайка (*Larus canus* Linnaeus, 1758), белая

трясогузка (*Motacilla alba* Linnaeus, 1758). У горных ручьев и рек с быстрым течением держатся горная трясогузка (*Motacilla cinerea* Tunstall, 1771) и оляпка (*Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758)). На болотах обычны болотная сова (*Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)), желтая (*Motacilla flava* Linnaeus, 1758) и желтоголовая трясогузки (Естафьев, 1977; Селиванова, 2002, 2008).

#### **Авифауна лесного пояса плато Путорана.**

Авифауна лесного пояса плато Путорана приблизительно наполовину состоит из видов, широко распространенных на севере бореальной зоны (в том числе и в лесном поясе гор азиатской Субарктики). В их число входят: тетеревиный (*Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)), зимняк (*Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763)), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)), дербник, белая куропатка, рябчик, обыкновенная и глухая (*Cuculus saturatus* Blyth, 1843) кукушки, болотная и ястребиная совы, мохноногий сыч (*Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758)), трехпалый дятел, воронок (*Delichon urbica* (Linnaeus, 1758)), желтая, горная и белая трясогузки, серый сорокопут (*Lanius excubitor* Linnaeus, 1758), кукушка, ворон (*Corvus corax* Linnaeus, 1758), свистель, сибирская завирушка, пеночки весничка, теньковка, таловка и зарничка, малая мухоловка (*Ficedula parva* (Bechstein, 1794)), черноголовый чекан, рябинник, белобровик, буроголовая (*Parus montanus* Baldenstein, 1827) и сероголовая гаички, вьюрок, обыкновенная чечетка, обыкновенная чечевица, белокрылый клест, овсянка-крошка (Романов, 1996, 2003, 2004, 2006а, 2006б; Романов и др., 2007). К этой же группе видов могут быть отнесены сибирский жулан (*Lanius cristatus* Linnaeus, 1758), черная ворона (*Corvus corone* Linnaeus, 1758), бурый дрозд (*Turdus eunomus* Temminck, 1831), ограниченные в своем распространении в пределах северной тайги Палеарктики ее азиатской частью.

В гнездовой северотаежной авифауне плато Путорана отсутствуют некоторые виды, населяющие (иногда локально) среднетаежные ландшафты Средней Сибири (Романов, 1996). При этом одна их часть встречается на гнездовье в северотаежных местообитаниях Приполярного Урала и Западной Сибири, другая – в северной тайге Колымского нагорья. К первой категории видов можно отнести лугового чекана (*Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758)), обыкновенную горихвостку (*Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758)), славку-завирушку, желтоголового короля (*Regulus regulus* (Linnaeus, 1758)), певчего дрозда (*Turdus philomelos* Brehm, 1831), тростниковую овсянку,

ко второй – сибирскую мухоловку (*Muscicapa sibirica* Gmelin, 1789), синего соловья (*Luscinia cyane* (Pallas, 1776)), корольковую (*Phylloscopus proregulus* (Pallas, 1811)) и бурю (*Phylloscopus fuscatus* (Blyth, 1842)) пеночек. Ряд видов из состава авифауны большинства северотаежных районов Азии на плато Путорана долгое время не удавалось обнаружить. Но наши исследования 1988–2008 гг. позволили доказать, что они проникают на плато, хотя почти все крайне малочисленны. Среди них – перепелятник (*Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758)), чеглок, обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758), мохноногий сыч, лесной конек (*Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758)), зеленая пеночка, соловей-красношейка (*Luscinia calliope* (Pallas, 1776)), соловей-свистун (*Luscinia sibilans* (Swinhoe, 1863)), овсянка-ремез (Романов, 1996, 2003, 2004, 2006а, 2006б, 2010; Романов и др., 2007).

При всем многообразии экологических условий авифауна лесного пояса плато Путорана в основном формируется из типично таежных, в частности дендрофильных, видов птиц, а также видов, связанных в своем распространении с лесными опушками и зарослями кустарников. Наиболее типичные представители первой группы – каменный глухарь (*Tetrao parvirostris* Bonaparte, 1856), мохноногий сыч, ястребиная сова, трехпалый дятел, кукушка, кедровка, свиристель, сибирская завирушка, синехвостка, буроголовая и сероголовая гаички, вьюрок, щур, белокрылый клест. Для второй группы характерны сибирский жулан, серый сорокопуд, весничка, варакушка, обыкновенная чечевица, полярная овсянка (*Schoeniclus pallasi* (Cabanis, 1851)). Кроме того, в состав авифауны лесных ландшафтов Путорана входят виды, предпочитающие открытые луговые, закустаренные пространства (желтоголовая трясогузка, черноголовый чекан), разреженные осветленные леса или редколесья (овсянка-крошка), а также виды, связанные в период гнездования со скальными биотопами (зимняк, кречет (*Falco rusticolus* Linnaeus, 1758), белопопый стриж (*Apus pacificus* (Latham, 1801)), воронок, ворон). Необходимо особо подчеркнуть, что петрофильная авифауна в условиях плато Путорана приурочена к его лесному поясу, тогда как в Корьякском нагорье, например, она носит внепоясной характер (Кишинский, 1980).

В пределах лесного пояса Путорана на локальных участках с какой-либо максимально выраженной

экологической спецификой формируются вполне определенные комплексы птиц. Так, для массивов смешанных (березово-елово-лиственничных) высокоствольных лесов, как правило, имеющих густой подлесок и покрывающих высокие террасы крупных озерных котловин юго-западного сектора Путорана, типичным является следующее сочетание видов: горная трясогузка, сибирская завирушка, бурый дрозд, синехвостка, малая мухоловка, таловка, зарничка, вьюрок, щур. Для зарослей кустарников (ивняков и ольховников), окаймляющих лесные опушки и берега водоемов, характерен комплекс, состоящий обычно из варакушки, веснички, полярной овсянки (Романов, 1996, 2003, 2004, 2006а, 2006б; Романов и др., 2007). В южных и западных районах плато Путорана в него достаточно часто входят также обыкновенная чечевица и значительно реже полярная овсянка и камышевка-барсучок. Иногда, как например у оз. Кутарамакан, этот комплекс может дополняться овсянкой-крошкой, которая, однако, не является специфическим обитателем данных мест (Романов, 1996).

Авифауна собственно лесных ландшафтов лесного пояса плато Путорана в целом весьма однородна<sup>1</sup>. Фаунистические списки всех обследованных нами в 1988–2008 гг. районов плато практически полностью совпадают. Авифауны северного, южного, центрального, западного и восточного районов представлены в среднем 50 видами с небольшими отклонениями в ту или иную сторону в каждом конкретном случае. Некоторые качественные отличия выявлены между западными, юго-западными и южными частями плато, с одной стороны, и северными и центральными – с другой. Авифауна лесного пояса запада, юго-запада и юга плато Путорана содержит ряд видов, не проникающих на гнездовье в центральные и северные районы плато. Среди них скопа (*Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)), чеглок, каменный глухарь, рябчик, мохноногий сыч, вертишейка (*Jynx torquilla* Linnaeus, 1758), лесной и сибирский (*Anthus gustavi* Swinhoe, 1863) коньки, желтоголовая трясогузка, кедровка, зеленая пеночка, серая мухоловка (*Muscicapa striata* (Pallas, 1764)), черноголовый чекан, пятнистый сверчок (*Locustella lanceolata* (Temminck, 1840)), соловей-свистун, дрозды сибирский (*Zoothera sibirica* (Pallas, 1776)) и рябинник, обыкновенный поползень (*Sitta europaea* Linnaeus, 1758), обыкновенный снегирь, обыкновенная и сибирская чечевицы, белошапочная овсянка (*Emberiza leucocephala* Gmelin,

<sup>1</sup>Для анализа орнитофауны лесных ландшафтов во внимание принимались соколообразные, курообразные, кукушкообразные, совообразные, стрижеобразные, дятлообразные и воробьинообразные.

