

## **Фаунистический состав, фенология и гнездовая плотность птиц темнохвойного леса северного склона хребта Хамар-Дабан**

**С.Е. Черенков**

*Сергей Евгеньевич Черенков.* Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН, Ленинский проспект, д. 33, Москва, 119071, Россия. E-mail: cherenkov.s@yandex.ru

*Поступила в редакцию 10 мая 2018*

Работа проводилась в Бурятии на северном склоне хребта Хамар-Дабан на территории Байкальского Государственного природного биосферного заповедника.

Северный склон хребта Хамар-Дабан формирует южную границу Байкальской котловины. Соседство высокого, до 2371 м н.у.м., и протяжённого, более 250 км, горного массива с озером Байкал определяет климатическую специфику северного склона: высокий уровень осадков, до 1300 мм в год, и мягкий температурный режим, средняя температура июля 12-15°C, средняя температура января минус 16-18°C (Синюкович, Чумакова 2009). В таких условиях сформировались прибайкальские влажные темнохвойные леса (Тюлина 1976).

История изучения орнитофауны района подробно освещена в работах А.А.Васильченко (1987) и Ю.И.Мельникова и Т.Н.Гагиной-Скалон (2016). Комплексное изучение орнитофауны района, в том числе лесов северного склона, проводилось с 1968 по 1987 год. За этот период получены наиболее полные сведения о видовом составе, биотопическом размещении и обилии птиц (Баскаков 1981; Васильченко 1987; Измайлов, Боровицкая 1973). Для оценки обилия птиц применяли маршрутный учёт (Кузякин 1961; Равкин 1967). Задача исследований состояла в получении общих представлений об орнитофауне основных поясов растительного покрова Хамар-Дабана. Большая площадь района исследований, специфика климатических условий и трудности перемещения в горной местности во многом определили тактику проведения работ. Учёты птиц проводили в основном по долинам крупных рек. Начало учётов приходилось на июнь, а нередко и на июль. Протяжённость маршрутов была очень большой, часто более 100 км, а повторность их прохождения – низкая, максимум три раза за гнездовой сезон. Эти и другие причины во многом повлияли на качество полученных оценок гнездового обилия птиц и их высокую генерализацию при характеристике биотопического размещения видов.

В настоящей работе представлены оценки гнездовой плотности птиц темнохвойного леса, полученные более современным методом

(Приедниекс и др. 1986), и данные по гнездовой биологии птиц. Полученные оценки обилия фоновых видов сравниваются с оценками других исследователей. Материал был собран в течение весны и лета 2013 и 2014 годов на фиксированном маршруте длиной 3.1 км, расположенном в массиве темнохвойного леса северного склона Хамар-Дабана. Полученные данные представляют основу для оценки экологического состояния популяций (Черенков 2017) и мониторинга численности фоновых видов птиц.

### Материал и методика

**Учётный маршрут.** На северном макросклоне хребта Хамар-Дабан на водоразделе рек Осиновка и Ушаковка, вдоль тропы на «Чум» летом 2012 года заложен учётный маршрут (профиль) (рис. 1). Координаты начала профиля: 51°35.166' с.ш., 105°23.678' в.д., относительная высота 517 м; координаты конца профиля: 51°33.423' с.ш., 105°23.763' в.д., высота 699 м. Протяжённость профиля 3150 м, общее направление «север – юг».

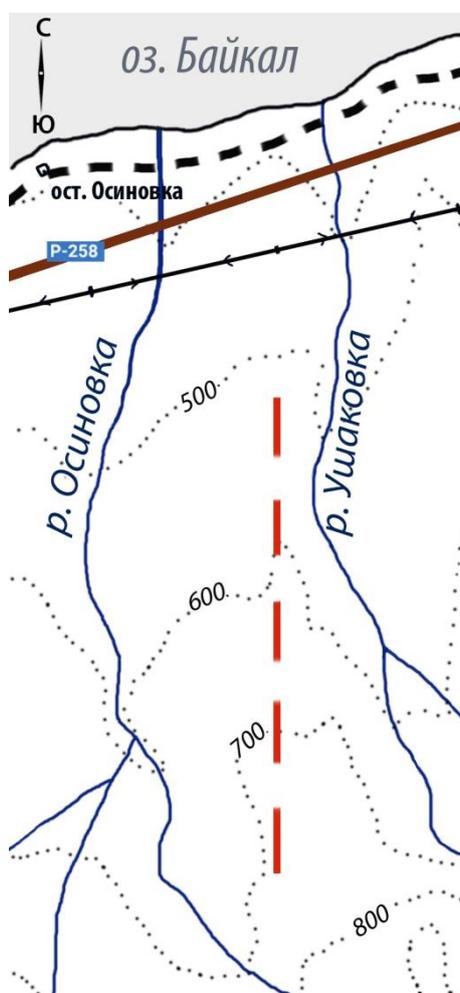


Рис. 1. Схема расположения учётного маршрута (профиля).