1771). Аналогична география встреч ряда видов, для которых возможно единичное гнездование в отдельных точках: тетерев, глухарь, большой пестрый дятел (*Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)), а также некоторых залетных видов (полевой жаворонок (*Alauda arvensis* Linnaeus, 1758), грач (*Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758), обыкновенный скворец, обыкновенная горихвостка, желтоголовый королек, длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758)), обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758)). Большинство перечисленных выше видов находят в юго-западном секторе Путорана северный или северо-восточный предел своего распространения. Исключение составляют желтоголовая трясогузка и черноголовый чекан, которые экологически связаны не с лесом, а с высокотравными кочковатыми закустаренными лугами. По этим биотопам, встречающимся далеко за пределами северного распространения лесной растительности, оба эти вида проникают севернее плато Путорана – в таймырскую лесотундру и тундру (Рогачева, 1988). Аналогично ведет себя рябинник, который по разреженным лесным массивам, зарослям кустарников и антропогенному ландшафту проникает по долине р. Енисей далеко в тундру (Рогачева, 1988; Рогачева и др., 2008).

Формирование повышенного разнообразия и определенной специфики видового состава авифауны лесных ландшафтов юго-западного сектора плато Путорана обусловлено повсеместной биотопической мозаичностью. В силу особых геоморфологических и климатических условий, здесь развиваются всевозможные типы чистых лиственничников и смешанных лесов с самыми разнообразными показателями высоты деревьев, сомкнутости крон, обилия и густоты подлеска. Максимальное распространение здесь получают высокоствольные смешанные леса с хорошо развитым подлеском, имеющие несколько более «южный» облик, чем северотаежные леса в целом. Кроме того, широко представлены различные кустарниковые, луговые и болотные биотопы. Такая мозаика местообитаний позволяет находить подходящие экологические условия как большему числу типично лесных видов птиц, так и видам опушечно-кустарникового комплекса. В противоположность этому лесные ландшафты северных окраин плато, а особенно его центральной, типично горной части, отличаются исключительным однообразием. Здесь распространены только чистые

лиственничники, как правило, средневысотные, с ольховым подлеском. Почти полностью отсутствуют столь привлекательные для птиц элементы ландшафта, как луга с зарослями кустарников и болота. Вероятно этими экологическими факторами обусловлена основная особенность орнитофауны севера и центра Путорана: видовая обедненность по сравнению с западом и югом, что прослеживается не только в категории гнездящихся видов птиц, но также и среди залетных, кочующих видов и видов с неопределенным статусом пребывания (Романов, 1996, 2003, 2004, 2006а, 2006б; Романов и др., 2007).

В водных и околводных ландшафтах плато Путорана гнездование доказано или предполагается для 49 видов птиц<sup>2</sup>. Фауна аналогичных местообитаний других гор азиатской Субарктики беднее. Лишь в горах Якутии видовое разнообразие достигает почти таких же значений ( $n = 44$ ). Водная и околводная орнитофауна Путорана богаче соответствующих аналогов как горных регионов (Приполярный Урал, Колымское нагорье), так и обширных равнинных территорий (Западная Сибирь), лежащих в тех же широтах, что и описываемое нами плато, а также богаче среднетаежных ландшафтов Средней Сибири, расположенных южнее. Причина этого кроется, на наш взгляд, в том, что на плато Путорана сформировалась уникальная, обширная, разветвленная и густая гидросеть, которая в совокупности с сильно пересеченным рельефом способствует широкому развитию самых разнообразных водных и околводных ландшафтов, привлекающих птиц самой разной экологической ориентации: от видов, обитающих в болотах, до видов, гнездящихся у горных речных потоков.

Приблизительно половину всего видового состава птиц водных и околводных ландшафтов лесного пояса Путорана составляют виды, довольно широко распространенные на севере бореальной полосы и одновременно входящие в состав орнитофаун почти всех гор азиатской Субарктики. К их числу относятся краснозобая (*Gavia stellata* (Pontoppidan, 1763)) и чернозобая гагары, гуменник (*Anser fabalis* (Latham, 1787)), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)), чирок-свистунок, свиязь (*Anas americana* Gmelin, 1789), шилохвость (*Anas acuta* Linnaeus, 1758), широконоска (*Anas clypeata* Linnaeus, 1758), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758)), обыкновенный гоголь, синьга (*Melanitta nigra* (Linnaeus, 1758)), луток (*Mergus albellus* Linnaeus, 1758), длинноно-

<sup>2</sup>Для описания орнитофауны водных и околводных ландшафтов во внимание принимались гагарообразные, гусеобразные, ржанкообразные, журавлеобразные, а также береговая ласточка.

сый крохаль (*Mergus serrator* Linnaeus, 1758), большой крохаль, фифи, перевозчик, мородунка (*Xenus cinereus* (Guldenstadt, 1775)), турухтан (*Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)), обыкновенный и азиатский (*Gallinago stenura* (Bonaparte, 1830)) бекасы, средний кроншнеп, сизая и серебристая (*Larus argentatus* Pontoppidan, 1763) чайки (Романов, 1996, 2003, 2004, 2006а, 2006б; Романов и др., 2007).

Разнообразна гнездовая фауна гусеобразных лесного пояса плато Путорана, где отмечено 23 вида (66%) из 38 обитающих на территории Средней Сибири. Среди гнездящихся уток наиболее обычны и широко распространены обыкновенный гоголь, синьга, длинноносый и большой крохали, чирок-свистун, свиязь, хохлатая чернеть. Более редки шилохвость, морская чернеть (*Aythya marila* (Linnaeus, 1761)), морянка (*Clangula hyemalis* (Linnaeus, 1758)), обыкновенный турпан (*Melanitta fusca* (Linnaeus, 1758)), луток. Из гнездящихся куликов для всей территории плато Путорана в целом характерны встречавшиеся повсеместно галстучник (*Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758), фифи, сибирский пепельный улит (*Heteroscelus brevipes* (Vieillot, 1816)), перевозчик, бекас и азиатский бекас, средний кроншнеп. Основным фактором, обуславливающим характер распределения куликов по территории плато и, соответственно, определяющим облик гнездовой фауны этой группы в различных его участках, является наличие (или отсутствие) подходящих для устройства гнезд и кормодобывания биотопов. Такими биотопами в силу орографических, геоморфологических, климатических и гидрологических особенностей изобилуют ландшафты лесного пояса юга и особенно запада Путорана (Романов, 2010). При этом южные районы выделяются лишь повышенной численностью уже названных видов, а западные окраины имеют гнездовую фауну куликов, качественно отличную от фауны всех других районов плато. Кроме всех упоминавшихся видов куликов, здесь гнездятся золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758)), щеголь (*Tringa erythropus* (Pallas, 1764)), мородунка, круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus* (Linnaeus, 1758)), турухтан, белохвостый песочник (*Calidris temminckii* (Leisler, 1812)), гаршнеп (*Limnocyptes minimus* (Brunnich, 1764)) и, возможно, малый веретенник (*Limosa lapponica* (Linnaeus, 1758)) (Кречмар, 1966; Романов, 2010). Из гнездящихся на плато Путорана четырех видов чайковых повсеместно распространены полярная крачка (*Sterna paradisaea* Pontoppidan, 1763) и серебристая чайка. Выявлена разнородность гнездовой фауны гусеобразных и ржанкообразных плато Путорана. В водных и околоводных ландшафтах

плато наряду с широко распространенными видами гнездятся виды, характерные для зоны тайги, лесотундры и тундры. Подобные фаунистические сочетания обусловлены положением Путорана на стыке различных природных зон, а также большим разнообразием экологических условий водно-болотных угодий. Все это дополняется присутствием видов, связанных с горным рельефом. В полной мере все это справедливо и для других гор азиатской Субарктики.

Из воробьинообразных для фауны околоводных ландшафтов Путорана наиболее характерны береговая ласточка (*Riparia riparia* (Linnaeus, 1758)) и трясогузки. Среди последних лишь горная и белая трясогузки распространены повсеместно по всей территории плато. Желтая и желтоголовая трясогузки, как и береговая ласточка, имеют локальное распространение и встречаются на гнездовье, главным образом, на западе и юге Путорана. Почти исключительно с береговыми зарослями кустарников в пределах лесного пояса плато Путорана связаны варакушка и весничка, а также значительно более редкая теньковка (Романов, 1996, 2003, 2004).