На всем протяжении маршрут был размечен, через каждые 25 м точки (пикеты) пронумерованы. На каждой точке выполнены геоботанические описания и фотосъёмка. Для каждого чётного номера профиля, через 50 м, с помощью GPS-навигатора определены географические координаты и высота.

Краткая ботаническая характеристика. Профиль пересёк типичные для горно-таёжного пояса темнохвойные леса. В древостое первого яруса, преобладали пихта сибирская *Abies sibirica*, реже сосна сибирская, или кедр *Pinus sibirica*, ель сибирская *Picea obovata* редка. Местами встречаются вывалы и группы деревьев с частично или полностью обломанными снегом кронами. Средняя высота древостоя первого яруса около 23 м. Максимальный возраст сосны сибирской 450 лет. Второй ярус древостоя, как правило, выражен и обычно представлен пихтой и рябиной сибирской *Sorbus sibirica*, реже кедром и елью; берёза пушистая *Betula pubescens* редка. Общая сомкнутость древесного яруса от 2 до 8, в среднем 4 балла (по 10-балльной шкале). Кустарниковый ярус выражен местами и представлен: бузиной сибирской *Sambucus sibirica*, жимолостью Палласа *Lonicera pallasii*, малиной обыкновенной *Rubus idaeus* и многочисленными видами смородины рода *Ribes*. Травяной ярус, как правило, хорошо развит, с выраженным доминированием щитовника игольчатого *Dryopteris carthusiana*, вейников притуплённого *Calamagrostis obtusata* и Лангсдорфа *C. langsdorffii* или ветреницы байкальской *Arsenjevia baikalensis*.

Погодные условия. В 2013 году весна была поздняя. К 8 мая среднее проективное покрытие снегового покрова по всему профилю составляло 75%, а к 21 мая – 15%. В 2014 году начало весны было ранним и дружным, снег стаял в середине-конце апреля. С 7 по 12 мая по всему северному склону Хамар-Дабана прошли обильные снегопады, глубина снежного покрова достигала 50 см. Сплошной снеговой покров продержался около 5 дней и практически полностью стаял к 23 мая.

Урожайность сибирской сосны. В 2012 году урожай шишки был низким и к весне 2013 года семян практически не осталось; в 2013 году урожай был обильным и весной 2014 года оставалось много полноценной шишки на земле.

Методика учёта. Гнездовую плотность птиц оценивали картографическим методом (Tomialojc 1980; Приедниекс и др. 1986). При картировании использовали планшет, горизонтально закреплённый на штативе. На планшете крепили ленту из миллиметровой бумаги с нанесёнными на ней номерами точек. Ленту на планшете перемещали по мере прохождения маршрута. Во время учёта птиц, обнаруженных визуально и по голосу, картировали в течение 5 мин с фиксированных точек (пикетов), расположенных на маршруте через 50 м. Учётчик отмечал на карте положение и характер пребывания всех птиц в радиусе 100 м. Учёты начинали в первый час после восхода солнца. За одно утро учёт проводили только на одной половине маршрута (около 1.5 км), а в ближайший погожий день – на второй. Два неполных учёта впоследствии объединяли в один – полный. При следующем картировании птиц на маршруте учётчик менял направление движения на противоположное. Интервалы между полными учётами, как правило, составляли 4-6 дней. При сильном ветре, в снегопад и в дождь учёты не проводили.

В 2013 году с 8 мая по 10 июля проведено 10 полных учётов картирования, в 2014 году с 16 мая по 14 июля – 11 учётов.

Оценка гнездовой плотности. Гнездовую плотность оценивали по количеству гнездовых территорий, выявленных на полосе обнаружения вида на всем протяжении учётного маршрута за весь гнездовой сезон. Гнездовые территории, лишь частично вошедшие в полосу обнаружения, оценивали в долях от средней площади гнездовой территории вида. Так, две территории, наполовину вошедшие в полосу обнаружения, расценивали как одну целую.

По данным учётов картирования для всех видов птиц составляли видовые карты (Приедниекс и др. 1986) и определяли оптимальную полосу обнаружения. Для желтоголового королька она составила 100 м (50 м слева и справа от маршрута).

та); для пищухи, пухляка и ширококлювой мухоловки – 150 м; для остальных видов – 200 м. При фиксированной длине маршрута 3150 м, для видов с полосой обнаружения 200 м локальную плотность определяли на площади 63 га (200 м × 3150 м); для видов с полосой обнаружения 150 и 100 м на площади 47.3 и 31.5 га, соответственно. Полученные значения локальных плотностей пересчитывали на 1 км<sup>2</sup>.

В качестве вспомогательной информации при выделении гнездовых территорий привлекали дополнительные наблюдения.

**Дополнительные наблюдения.** Помимо учётов картирования, вдоль всего профиля в 200-метровой полосе (100 м справа и слева от маршрута) регулярно проводили поиск и картирование гнёзд, а также выборочно картировали редких и мало заметных птиц и фиксировали все встречи, подтверждающие гнездовой статус вида.

Русские и латинские названия видов приведены по Коблику и др. (2006). При подготовке и анализе данных использовали программы Access 2002, Excel 2002 и Statistica 8.0.

## Результаты

Все первичные данные занесены в цифровую базу данных и переданы в архив Байкальского заповедника.

Суммарное количество регистраций каждого вида (табл. 1) даёт представление об общем объёме первичных данных, на основании которых получены оценки гнездовой плотности птиц.

Таблица 1. Количество регистраций птиц на постоянном маршруте длиной 3150 м в полосе 200 м в гнездовые сезоны 2013 и 2014 годов

Вид	Учёты картирования				Дополнительные регистрации	
	Все птицы		Поющие самцы		Все птицы	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Большой крохаль	+	+	0	0	+	+
Тетеревятник	1	0	0	0	0	1
Малый перепелятник	2	0	0	0	0	0
Канюк	0	1	0	0	0	0
Рябчик	3	5	2	5	1	8
Черныш	0	0	0	0	1	0
Обыкновенная горлица	0	0	0	0	1	0
Большая горлица	3	7	2	4	4	4
Обыкновенная кукушка	0	2	0	2	0	0
Глухая кукушка	2	6	2	6	3	3
Длиннохвостая неясыть	0	1	0	0	0	5
Иглохвостый стриж	0	0	0	0	0	1
Желна	20	13	5	0	4	3
Большой пёстрый дятел	20	74	3	7	11	18
Трёхпалый дятел	20	15	6	0	5	9
Зелёный конёк	+	+	+	+	+	+
Сибирский жулан	0	0	0	0	1	0
Кукша	0	7	0	0	1	2
Сойка	0	0	0	0	1	3
Кедровка	22	50	1	0	2	3
Ворон	1	2	0	0	2	0

Продолжение таблицы 1

Вид	Учёты картирования				Дополнительные регистрации	
	Все птицы		Поющие самцы		Все птицы	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Малая пестрогрудка	2	1	2	1	2	4
Пятнистый сверчок	0	4	0	4	4	1
Пеночка-весничка	0	1	0	1	0	0
Пеночка-таловка	5	9	4	9	0	1
Зелёная пеночка	8	4	8	4	3	1
Пеночка-зарничка	+	+	+	+	+	+
Корольковая пеночка	140	167	140	167	2	1
Буряя пеночка	0	0	0	0	0	2
Толстоклювая пеночка	0	3	0	3	0	1
Желтоголовый королёк	15	13	15	11	4	6
Таёжная мухоловка	0	0	0	0	1	0
Малая мухоловка	7	13	5	8	4	15
Ширококлювая мухоловка	1	0	1	0	6	1
Обыкновенная горихвостка	1	0	1	0	0	0
Соловей-красношейка	5	2	5	2	3	3
Синий соловей	11	15	11	15	11	19
Соловей-свистун	19	34	19	32	31	46
Синехвостка	27	13	22	11	15	23
Оливковый дрозд	0	4	0	4	1	3
Певчий дрозд	4	5	4	4	11	3
Сибирский дрозд	0	0	0	0	3	0
Пёстрый дрозд	1	1	1	1	5	4
Пухляк	144	169	59	51	12	15
Московка	232	235	210	190	20	15
Обыкновенный поползень	131	256	48	25	10	9
Обыкновенная пищуха	8	42	4	18	15	26
Юрок	13	4	11	4	0	1
Чиж	+	+	+	+	0	+
Обыкновенная чечевица	0	2	0	2	0	0
Щур	1	12	0	9	2	5
Клёст-еловик	11	81	2	0	0	0
Обыкновенный снегирь	2	7	1	0	3	2
Серый снегирь	74	35	56	11	18	10
Обыкновенный дубонос	3	2	1	0	1	18
Овсянка-крошка	+	+	+	+	+	+

Примечания: (+) – вид отмечен, но количество регистраций не отражает реальное обилие; для рода *Pyrrhula* в графе «поющие самцы» приведено суммарное количество регистраций самцов: с песней и позывкой (подробнее см. ниже).