Неотъемлемой частью ландшафтов лесного пояса плато Путорана являются мелкие и средние озера, размеры которых ничтожны по сравнению с размером наиболее крупных путоранских озер. Мелких и средних озер больше в западных и южных районах плато Путорана, а в центральных и северных они крайне малочисленны (Романов, 2010). Условия обитания для водных и околоводных птиц на подобных озерах запада и юга намного благоприятнее, чем на севере и в центре плато. Объясняется это тем, что в западных и южных районах Путорана распространены в основном мезотрофные озерные экосистемы со специфической флорой и фауной беспозвоночных, формирующие стабильную и разнообразную кормовую базу для водных и околоводных птиц. Кроме того, берега озер юга и запада, как правило, покрыты кустарниками, окаймлены зарослями осоки, хвоща, арктофилы и сабельника на мелководьях, а на некоторых участках представлены сухими песчаными и торфяными буграми или сплавинами. Такая мозаика береговых биотопов привлекает сюда на гнездовье 18 видов птиц. В противоположность этому озера центральной и северной части Путорана – малокормные, типично олиготрофные водоемы. Их берега, обычно покрытые валунами или окаймленные зарослями осоки, представляют собой открытое однообразное пространство. Не удивительно, что эти озера в течение весенне-летнего периода населяют лишь 6 видов птиц.

Мелкие и средние озера заселяются птицами далеко не всегда. На многих из них даже при наличии, казалось бы, подходящих условий территориальные гнездящиеся птицы абсолютно отсутствуют. Лишь изредка в поисках корма на них залетают полярные крачки и чернозобые гагары, да в воздухе над поверхностью этих водоемов иногда охотятся воронки. Таких пустынных лесных озер особенно много в центральной и северной частях плато (60–80% от числа осмотренных ( $n = 112$ )). В западной части плато мелкие и средние озера наоборот почти все имеют местное гнездовое население. Более того, формируется оно, как правило, из нескольких видов птиц. Обычно в него входят чернозобая гагара, до 3–4 видов уток, фифи, полярная крачка. Особенно плотно населены илестые мелкие озера, где одновременно, по данным А.В. Кречмара (1966), можно наблюдать более десятка выводков синьги, турпана, морской и хохлатой чернети, связы, шилохвосты и чирков. В отличие от этого на озерах центра и севера Путорана встречаются почти исключительно одиночные гнездовые пары того или иного вида, чаще всего фифи (Романов, 1996).

#### **Авифауна лесного пояса Анабарского плато.**

Авифауна лесного пояса Анабарского плато формируется в условиях крайне однообразных, как правило, разреженных (угнетенных), лиственничников, зачастую образующих отдельные участки, разделенные открытыми пространствами обширных озерно-болотных систем. Местами в северной половине плато лиственничники лесного пояса чередуются с заходящими сюда обширными участками зональных лесотундровых и тундровых ландшафтов (Голубчиков, 1996). Лиственничники занимают днища выположенных долин среди отдельных массивов сильно разрушенной горной страны, представляющих собой очень пологие поднятия, холмы и останцовые гряды. Специфика высокоширотной ландшафтной мозаичности лесного пояса Анабара предопределила гипоарктический облик его авифауны. Причем, если в других горах азиатской Субарктики усиление «гипоарктического аспекта» авифауны лесного пояса было характерно лишь для их наиболее северных частей (Полярный Урал, хребет Кулар), то на Анабарском плато – для всей территории региона.

Основную часть (50%) авифауны лесного пояса Анабара формируют гипоарктические и бореально-арктические виды птиц, в основном обитатели южной тундры, лесотундры и отчасти крайней северной тайги. Среди них наиболее типичны и широко распространены на Анабарском плато обыкновенная связь, шилохвость, турпан,

морская чернеть, кречет, дербник, золотистая ржанка, щеголь, турухтан, белохвостый песочник, овсянка-крошка (Бабенко, 2007; Поспелов, 2007). «Арктичность» авифауны Анабара усиливают эоарктические плосконосый плавунчик (*Phalaropus fulicarius* (Linnaeus, 1758)), а также гемаарктические виды: распространенные повсеместно морянка и галстучник, и локально малый веретенник. Ядро авифауны разреженных лиственничных лесов формируют повсеместно распространенные весничка, таловка, бурый дрозд, обыкновенная чечетка, овсянка-крошка. Для авифауны лесного пояса отдельных районов плато характерны спорадически распространенные краснозобый (*Anthus cervinus* (Pallas, 1811)) и сибирский коньки, полярная овсянка (Бабенко, 2007; Поспелов, 2007).

Авифауна лесного пояса Анабарского плато обеднена настоящими дендрофильными птицами, не встречающимися на гнездовье вне леса. Здесь не гнездятся тетеревиный, перепелятник, каменный глухарь, рябчик, мохноногий сыч, ястребиная сова, вертишейка, кедровка, синехвостка, обыкновенный поползень, щур, обыкновенный снегирь (Бабенко, 2007; Поспелов, 2007). Такие характерные обитатели северотаежных лесов, как обыкновенная и глухая кукушки также не были отмечены ни В.Г. Бабенко (2007), ни И.Н. Поспеловым (2007). Вероятно, оба вида также абсолютно (или почти) не проникают в регион. Из лесных птиц, гнездящихся или вероятно гнездящихся на Анабаре, более или менее повсеместно распространена лишь кукушка, а остальные (трехпалый дятел, свиристель, сибирская завирушка, сероголовая гаичка, вьюрок, белокрылый клест) редки и спорадичны.

**Авифауна лесного пояса гор Якутии.** Авифауна северной тайги Якутии, в том числе ее горные варианты, формирующиеся в пределах лесного пояса хребтов Верхоянского и Черского, была признана повсеместно довольно однообразной еще А.К. Воробьевым (1963). Это было подтверждено всеми последующими специальными исследованиями (Сыроечковский-мл. и др., 1996; Борисов и др., 1996, 2007). Основную часть авифауны лесного пояса различных горных систем Якутии формирует достаточно многочисленная группа одних и тех же видов. Это кукушка, кедровка, обыкновенный снегирь, сибирская чечевица, белокрылый клест, вьюрок, овсянка-крошка, пятнистый конек (*Anthus hodgsoni* Richmond, 1907), обыкновенный поползень, сероголовая гаичка, свиристель, малая мухоловка, теньковка, таловка, зарничка, дрозды бурый и Науманна (*Turdus naumanni* Temminck, 1820), синехвостка, сибирская завирушка, обыкновенная и глухая кукушки, мохноногий сыч, ястребиная сова,

бородатая неясыть (*Strix nebulosa* Forster, 1772), трехпалый дятел, тетеревиный, перепелятник, каменный глухарь, рябчик, белая куропатка. Кроме этих видов, для авифауны лесного пояса Верхоянья также характерны обыкновенная чечевица, пятнистый сверчок, полевой лушь (*Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)), азиатский бекас, полярная овсянка, черноголовый чекан, кроншнеп-малютка (*Numenius minutus* Gould, 1841), а для авифауны горной тайги хребта Черского, за исключением последних трех видов, еще и дубровник, полевой жаворонок, желтая трясогузка, соловей-красношейка (Воробьев, 1963).

В лиственничниках лесного пояса Полоусного края на севере Якутии повсеместно распространены дербник, обыкновенная пустельга, белая куропатка, каменный глухарь, обыкновенная кукушка, ворон, кукушка, сибирская завирушка, зарничка, черноголовый чекан, бурый дрозд, вьюрок, обыкновенная чечетка, овсянка-крошка. Эти виды формируют ядро местной лесной авифауны. Кроме них в зарослях прибрежных кустарников обычны весничка, варакушка, обыкновенная чечевица, полярная овсянка (Сыроечковский-мл. и др., 1996). Местами в лесные ландшафты хребтов Полоусный и Кулар проникают также виды, типичные для зональной тундры и лесотундры: галстучник, малый веретенник, длиннохвостый поморник (*Stercorarius longicaudus* Vieillot, 1819), краснозобый конек (Сыроечковский-мл. и др., 1996). Их пространственное распространение в пределах лесного пояса в целом локализовано в обширной переходной области, охватывающей фрагментированные редкостойные лиственничники северных горных хребтов Якутии и участки равнинной тундры и лесотундры, мозаично вплотную примыкающие к подножиям хребтов. В лесном поясе этой же области располагаются отдельные очаги гнездования среднего кроншнепа и кроншнепа-малютки (Кищинский, 1988; Сыроечковский-мл. и др., 1996).