Оценки гнездовой плотности, характеризующие относительно стабильную – фоновую часть населения, представлены в таблице 2. Информация по редким видам и видам, отмеченным только на пролёте и кочёвках, а также для видов с большими индивидуальными гнездовыми территориями представлена в видовом обзоре и в таблице 1.

Таблица 2. Гнездовая плотность птиц в 2013-2014 годах

№ п/п	Вид	Плотность, гнездовых территорий на 1 км <sup>2</sup>	
		2013 год	2014 год
1	Московка	32.5	27.8
2	Пухляк	26.5	29.6
3	Корольковая пеночка	33.3	20.6
4	Обыкновенный поползень	19.8	31
5	Серый снегирь	19.8	12.7
6	Обыкновенная пищуха	13.8	16.9
7	Соловей-свистун	4.4	9.5
8	Кедровка	5.6	7.1
9	Желтоголовый королёк	4	7.9
10	Большой пёстрый дятел	3.2	7.9
11	Трёхпалый дятел	4.4	5.2
12	Малая мухоловка	2	7.1
13	Синехвостка	6.7	2.2
14	Обыкновенный снегирь	4	4.8
15	Желна	2.6	4
16	Синий соловей	2.8	3.2
17	Большая горлица	2	3.6
18	Щур	1.6	4
19	Певчий дрозд	3.6	1.6
20	Рябчик	1.2	3.6
21	Сойка	1.6	1.6
22	Обыкновенный дубонос	0.8	2.4
23	Малая пестрогрудка	1.2	1.3
24	Сибирский дрозд	2.4	0
25	Глухая кукушка	0.4	1.6
26	Ширококлювая мухоловка	1.9	0
27	Соловей красношейка	1.3	0.5
28	Зелёная пеночка	1.6	0
29	Оливковый дрозд	0	1.6
30	Пёстрый дрозд	0.8	0
31	Кукша	0	2.2

### Краткие сведения о встреченных видах

Раздел составлен на основе данных регулярных учётов картирования и дополнительных наблюдений, проведённых в мае-июле 2013 и 2014 годов на площади 63 га. Кроме того, в раздел добавлены сведения о птицах и гнёздах, собранные во время обустройства и описания учётного маршрута (профиля) в 2012 году с 29 июня по 3 августа. В том случае, когда привлекали иные наблюдения, это дополнительно оговаривается.

**Большой крохаль** *Mergus merganser*. Регулярные встречи летящих над лесом одиночных птиц и пар, издающих гогочущий крик, отмечали с конца мая до конца июня. Маршрут летящих птиц проходил от озера Байкал к средней части северного склона Хамар-Дабана. Ве-

роятно, это кормовые перелёты. В нижнем течении Осиновки и Ушаковки, в непосредственной близости от профиля, встречены два выводка из мелких пуховых птенцов – 1 августа 2012 и 15 июля 2014.

**Тетеревятник** *Accipiter gentilis*. Единичные встречи. Отмечена неудачная попытка охоты на пару больших горлиц.

**Малый перепелятник** *Accipiter gularis*. Единичные встречи в 2012 и 2013 годах, в 2014 году не отмечен.

**Канюк** *Buteo buteo*. Единственная регистрация на участке разреженного леса 14 июля 2014. Вне профиля отмечен в низовьях Ушаковки и в районе ЛЭП.

**Рябчик** *Tetrastes bonasia*. В мае регулярно отмечали поющих самцов, а в июне-июле – кормящихся птиц. Вне профиля в березняке на старой гари 2 июля 2014 отмечен выводок из 9-10 пуховых птенцов.

**Черныш** *Tringa ochropus*. Единственная встреча токующего самца произошла 16 мая 2013.

**Обыкновенная горлица** *Streptopelia turtur*. Единичная встреча токующего самца 25 мая 2013. Вероятно, это залёт, поскольку восточная граница ареала вида доходит лишь до Тобола и Иртыша (Гаврилов, Иванчев и др. 1993).

**Большая горлица** *Streptopelia orientalis*. Токующих самцов и пары отмечали регулярно. Первые регистрации токующих самцов в 2013 году – 9 мая, в 2014 – 17 мая.