Наиболее характерные представители весьма разнообразного в лесном поясе гор Якутии комплекса, формирующегося в водных и околоводных ландшафтах, чирок-свистунки, свиязь, шилохвость, длинноносый крохаль, фифи, сибирский пепельный улит, перевозчик, бекас и азиатский бекас, серебристая и сизая чайки, горная и белая трясогузки. Эти виды распространены в горно-таежных местообитаниях Якутии более или менее повсеместно. Гуменник, каменушка (*Histrionicus histrionicus* (Linnaeus, 1758)), большой крохаль, речная крачка (*Sterna hirundo* Linnaeus, 1758) обитают преимущественно в средней части Верхоянского хребта. На реках западного его макроскло-

на обычны также большой улит и озерная чайка (*Larus ridibundus* Linnaeus, 1766), а на восточном – длиннопалый песочник (*Calidris subminuta* (Middendorff, 1851)) (Воробьев, 1963; Поздняков, 1976; Лабутич, Поздняков, 1979; Лабутич и др., 1988; Борисов и др., 1996, 2007). В водных и околоводных ландшафтах лесного пояса наиболее северных гор Якутии (хребты Полуосный и Кулар) широко распространены морянка, горбоносый турпан (*Melanitta deglandi* (Bonaparte, 1850)), шеголь, мородунка, турухтан (Капитонов, 1962; Кищинский, 1988; Сыроечковский-мл. и др., 1996).

#### **Авифауна лесного пояса Колымского нагорья.**

Основным ландшафтом, на фоне которого формируется авифауна колымской горной страны, является северная тайга, занимающая в пределах лесного пояса долины рек, подножие и нижние части склонов гор. Максимальное видовое богатство характерно для авифауны лесного пояса в бассейне Колымы. Для старой колымской лиственничной тайги характерны пятнистый конек, каменный глухарь, обыкновенная и глухая кукушки, ястребиная сова, желна (*Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758)), кукушка, кедровка, черная ворона, сероголовая и буроголовая гаички, обыкновенный поползень, малая мухоловка, соловей-красношейка, зарничка, свиристель, сибирский жулан, овсянки ремез и крошка, вьюрок (Кищинский, 1968).

Авифауны лиственничной тайги и пойменных лесов различаются, в основном, по количественному соотношению видов. В пойменных тополево-ивовых или смешанных тополево-ивово-лиственничных лесах значительно выше плотность популяций корольковой пеночки, соловья-красношейки, обыкновенной чечевицы, вьюрка, буроголовой гаички и обыкновенного поползня. Почти исключительно в пойменных лесах встречаются рябчик и малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758)), и преимущественно перепелятник, сероголовая гаичка, синехвостка, овсянка-ремез. Наоборот, пятнистый конек в пойменных рощах значительно более редок, чем в лиственничниках. Густые заросли приречных ивняков населяют соловей-красношейка, бурая пеночка, дубровник, плотность популяций которых там выше всего. В них же гнездится белая куропатка (Кищинский, 1968). Большие площади в лесном поясе Колымского нагорья занимают поросли лиственницы по вырубкам и зарастающие гари. Авифауна этих местообитаний – производная от авифауны старого леса, но качественно обедненная, в основном за счет отсутствия дендрофильных видов (каменного глухаря, обыкновенного поползня, малой



мухоловки, вьюрка). Некоторые многочисленные виды, например пятнистый конек, встречаются в молодом лиственничнике так же часто, как и в старом лесу, а ряд птиц, таких как обыкновенная чечевица, овсянка-крошка и особенно зарничка, находят в них особо благоприятные условия и имеют более высокую численность, чем в старой тайге.

Ряд видов, как настоящих таежных, так и распространённых более широко и проникающих в западной Палеарктике далеко на север, по североохотскому побережью достигают Магадана и полуострова Кони. Таким образом, они доходят до южных пределов Колымского нагорья, но почти (кряква (*Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758), деревенская ласточка (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758), малый пестрый дятел, длиннохвостая синица, сибирская мухоловка, синий соловей, сибирский дрозд, охотский сверчок (*Locustella ochotensis* (Middendorff, 1853)) или совсем (обыкновенный канюк (*Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)), длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis* Pallas, 1771), большой пестрый дятел, соловей-свистун, оливковый дрозд (*Turdus obscurus* Gmelin, 1789), чиж (*Spinus spinus* (Linnaeus, 1758)) не распространяются в лесном поясе Охотско-Колымской горной страны (Кишинский, 1968; Андреев и др., 2006). Суровые условия гор ограничивают их дальнейшее распространение. Тем не менее эти виды придают авифауне приохотской тайги особую специфику и несколько сближают ее с авифауной более южных частей охотского побережья (Кишинский, 1968).

Все это указывает на зоогеографическую цельность авифауны светлохвойной тайги Колымского нагорья и всей Северо-Восточной Сибири и на некоторую ее обособленность от авифауны темнохвойной тайги Сибири, дериватом которой она является (Сушкин, 1921; Васьковский, 1956, 1966; Кишинский, 1968, 1988).

Очень характерный комплекс птиц обитает у берегов горных потоков лесного пояса нагорья. В него входят настоящие горные виды (происхождение которых связано с горным ландшафтом) – каменушка, сибирский пепельный улит, бурая оляпка (*Cinclus pallasii* Temminck, 1820), горная трясогузка, а также широко распространенные (но, вероятно, имеющие определенные преадаптации к горным условиям) чирок-свистунок, длинноносый и большой крохаль, перевозчик, белая трясогузка. Большая часть обитателей горных потоков, в том числе и все виды равнинного происхождения, распространены по территории нагорья довольно равномерно. Каменушка, бурая оляпка, большой крохаль обитают преимущественно на юго-восточном макросклоне

Колымского нагорья, по полноводным в течение почти круглого года рекам, текущим в Охотское море. В горах бассейна Колымы (где реки имеют неустойчивый уровень воды, промерзают до дна или пересыхают) они становятся значительно более редкими (Кишинский, 1968).

Перечисленные горные птицы определяют специфику авифауны лесного пояса Колымского нагорья и отличают ее от авифауны прилегающих равнин Северо-Восточной Азии (Кишинский, 1968; Кречмар и др., 1978, 1991; Кречмар, Кондратьев, 2006). Наоборот, многие преимущественно равнинные водные и околородные птицы, широко распространенные в Восточной Сибири, не играют существенной роли в колымской авифауне и проникают в нагорье лишь узкими «языками» по речным долинам. Среди таких видов гуменник, свиязь, шилохвость, широконоса, хохлатая черныш, горбоносый турпан, черныш (*Tringa ochropus* Linnaeus, 1758), фифи, большой улит, мородунка, сизая и озерная чайки, береговая ласточка (Кишинский, 1968).

**Авифауна лесного пояса Корякского нагорья.** Лесной пояс Корякского нагорья занимает межгорные долины с пойменными тополево-ивовыми лесами, а также нижние части горных склонов, покрытых кедровым и ольховым стлаником.

В пойменных тополево-ивовых рощах обитают, во-первых, не встречающиеся вне леса на гнездовье настоящие лесные птицы: тетеревиный перепелятник, белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811)), мохноногий сыч, ястребиная сова, малый пестрый и трехпалый дятлы, черная ворона, свиристель, малая мухоловка, синехвостка, сероголовая гаичка, вьюрок, обыкновенный снегирь. Вторая группа, формирующая авифауну долинных лесов, представлена кустарниковыми видами, гнездящимися в подлеске тополево-ивовых лесов. Это сорока (*Pica pica* (Linnaeus, 1758)), обыкновенная чечетка, овсянка-ремез, дубровник, пеночки таловка и бурая, сибирский жулан, бурый дрозд. Лишь для устройства гнезд долинных леса используют орлан-белохвост, беркут (*Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)), кречет, ворон, кедровка, добывающие пищу в открытом ландшафте (Кишинский, 1980).

Высокие прирусловые заросли кустарниковых ив и ольхи в речных поймах, где нет леса, населяют обыкновенная и глухая кукушки, сорока, обыкновенная и пепельная (*Acanthis hornemanni* (Holboell, 1843)) чечетки, таловка, бурая пеночка, соловей-красношейка, бурый дрозд, обыкновенная чечевица, овсянка-ремез; у опушек также гнездятся краснозобый конек, желтая трясогузка,

сибирский жулан, овсянка-крошка и сибирская завирушка (Кищинский, 1980; 1988).

Наиболее характерные виды, формирующие авифауну кедровых стлаников лесного пояса Корякского нагорья, обыкновенная и пепельная чечетки, белая куропатка, щур, варакушка, таловка, бурая пеночка, соловей-красношейка, сибирский жулан, сибирская завирушка, бурый дрозд, овсянка-ремез, овсянка-крошка, обыкновенная чечевица, сорока, обыкновенная и глухая кукушка, изредка дубровник (Кищинский, 1980).

Очевидно, что в силу сходства экологических условий (главным образом, повсеместного господства высоких кустарниковых зарослей в сочетании с пятнами луговин, открытых тундровых и болотистых участков), видовой состав птиц, населяющих стланики и пойменные высокие кустарники, почти полностью совпадает. По этой причине авифауна лесного пояса Корякского нагорья, во всяком случае южной его половины, достаточно однородна на всем его пространстве.

Озерно-болотные участки котловин и речных долин населяют краснозобая и чернозобая гагары, серощекая поганка (*Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783)), гуменник, шилохвость, свиязь, чирок-свистун, морская чернеть, американская синьга (*Melanitta americana* (Swainson, 1832)), горбоносый турпан, морянка, фифи, большой улит, бекас, круглоносый плавунчик, спорадически – длиннопалый песочник. Морянка и горбоносый турпан свойственны, в основном, олиготрофным мореным озерам межгорных котловин (Кищинский, 1980). Среди большинства других видов, более многочисленных на заросших озерах и болотах пойм и низовий рек, наиболее характерны шилохвость, свиязь и американская синьга. Авифауна водных и околоводных ландшафтов лесного пояса Корякского нагорья сходна с авифауной озерно-болотных ландшафтов Парапольского дола (Лобков, 2003) и бассейна Анадыря (Портенко, 1972, 1973), но в этих более «континентальных» частях берингской лесотундры нередко также хохлатая чернеть, щеголь и турухтан. Первые два вида вообще не найдены на гнездовье в Корякском нагорье (Кищинский, 1980; Кречмар, Кондратьев, 2006), последний спорадичен на северо-западе нагорья, где появился, вероятно, лишь недавно (Кищинский, 1980). В пределах Корякского нагорья только южной его частью ограничено распространение широконоски, озерной чайки и дальневосточного кроншнепа (*Numenius madagascariensis* (Linnaeus, 1766)). Берега рек лесного пояса нагорья населяют мородунка, белохвостый песочник, серебристая и сизая чайки, речная крачка, белая трясогузка,

галстучник, перевозчик, длинноносый и изредка большой крохаль (Кищинский, 1980; Кречмар, Кондратьев, 2006).

### Обсуждение

Из 197 видов, гнездящихся в горах азиатской Субарктики, авифауну лесного пояса формируют 185 видов (94%) (Романов, 2010). В авифауне лесного пояса каждого региона представлены почти все виды (88–94%) авифауны гор азиатской Субарктики.

Авифауну лесного пояса различных горных систем азиатской Субарктики формируют от 68 до 129 видов птиц (табл. 1). Закономерно, что на фоне видовой разнообразия горно-таежной авифауны, насчитывающей в большинстве регионов около 120 видов, самые низкие его показатели характерны для двух регионов: Анабарского плато и Корякского нагорья. Именно для них характерны также наименьшие показатели уровня представленности авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики. Оба региона (хотя и расположены в разных широтах) имеют экстремальные физико-географические условия внешней среды, выражающиеся, прежде всего, в особенностях господствующего типа растительности. Регионы находятся на северном пределе широтных границ распространения древесной растительности, которая в значительной мере фрагментирована и представлена, главным образом, зарослями стлаников или отдельными, небольшими по занимаемой площади, участками редколесий.

Уровень представленности авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики в авифауне всех рассматриваемых регионов, кроме двух наиболее бедных в фаунистическом отношении Анабара и Корякского нагорья, находится приблизительно на одном уровне, составляя 64–69%. Данные показатели свидетельствуют о том, что в большинстве регионов основную часть (значительно более половины) авифауны лесного пояса формируют виды, входящие как в региональный, так и в общий список птиц, гнездящихся в горах азиатской Субарктики. Прослеживается очевидное взаимное сходство региональных лесных авифаун и определенная однородность авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики в целом. В то же время в каждой из обсуждаемых региональных лесных авифаун отсутствует почти треть (31–36%) видов, формирующих общую лесную авифауну всей цепи гор азиатской Субарктики, что указывает на имеющуюся специфику региональных авифаун и связанные с ней зоогеографические отличия.

Т а б л и ц а 1

**Число видов в авифаунах лесного пояса гор азиатской Субарктики**

Показатель	Приполярный и Полярный Урал	Плато Путорана	Анабарское плато	Горы Якутии	Колымское нагорье	Корякское нагорье
Суммарное число гнездящихся и вероятно гнездящихся видов	119	129	68	119	120	90
Представленность гнездящихся в каждом регионе видов от общего числа гнездящихся в горах азиатской Субарктики (в %)	64	69	36	64	64	48

Представители всех 11 отрядов, формирующих общую горно-таежную авифауну гор азиатской Субарктики, входят в состав региональных авифаун лесных поясов гор Якутии и Колымского нагорья (табл. 2). Таксономический состав лесной авифауны плато Путорана и Корякского нагорья обеднен на один отряд, Приполярного и Полярного Урала – на два отряда. Таксономический состав авифауны лесного пояса Анабарского плато, лежащего в пределах распространения самых северных в мире лесов и редколесий, редуцирован наиболее существенно и представлен лишь семью отрядами (табл. 2).

Как и авифауну лесного пояса гор азиатской Субарктики в целом, лесную авифауну всех рассматриваемых его частей формируют, в основном, представители четырех отрядов: гусеобразных (Anseriformes), соколообразных (Falconiformes), ржанкообразных (Charadriiformes), воробьинообразных (Passeriformes). Суммарно на их долю в различных горных системах приходится от 86,0 до 93,5 %.

Данные табл. 3 показывают, что таксономическая структура гнездовой авифауны и пропорции соотношений удельного веса различных отрядов (в %) в общем сохраняются на всем протяжении цепи гор азиатской Субарктики от Приполярного Урала до Корякского нагорья. Такая закономерность свидетельствует в пользу значительной однородности таксономической структуры гнездовой авифауны гор азиатской Субарктики. Достаточно целостную картину таксономической структуры авифауны гор азиатской Субарктики не нарушает даже несколько повышенный удельный вес (в %) отдельных от-

рядов, например воробьинообразных на Приполярном и Полярном Урале или ржанкообразных на Анабарском плато.

Выявлено, что в авифауне лесного пояса пропорции соотношений удельного веса различных типов фаун (в %) не столь изменчивы, как в гольцовом или подгольцовом поясах, и сохраняются на всем протяжении цепи гор азиатской Субарктики от Приполярного Урала до Корякского нагорья (табл. 4, 5).

Данная закономерность свидетельствует в пользу достаточно единообразного формирования структуры авифауны лесного пояса видами различных типов фаун, и соответственно значительной однородности структуры лесной авифауны гор азиатской Субарктики. Сибирские и широко распространенные виды являются в лесном поясе всех гор азиатской Субарктики фаунистическими группами, безусловно наиболее значимыми по доле участия. Виды арктического типа фауны составляют третью по значимости группу в лесной авифауне плато Путорана и всех простирающихся восточнее горных систем азиатской Субарктики. Особую региональную специфику лесной авифауне Урала придают европейские виды, широко представленные только в этом регионе и составляющие там третью по значимости фаунистическую группу (15%). В лесном поясе Колымского нагорья виды китайского типа фауны, по доле участия (9%) почти не уступающие арктическим видам, составляют одну из четырех наиболее значимых фаунистических групп. В авифауне лесного пояса Анабарского плато, занимающего в цепи гор азиатской Субарктики наиболее высокоширотное положе-



Т а б л и ц а 4

**Число видов различных типов фаун в авифаунах лесного пояса гор азиатской Субарктики**

Тип авифауны	Приполярный и Полярный Урал	Плато Путорана	Анабарское плато	Горы Якутии	Колымское нагорье	Корякское нагорье	Всего в ГАС
Арктический	8	18	17	17	12	13	24
Сибирский	42	56	30	53	53	37	69
Европейский	18	4	–	1	1	–	19
Китайский	3	6	–	5	11	5	13
Тибетский	–	–	–	–	1	1	1
Широко распространенные	48	45	21	43	42	34	59
Американский	–	–	–	–	–	–	–
Итого	119	129	68	119	120	90	185

П р и м е ч а н и е. К видам сибирского типа фауны в горах Якутии, Колымском и Корякском нагорьях, и колонке «Всего» отнесены также 2 сибирско-американских вида.