**Обыкновенная кукушка** *Cuculus canorus*. Единичная встреча токующего самца 29 июня 2014.

**Глухая кукушка** *Cuculus (saturatus) optatus*. Токующих самцов отмечали регулярно с середины мая до конца июня. Первые регистрации токующих самцов: 15 мая 2013 и 22 мая 2014.

**Длиннохвостая неясыть** *Strix uralensis*. Летом 2012 года, после обильного урожая кедровой сосны, численность мышевидных грызунов (*Clethrionomys*, *Apodemus*) была чрезвычайно высокой. В этом году на профиле были отмечены два территориальных самца и один выводок. В 2013 году наблюдался резкий спад численности грызунов и сов не встречали. В 2014 году при средней численности грызунов на профиле отмечены два самца неясыти. В 2012 и 2014 годах дистанция между территориальными самцами составляла 2.2-3 км.

**Иглохвостый стриж** *Hirundapus caudacutus*. 11 июня 2014 над профилем отмечена одиночная кормящаяся птица. В 2012-2014 годах стрижей периодически наблюдали над лесом, но видовую принадлежность птиц установить не удалось.

**Желна** *Dryocopus martius*. Трели желны регулярно регистрировали в июне и лишь один раз в мае и в июле. Выводок слётков отмечен 17 июля 2014.

**Большой пёстрый дятел** *Dendrocopos major*. Самый многочис-

ленный вид дятлов. В отличие от желны, трели самцов регулярно регистрировали в мае, дважды в начале июля, но ни разу не отмечали в июне. Даты вылета птенцов из найденных на профиле гнёзд: 7 июля 2013; 1 июля и 28 июня 2014. В 2014 году дважды, на разных гнёздах, наблюдали, как желна раздалбливала летки дупел большого пёстрого дятла, пытаясь добраться до птенцов.

**Трёхпалый дятел** *Picoides tridactylus*. Вид регулярно регистрировали на протяжении всего периода наблюдений. Расчётная дата вылета птенцов из найденного на профиле гнезда – 2 июля 2013. Вне профиля, в редколесьях предгольцового пояса, в дупле 16 июня 2014 находились средневозрастные птенцы.

**Зелёный конёк** *Anthus hodgsoni*. Ежегодные встречи на профиле только в период весенней миграции с 8 по 23 мая. Отмечали как большие стаи до 100 ос., так и одиночных кормящихся птиц. Локальная плотность на пролёте во многом зависит от состояния снегового покрова: чем меньше площадь проталин, тем выше плотность. Встреченных во время учёта кормящихся птиц не картировали, как заведомо не территориальных. Крайне редко и только во время пролёта отмечали пение нетерриториальных самцов. Нет никаких данных, указывающих на гнездование вида на профиле и на прилегающих участках темнохвойной тайги.

В то же время зелёный конёк обычен на гнездовании во вторичных хвойно-мелколиственных лесах и на опушках вдоль побережья Байкала. Здесь регулярно встречали птиц, демонстрирующих территориальное поведение, птиц с кормом и слётков. Также регистрировали поющих территориальных самцов в середине июня в высокотравных редколесьях, граничащих с гольцовым поясом.

**Сибирский жулан** *Lanius cristatus*. Отмечен только в период весенней миграции, одиночных птиц регистрировали в конце мая. Нет никаких данных, указывающих на гнездование вида на профиле и на прилегающих участках темнохвойной тайги.

**Кукша** *Perisoreus infaustus*. В 2013 году единичная встреча 1 июня. В 2014 году регулярные встречи в июне-июле, в мае кукша не регистрировалась.

**Сойка** *Garrulus glandarius*. Во время учётов вид ни разу не был отмечен. При дополнительном обследовании в пределах учётной полосы профиля 9 июня 2013 обнаружена пара соек, начавшая строить гнездо. На этом гнезде отмечали насиживающую птицу до 3 июля. В 2014 году на этом же гнездовом участке со 2 по 18 июня трижды отмечена взрослая птица.

**Кедровка** *Nucifraga caryocatactes*. Самый массовый, регулярно регистрируемый вид врановых. В 2014 году в конце первой декады июля отмечена массовая кочёвка кедровок на восток.

**Ворон** *Corvus corax*. Редкие встречи одиночных птиц или пар – транзит или инспекция полевого лагеря. Вне профиля вид регулярно отмечали в гольцах, на ЛЭП и вдоль автомобильной трассы.