Т а б л и ц а 5

**Соотношение авифаунистических комплексов в авифаунах лесного пояса гор азиатской Субарктики (в % от числа видов)**

Тип авифауны	Приполярный и Полярный Урал	Плато Путорана	Анабарское плато	Горы Якутии	Колымское нагорье	Корякское нагорье	Всего в ГАС
Арктический	6,7	13,9	25,0	14,3	10,0	14,4	13,0
Сибирский	35,3	43,5	44,1	44,6	44,2	41,2	37,3
Европейский	15,2	3,1	0	0,8	0,8	0	10,3
Китайский	2,5	4,6	0	4,2	9,2	5,5	7,0
Тибетский	0	0	0	0	0,8	1,1	0,5
Широко распространенные	40,3	34,9	30,9	36,1	35,0	37,8	31,9
Американский	0	0	0	0	0	0	0
Итого	100	100	100	100	100	100	100

ние, максимальна доля арктических видов и минимальна доля широко распространенных.

Основу авифауны лесного пояса почти всей цепи гор азиатской Субарктики (за исключением Анабара) составляют (в порядке сокращения долевого участия) виды трех географо-генетических групп: широко распространенные (30–50%), бореальные (20–32%) и бореально-гипоарктические (17–25%) (табл. 6, 7).

На Анабарском плато, занимающем в цепи гор азиатской Субарктики наиболее высокоширотное положение, соотношение наиболее значимых географо-генетических групп в структуре авифауны лесного пояса наиболее специфично. В авифауне лесного пояса Анабара преобладают бореально-гипоарктические виды, на втором

месте гипоаркты, и лишь на третьем – широко распространенные.

Анализ региональных авифаун лесного пояса выявил, что на современном этапе своего формирования ядро горно-таежной авифауны всей цепи гор азиатской Субарктики, в отличие от гор юга Палеарктики, демонстрирует достаточно высокое единообразие. Оно состоит из видов, которые имеют взаимно сильно отличающиеся уровни численности, но при этом каждый из них широко распространен на севере бореальной зоны (в том числе, и в горных областях) и одновременно участвует в формировании лесной авифауны не менее четырех из шести горных стран азиатской Субарктики. Проведенный анализ выявил, что из 185 видов лесной авифауны гор азиатской Субарктики, 96

Т а б л и ц а 6

**Число видов различных географо-генетических групп в авифаунах лесного пояса гор азиатской Субарктики**

Географо-генетические группы	Приполярный и Полярный Урал	Плато Путорана	Анабарское плато	Горы Якутии	Колымское нагорье	Корякское нагорье	Всего в ГАС
Эоаркты	–	–	1	–	–	–	1
Гемиаркты	4	10	8	9	6	6	14
Гипоаркты	9	17	14	16	14	12	18
Бореально-гипоарктические	20	25	20	23	20	23	27
Бореальные	24	33	12	31	38	21	47
Широко распространенные	60	43	12	39	41	27	75
Арктоальпийские	2	1	1	1	–	–	2
Альпийские	–	–	–	–	1	1	1
Итого	119	129	68	119	120	90	185

Т а б л и ц а 7

**Соотношение географо-генетических групп в авифаунах лесного пояса гор азиатской Субарктики (в % от числа видов)**

Географо-генетические группы	Приполярный и Полярный Урал	Плато Путорана	Анабарское плато	Горы Якутии	Колымское нагорье	Корякское нагорье	Всего в ГАС
Эоаркты	0	0	1,5	0	0	0	0,5
Гемиаркты	3,4	7,7	11,8	7,6	5,0	6,7	7,6
Гипоаркты	7,6	13,2	20,6	13,4	11,7	13,4	9,7
Бореально-гипоарктические	16,8	19,4	29,4	19,3	16,7	25,5	14,6
Бореальные	20,1	25,6	17,6	26,0	31,6	23,3	25,4
Широко распространенные	50,4	33,3	17,6	32,9	34,2	30,0	40,6
Арктоальпийские	1,7	0,8	1,5	0,8	0	0	1,1
Альпийские	0	0	0	0	0,8	1,1	0,5
Итого	100	100	100	100	100	100	100

(52%) таких видов более или менее повсеместно формируют авифауну лесного пояса субарктических гор на всем протяжении от Приполярного и Полярного Урала до Корякского нагорья. Наиболее типичные среди них чернозобая гагара, чирок-свистун, длинноносый крохаль, тетеревятник, орлан-белохвост, дербник, белая куропатка, рябчик, фифи, перевозчик, бекас и азиатский бекас, серебристая чайка, полярная крачка, обыкновенная и глухая кукушки, болотная и ястребиная совы, мохноногий сыч, трехпалый дятел, желтая, горная и белая трясогузки, серый сорокопуд, кук-

ша, ворон, свиристель, сибирская завирушка, пеночки весничка, теньковка, таловка и зарничка, малая мухоловка, черноголовый чекан, синехвостка, белобровик, буроголовая и сероголовая гаички, вьюрок, обыкновенная чечетка, обыкновенная чечевица, белокрылый клест, полярная овсянка, овсянка-крошка. К этой же группе видов могут быть отнесены клоктун (*Anas formosa* Georgi, 1775), горбоносый турпан, сибирский пепельный улит, каменный глухарь, сибирский жулан, черная ворона, бурый дрозд, ограниченные в своем распространении в пределах северной тайги Палеаркти-

ки ее азиатской частью. Глобально повсеместный характер распространения всех указанных видов в этой обширной области Азии лишь локально нарушает отсутствие некоторых из них, как правило, либо в крайне западных или крайне восточных, либо самых высокоширотных горных массивах азиатской Субарктики.

На всем пространстве лесного пояса гор азиатской Субарктики не столь широко распространены (но спорадически бывают довольно обычны) щеголь, речная крачка, вертишейка, желна, белопоясный стрижен, пятнистый сверчок, зеленая пеночка и белошапочная овсянка. Значительная часть (48%) авифауны лесного пояса входит в состав лесных авифаун ограниченного числа (1–3) горных систем азиатской Субарктики. Комплекс этих локально распространенных видов птиц определяет специфику региональных горно-таежных авифаун и, соответственно, общие пространственные отличия в авифауне лесного пояса в обширной горной области на севере Азиатского континента. Основная часть выявленных отличий связана с закономерностью, в соответствии с которой, большинство ( $n = 54$ ) регионально специфичных видов достаточно четко приурочено к одной-двум горным системам либо западной половины азиатской Субарктики (Урал, Путорана, Анабар), либо восточной (горы Якутии, Корякское и Колымское нагорье). На западе таких видов больше ( $n = 34$ ), на востоке – меньше ( $n = 21$ ).

К видам, формирующим авифауну лесного пояса только западных гор азиатской Субарктики, относятся синьга, обыкновенный турпан, кобчик (*Falco vespertinus* Linnaeus, 1766), глухарь, чибис (*Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758)), вальдшнеп (*Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758), гаршнеп, желтоголовая трясогузка, черногорлая (*Prunella atrogularis* (Brandt, 1844)) и лесная (*Prunella modularis* (Linnaeus, 1758)) завирушки, камышевка-барсучок, серая славка, славка-завирушка, желтоголовый королек, луговой чекан, обыкновенная горихвостка, чернозобый и певчий дрозды, обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris* Linnaeus, 1758), зяблик (*Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758), обыкновенная и тростниковая овсянки и др. В состав авифауны лесного пояса только восточных гор азиатской Субарктики входят серощекая поганка, касатка, каменушка, белоплечий орлан, кроншнеп-малютка, дальневосточный кроншнеп, бородатая неясыть, охотский сверчок, корольковая и бурая пеночки, сибирская мухоловка, синий соловей, дубровник и др.

Экологическая структура авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики в полной мере соот-

ветствует широтно-зональной и орографической специфике господствующих ландшафтов. Повсеместно авифауна лесного пояса гор азиатской Субарктики формируется из типично таежных, в частности, дендрофильных видов птиц, а также видов, связанных в своем распространении с лесными опушками и зарослями кустарников (Воробьев, 1963; Естафьев, 1977; Кишинский, 1968, 1980, 1988; Селиванова, 2002, 2008; Романов, 1996, 2003, 2004; Головатин, Пасхальный, 2005; Бабенко, 2007; Поспелов, 2007). Наиболее типичные представители первой группы – каменный глухарь, мохноногий сыч, ястребиная сова, трехпалый дятел, кукушка, кедровка, свистистель, сибирская завирушка, синехвостка, буроголовая и сероголовая гаички, вьюрок, щур, белокрылый клест. Для второй группы характерны сибирский жулан, серый сорокопут, весничка, варакушка, обыкновенная чечевица, полярная овсянка. Кроме того, в состав авифауны лесного пояса гор азиатской Субарктики входят виды, предпочитающие открытые луговые, закустаренные пространства (желтоголовая трясогузка, черноголовый чекан), разреженные осветленные леса или редколесья (овсянка-крошка), а также виды, связанные в период гнездования со скальными биотопами (зимняк, кречет, белопоясный стрижен, воронок, ворон).

Широкое развитие в горах азиатской Субарктики самых разнообразных элементов обширной, разветвленной и местами очень густой гидросети, в совокупности с сильно пересеченным рельефом, способствует формированию богатого и разнообразного видового состава птиц, населяющих водные и околотовные ландшафты. Это достаточно подробно рассмотрено в региональных разделах. Чтобы не повторяться, укажем лишь, что экологический спектр видов, населяющих водные местообитания, весьма широк: от болотных до видов, обитающих у горных речных потоков.

Особую специфику авифауне лесного пояса гор азиатской Субарктики придает ряд видов, экологически тесно связанных с горным ландшафтом. Типичными обитателями стремительных горных потоков в лесном поясе гор азиатской Субарктики являются каменушка, длинноносый и большой крохали, горная трясогузка, оляпка и бурая оляпка. Для горно-таежной авифауны гор азиатской Субарктики характерны также сибирский пепельный улит и кроншнеп-малютка, несмотря на то, что их оптимальные местообитания лежат в подгольцовом поясе (Романов, 2008, 2010).

К этому горному комплексу близка, на наш взгляд, и сибирская чечевица, пребывание которой в лесном поясе гор азиатской Субарктики допусти-

мо интерпретировать как элемент формирования горной специфики авифауны рассматриваемой области Северной Азии. Во-первых, ее ареал охватывает часть Северо-Восточной Азии с доминированием горного (в том числе, и настоящего альпийского) и сопочно-увалистого рельефа (Степанян, 1990). Во-вторых, несмотря на то, что сибирская чечевица признается слабоизученным видом, вполне достаточно точных описаний ее типичных гнездовых метообитаний из разных частей ареала, в том числе и из гор азиатской Субарктики, чтобы признать очевидную склонность этого вида к освоению горного ландшафта (Романов, 2010). Несомненный успех активного проникновения сибирской чечевицы в горы, предположительно, можно объяснить наличием у нее определенных адаптаций к этому процессу. А сам процесс можно рассматривать как модельный с точки зрения познания закономерностей формирования горной авифауны азиатской Субарктики. Вероятно, существующие адаптации сибирской чечевицы к обитанию в горных условиях также согласуются и с историей становления всего рода *Carpodacus* в лесном и кустарниковом поясах гор Китая, где в настоящее время живет большинство различных оседлых видов (Беме, Банин, 2001). Из 16 азиатских и 3 североамериканских представителей рода *Carpodacus* 17 видов живут в лесном и кустарниковом поясах гор (Беме, Банин, 2001).

Вероятно, с таких же позиций можно охарактеризовать освоение горных склоновых лесов Палеарктики синехвосткой. Этот вид широко распространен как в равнинной, так и в горной тайге, в том числе и в лесном поясе гор азиатской Субарктики (Степанян, 1990). При этом особенности экологии вида позволяют предположить наличие у него определенных преадаптаций к освоению горного ландшафта. Это находит отражение в его преимущественно горно-лесном распространении в горах азиатской Субарктики и ряде других обширных регионов Сибири и Дальнего Востока (Воробьев, 1963; Естафьев, 1977; Борисов и др., 1996; Андреев и др., 2006). В пользу этого предположения говорит также тот факт, что это единственный обычный таежный вид, для которого в Средней Сибири в 1988–2007 гг. нами выявлено существенное расширение гнездового ареала на север не на равнине (например по долине Енисея или Лены), а в пределах обширной горной субарктической области – плато Путорана (Романов, 2009, 2010).

### Заключение

Высока общность таксономической структуры и видового состава ( $n = 185$ ) гнездовой ави-

фауны лесного пояса гор азиатской Субарктики. Наиболее схожие (83–84%) горно-лесные авифауны формируются в горах Якутии и ближайших к ним горных системах, расположенных западнее (плато Путорана) и восточнее (Колымское нагорье). В этом ареале горной части азиатской Субарктики сформировалась наиболее однородная горно-лесная авифауна, так как перестройки экосистем большинства горных областей Якутии в плейстоцене были менее катастрофичны, чем в других горах азиатской Субарктики. Это обусловило относительно более стабильное развитие местной авифауны, которая обеспечивала (главным образом, в качестве донора) видообмен с ближайшими регионами. Ранее аналогичные выводы были сделаны для несколько более обширной таежной области Азии Ю.И. Черновым (1975), который проанализировал сходство авифаун некоторых крупных регионов, включающих и равнинные, и горные территории, независимо от их орографической специфики. Наиболее сходными (55–58,3%) оказались авифауны Нижней Тунгуски, среднего течения Колымы и Охотска.

Выявленные нами закономерности согласуются с общепринятым положением о единстве таежной сибирской фауны, в становлении которой особенно велика роль восточносибирского (Ангарского) фаунистического комплекса (Чернов, 1975). Уровни сходства горно-таежных авифаун гор азиатской Субарктики выше, чем авифаун регионов, одновременно охватывающих горно-предгорные и равнинные территории Северной Азии. Это свидетельствует о значительно более высокой однородности и единообразии авифауны горно-таежных районов. Это также дает основание рассматривать формирование авифауны гор азиатской Субарктики как оригинальный процесс, протекающий в горных областях, образующих единое достаточно самостоятельное экологическое и зоогеографическое пространство. Повышенный уровень сходства современных горно-таежных авифаун азиатской Субарктики можно также предположительно объяснить и тем, что их основу одновременно формирует единая группа видов, имеющая определенные преадаптации к освоению либо горно-гипоарктических, либо горно-бореальных ландшафтов.

Достаточно большое общее видовое разнообразие авифауны лесного пояса даже в экстремальных горных условиях азиатской Субарктики сохраняет высокую потенциальную возможность успешного эволюционного развития горных сообществ и формирования горной авифауны в целом.



Общая качественная однородность и, что особенно важно, непрерывность (по вертикали и горизонтали) господствующих в рассматриваемой части Субарктики лесных ландшафтов, а также отсутствие эффективной изоляции являются ключевым экологическим фактором, определяющим закономерности формирования видового разнообразия авифауны лесного пояса рассматриваемых регионов. В общей мозаике ландшафтов рассматриваемой части азиатской Субарктики лесные занимают преимуществен-

но непрерывное единое пространство. Почти повсеместный в пределах азиатской Субарктики непосредственный контакт равнинных и горных северо-таежных лесов предопределяет возможность широкого видообмена между их авифаунами (прежде всего, проникновение равнинных птиц в горы), а следовательно, и большую однородность. «Равнинные» элементы формируют основу видового разнообразия горно-таежной авифауны гор азиатской Субарктики (Романов, 2010).