**Малая пестрогрудка** *Tribura (thoracica) davidi*. Первые встречи поющих самцов 15 июня 2013 и 13 июня 2014. Поющих пестрогрудок регулярно отмечали до окончания работ, до начала-середины июля. Темнохвойная тайга скорее ограничивает распространения вида. Типичным местообитанием является низкая высокотравная пойма нижнего течения Ушаковки, поросшая разреженным хвойно-мелколиственным лесом. Гнездовая плотность вида здесь значительно выше. В темнохвойные леса вид проникает только по тальвегам.

**Пятнистый сверчок** *Locustella lanceolata*. Поющих самцов ежегодно отмечали только в период пролёта с 30 мая до 13 июня. Данных, указывающих на гнездование вида, нет.

**Весничка** *Phylloscopus trochilus*. Единичная встреча поющего самца 9 июня 2014.

**Таловка** *Phylloscopus borealis*. Поющих самцов и кормящихся птиц ежегодно отмечали только в период миграции: с 31 мая по 11 июня. В мелколиственных лесах прибайкальской террасы таловка – обычный гнездящийся вид.

**Зелёная пеночка** *Phylloscopus trochiloides*. Нетерриториальных поющих самцов ежегодно отмечали с 31 мая до 28 июня. Только в 2013 году одного поющего самца регулярно регистрировали на одной территории.

**Зарничка** *Phylloscopus inornatus*. На профиле вид в массе встречали только в период весеннего пролёта во второй-третьей декадах мая. В июне и июле – единичные встречи нетерриториальных птиц. Вне профиля в предгольцовом берёзовом криволесье 16 июня 2014 отмечена высокая гнездовая плотность поющих самцов. Дистанция между поющими самцами составляла около 20-30 м.

**Корольковая пеночка** *Phylloscopus proregulus*. Первые встречи поющих самцов на профиле 26 мая 2013 и 22 мая 2014. Пик пролёта приходился на 11 мая 2013 и 9 июня 2014. К концу первой декады июня практически все самцы занимают гнездовые территории и поют, не снижая песенной активности, в течение всего июня и в июле (рис. 2).

Большая часть учётного маршрута проходила по склону восточной экспозиции (рис. 1). Территориальные самцы корольковых пеночек неравномерно распределены по склону (рис. 3). Крутые участки склона, расположенные к востоку от маршрута, птицы явно предпочитали (68% регистраций) более пологим, расположенным западнее (32%). По-видимому, пространственное распределение корольковой пеночки зависит от освещённости и/или скорости прогрева крон деревьев в утренние часы. На склонах большей крутизны кроны деревьев менее за-

теньют друг друга и прогреваются быстрее, чем на выположенных участках. Эту специфику распределения вида необходимо учитывать при экстраполяции данных гнездовой плотности на весь северный макросклон Хамар-Дабана. Можно предполагать, что гнездовая плотность вида будет существенно ниже на пологих участках склонов восточной экспозиции и на склонах северной и западной экспозиции.

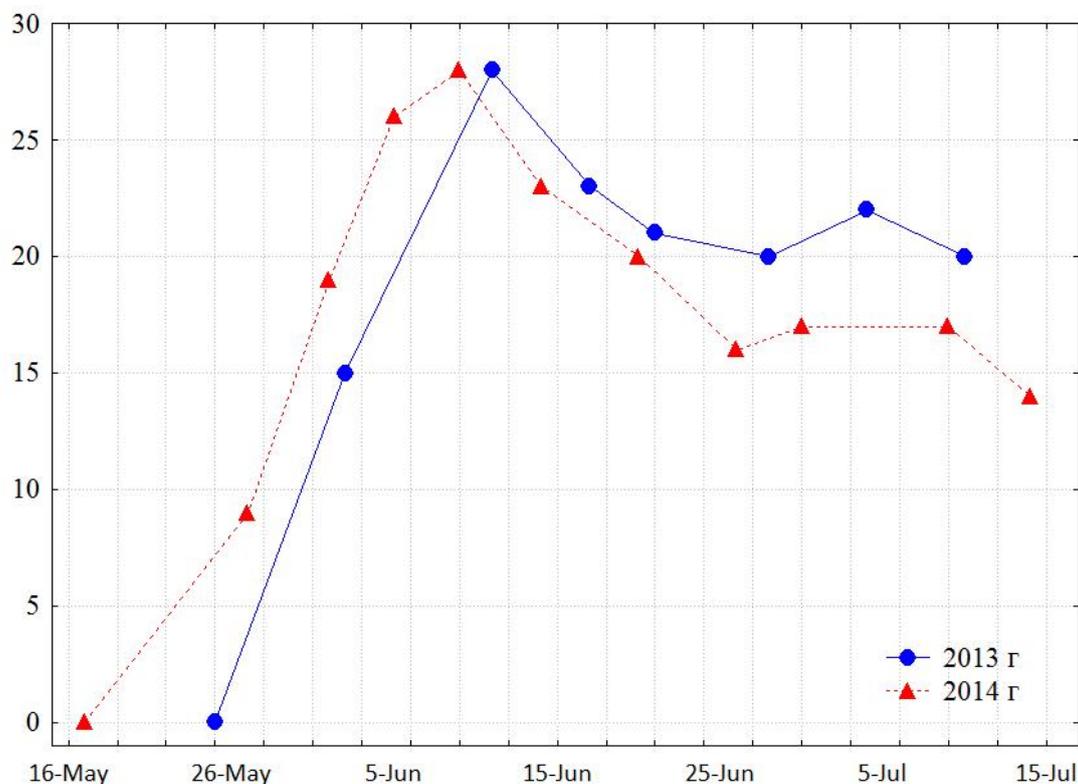


Рис. 2. Количество поющих самцов корольковой пеночки *Phylloscopus proregulus* на площади 63 га (3150×200 м) в учётах картирования 2013-2014 годов.

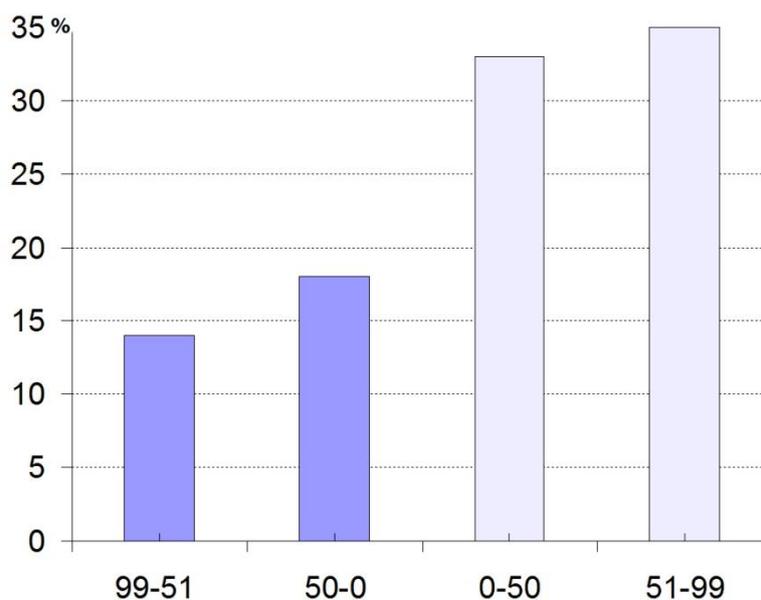


Рис. 3. Количество регистраций (%) поющих самцов корольковой пеночки *Phylloscopus proregulus* в учётах 2013-2014 годов (ось ординат) на разных дистанциях (м) от маршрута (ось абсцисс): западнее (тёмные, слева) и восточнее (светлые, справа) от маршрута.

**Бурая пеночка** *Phylloscopus fuscatus*. Две встречи в период пролёта: 21 мая 2014 и 7 июня 2014.

**Толстоклювая пеночка** *Phylloscopus schwarzi*. Отмечена только в период пролёта: 30 мая 2014 и 2 июня 2014.

**Желтоголовый королёк** *Regulus regulus*. Первые встречи поющих самцов 9 мая 2013 и 23 мая 2014. В течение всего периода наблюдений поющих самцов регулярно регистрировали в пределах гнездовых территорий.

**Таёжная мухоловка** *Ficedula mugimaki*. На профиле только две встречи кормящихся, не поющих самцов: 27 мая 2013 и 4 июня 2013. В 2014 году вид не отмечен. Вне профиля в нижнем течении Ушаковки, в пойменном лесу, 15 июня 2013 отмечен поющий самец. При подходе птица проявляла сильное беспокойство.

**Восточная малая мухоловка** *Ficedula (parva) albicilla*. Первые поющие самцы на профиле отмечены 25 мая 2013 и 23 мая 2014. В последней декаде мая 2014 года отмечен выраженный пролёт. Одновременно встречали пары, осматривающие дупла, одиночных поющих самцов, кормящихся птиц обоих полов без территориального поведения. Формирование местной популяции совпадало с интенсивным пролётом. Расчётные даты вылета птенцов в двух гнёздах, найденных на профиле в 2013-2014 годах, приходились на первую декаду июля. Отмечена попытка разорения гнезда большим пёстрым дятлом.