Публикация подготовлена при поддержке гранта РНФ № 14-50-00029.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андреев А.В., Докучаев Н.Е., Кречмар А.В., Чернявский Ф.Б. Наземные позвоночные Северо-Востока России. Магадан, 2006. 313 с.
- Бабенко В.Г. Материалы по фауне птиц долин рек Фомич и Попигай (север Среднесибирского плоскогорья) // Русский орнитологический журнал. 2007. Т. 16. Экспресс-выпуск № 352. С. 446–457.
- Баранов А.А. Пространственно-временная динамика биоразнообразия птиц Алтай-Саянского экорегиона: Автореф. дис. Красноярск, 2007. 49 с.
- Беме Р.Л., Банин Д.А. Горная авифауна Южной Палеарктики: эколого-географический анализ. М., 2001. 256 с.
- Борисов З.З., Исаев А.П., Яковлев Ф.Г., Борисов Б.З. Видовой состав летнего населения птиц в горах Центрального Верхоянья // Популяционная экология животных Якутии. Якутск, 1996. С. 80–91.
- Борисов Б.З., Борисов З.З., Исаев А.П. Климатические особенности и население гнездящихся птиц на макроструктурах гор Центрального Верхоянья // Влияние климатических и экологических изменений на мерзлотные экосистемы. Якутск, 2007. С. 218–224.
- Вангенгейм Э.А. Перигляциальная зона и формирование фауны млекопитающих СССР в голоцене // История биогеоценозов СССР в голоцене. М., 1976. С. 92–101.
- Васьковский А.П. Новые орнитологические находки на северном побережье Охотского моря // Зоологический журнал. 1956. Т. 35. Вып. 7. С. 1077–1083.
- Васьковский А.П. Список и географическое распространение птиц Крайнего Северо-Востока СССР // Краевед. зап. 1966. Вып. 6. Магадан, С. 1077–1083.
- Воробьев К.А. Птицы Якутии. М., 1963. 335 с.
- Гермогенов Н.И., Вартапетов Л.Г. Некоторые итоги и основные направления изучения фауны и населения птиц Средней Сибири и Якутии // Актуальные вопросы изучения птиц Сибири. Барнаул, 2010. С. 41–44.
- Головатин М.Г., Пасхальный С.П. Птицы Полярного Урала. Екатеринбург, 2005. 560 с.
- Голубчиков Ю.Н. География горных и полярных стран. М., 1996. 304 с.
- Естафьев А.А. Птицы западного склона Приполярного Урала // Тр. Коми фил. АН СССР. № 34. Сыктывкар, 1977. С. 44–101.
- Капитонов В.И. Орнитологические наблюдения в низовьях Лены // Орнитология. 1962. Вып. 4, 5. С. 37–48.
- Кищинский А.А. Птицы Колымского нагорья. М., 1968. 184 с.
- Кищинский А.А. Птицы Корякского нагорья. М., 1980. 336 с.
- Кищинский А.А. Орнитофауна северо-востока Азии. М., 1988. 288 с.
- Кречмар А.В. Птицы Западного Таймыра // Биология птиц. М.:Л. 1966. С. 185–312.
- Кречмар А.В., Кондратьев А.В. Пластинчатоклювые птицы Северо-Востока Азии. Магадан, 2006. 458 с.
- Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. Экология и распространение птиц на Северо-Востоке СССР. М., 1978. 194 с.
- Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. Птицы северных равнин. СПб., 1991. 228 с.
- Куваев В.Б. Флора субарктических гор Евразии и высотное распределение ее видов. М., 2006. 568 с.
- Лабутин Ю.В., Гермогенов Н.И., Поздняков В.И. Птицы околводных ландшафтов долины нижней Лены. Новосибирск, 1988. 193 с.
- Лабутин Ю.В., Поздняков В.И. Сезонное размещение водоплавающих на водоемах центральной части Предверхоянского краевого прогиба // Бюл. НТИ: Биол. проблемы Севера. Якутск, 1979. С. 30–32.
- Лобков Е.Г. Птицы Камчатки (география, экология, стратегия охраны). Автореф. дис. М., 2003. 60 с.
- Матюшкин Е.Н. Европейско-восточноазиатский разрыв ареалов наземных позвоночных // Зоол. журн. 1976. Т. 55. Вып. 9. С. 1277–1291.
- Поздняков В.И. Биотопическое распределение птиц в Центральной Якутии в ранневесенний период // Бюл. НТИ: Биол. проблемы Севера. Якутск, 1976. С. 19–22.
- Портенко Л.А. Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля. Ч. 1. Л., 1972. 424 с.
- Портенко Л.А. Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля. Ч. 2. Л., 1973. 324 с.
- Поспелов И.Н. Орнитофауна западной части Анабарского плато // Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий. М., 2007. С. 114–153.
- Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. Распространение, численность, зоогеография. М., 1988. 309 с.
- Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.А. Птицы Эвенкии. М., 2008. 754 с.
- Романов А.А. Птицы плато Путорана. М., 1996. 297 с.

- Романов А.А. Орнитофауна озёрных котловин запада плато Путорана. М. 2003. 144 с.
- Романов А.А. Аннотированный список видов птиц плато Путорана // Фауна позвоночных животных плато Путорана. М. 2004. С. 113–299.
- Романов А.А. Видовой состав, численность и ландшафтно-биотопическое размещение птиц в бассейне р.Северной // Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана. М., 2006а. С. 9–70.
- Романов А.А. Фауна и население птиц центральной части котловины оз. Кета // Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана. М., 2006б. С. 71–102.
- Романов А.А. Сибирский пепельный улит (*Heteroscelus brevipes*) на плато Путорана // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2008. Т. 113. Вып. 3. С. 12–17.
- Романов А.А. Распространение синехвостки (*Tarsiger cyanurus*) на севере Средней Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114. Вып. 1. С. 22 – 25.
- Романов А.А. Закономерности формирования и динамики авифауны гор Азиатской Субарктики. Автореф. дис. М., 2010. 50 с.
- Романов А.А., Рупасов С.В., Журавлев Е.А., Голубев С.В. Птицы бассейна р. Курейка // Биоразнообразии экосистем плато Путорана и сопредельных территорий. М., 2007. С. 7–70.
- Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Екатеринбург, 2001. 608 с.
- Селиванова Н.П. Современное состояние и распределение птиц в высотных поясах Приполярного Урала // Вестник Института биологии Коми фил. РАН. № 7. Сыктывкар, 2002. С. 10–13.
- Селиванова Н.П. Особенности фауны и структуры населения в горах Приполярного Урала // Мат-лы междунар. конф. Горно-Алтайск, 2008. С. 180–185.
- Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. М., 1990. 728 с.
- Сушкин П.П. Облик фауны Восточной Сибири и связанные с ним проблемы истории Земли // Природа. № 4/6. 1921. С. 6–23.
- Сыроечковский Е.Е.-мл., Волков С.В., Цоклер К., Стенсмюр М., Турахов С.Н. Птицы дельты Яны и прилежащих территорий // Отчет совместной экспедиции Международного центра по развитию территорий республики Саха (Якутия) и Арктической Экспедиции ИПЭЭ РАН. 1996. 105 с.
- Чернов Ю.И. Природная зональность и животный мир суши. М., 1975. 222 с.
- Чернов Ю.И. Структура животного населения Субарктики. М., 1978. 167 с.
- Штегман Б.К. Основы орнитографического деления Палеарктики // Фауна СССР. Птицы. Т. 1. Вып. 2. М.;Л. 1938. 157 с.

Поступила в редакцию 02.04.15

## AVIFAUNA OF THE FOREST ALTITUDINAL BELT IN SUBARCTIC MOUNTAINS OF ASIA

A.A. Romanov, E.V. Melikhova

On the basis of own data and extensive literature analysis a comparison has been conducted of the avifaunas that occupy forest belt of subarctic mountains of Asia: Koryak and Kolyma uplands, mountains in Yakutia (Verkhoyanskiy, Cherskogo, Kular, Polousny mountain ranges), Anabar and Putorana Plateaus, Polar and near-Polar Urals. In these regions the forest (mountain forest, mountain taiga) belt covers lower parts of mountainsides and bottoms of mountain valleys and is marked by absolute domination of tree vegetation. High similarity was revealed in taxonomic structure and species composition in fauna of breeding birds ( $n = 185$ ) of the forest mountain belt in the subarctic mountains of Asia. The mountain forest avifaunas of Yakutia mountain ranges, Putorana Plateau and Kolyma upland are the most similar, where the number of common species comprises 83–84%. The great majority of bird species of the forest belt of subarctic mountains of Asia are not ecologically associated with mountains. Bird species of the nearby plains considerably increase species diversity of mountain forest avifaunas and make the latter qualitatively similar with avifaunas of adjacent landscapes of plains at foot-hills. Such species as *Carpodacus roseus* (Pallas, 1776) and *Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773) breed mostly in the forest belt.

**Key words:** avifauna, subarctic mountains of Asia, distribution, breeding range, forest altitudinal belt, shrub, mountain forest.

**Сведения об авторах:** Романов Алексей Анатольевич – профессор кафедры биогеографии географического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, докт. биол. наук (putorana05@mail.ru); Мелихова Евгения Владимировна – аспирант кафедры биогеографии географического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (max-kun@yandex.ru).