**Ширококлювая мухоловка** *Muscicapa dauurica*. В 2013 году первая встреча поющего самца на профиле произошла 31 мая. В пределах одной гнездовой территории отмечена пара птиц с 4 по 10 июня. В 2014 году единственная встреча вида – 15 июня. Вне профиля, в пойменном лесу нижнего течения реки Ушаковки, 15 июля 2014 найдено гнездо с хорошо оперёнными птенцами.

**Обыкновенная горихвостка** *Phoenicurus phoenicurus*. Единственная встреча поющего самца 11 июня 2013.

**Соловей-красношейка** *Luscinia calliope*. Первые встречи поющих самцов на профиле 31 мая 2013 и 25 мая 2014. Транзитных поющих самцов не отмечали. Пение самцов регистрировали только в пределах гнездовых территорий. 17 июля 2014 на профиле отмечена волнующаяся птица, вероятно, при выводке или у гнезда. Территория, на которой красношейка отмечен в течение двух лет, включала фрагмент гари с мелколиственно-темнохвойным лесом и лишь частично заходила в спелый темнохвойный лес. По-видимому, темнохвойная тайга – малопригодное местообитание для вида. Вне профиля, на границе гольцового пояса, в высокотравных редколесьях 16 июня 2014 в вечерних сумерках на площади 3 га отмечены 3 одновременно поющих самца.

**Синий соловей** *Luscinia cyane*. Первые встречи поющих самцов на профиле 31 мая 2013 и 30 мая 2014. В 2013-2014 годах в первой декаде

июня регистрировали от 5 до 9 поющих самцов на площади 63 га. Со второй декады июня количество регистрируемых самцов сократилось до 1-2 ос. Дополнительные обследования предполагаемых гнездовых территорий, на которых поющие самцы ранее были зарегистрированы, но исчезли, ситуацию не прояснили. Вероятно, большая часть самцов, демонстрирующих территориальное поведение, были мигрантами.

11 июля 2014 на профиле найдено гнездо с 3 птенцами в возрасте 3-4 сут. Кормил птенцов только самец, самка лишь обогревала. 14 июля в 100 м от гнезда найдены свежие перья самки синего соловья – вероятно, пойманной и оципанной ястребом. Самец продолжил выкармливать птенцов. Песенная активность кормящего самца была низкая: за 10 мин 2 неполные (укороченные) и тихие песни, присутствие птицы более выдавала чекающая позывка.

**Соловей-свистун** *Luscinia sibilans*. Самый массовый вид соловьёв. Первые встречи поющих самцов на профиле 27 мая 2013 и 23 мая 2014. Практически каждый зарегистрированный поющий самец впоследствии «связывается» с определённой гнездовой территорией. На профиле найдено два гнезда, оба располагались в дуплах. Даты вылета птенцов: 12 июля 2012 и 11 июля 2014.

**Синехвостка** *Tarsiger cyanurus*. Рано прилетающий вид. В 2013 году к 8 мая 3 самца уже заняли гнездовые территории, несмотря на то, что проективное покрытие снегового покрова составляло более 85%. В 2014 году весна была ранняя и дружная, снег стаял уже в апреле, что, по-видимому, привело к раннему распределению птиц по гнездовым биотопам. Обильные снегопады с 7 по 12 мая (максимальная глубина выпавшего снега достигала 50 см), вероятно, вынудили птиц покинуть леса. В этот период скопления синехвосток наблюдали на берегах Байкала, где после таяния снега находили погибших птиц. Вероятно, эта череда событий привела к тому, что впервые поющий самец отмечен на профиле только 23 мая, а гнездовая плотность вида в 2014 году была низкой. Гнёзд на профиле не найдено, но в 2013 году периодически отмечали на гнездовых участках беспокоящихся птиц, а 12 июня в паутинную сеть была поймана самка с наседным пятном 2-3-й стадии. 14 июля 2014 встречен хорошо перелетающий слётки.

**Оливковый дрозд** *Turdus obscurus*. Регистрации единичны. Первые встречи поющих самцов на профиле 22 мая 2013 и 1 июня 2014. Данных, подтверждающих гнездование, нет. 1 июня 2014 на одной территории на протяжении 3 сут отмечали поющего и волнующегося самца. На прибайкальской террасе этот дрозд часто встречается во время пролёта в открытых и полуоткрытых биотопах.

**Певчий дрозд** *Turdus philomelos*. Первые встречи поющих самцов на профиле: 8 мая 2013 и 18 мая 2014. Выводок из перепархивающих слётков встречен 7 июля 2014.

**Сибирский дрозд *Zoothera sibirica*.** Регистрации вида единичны. В найденном на профиле гнезде находилась кладка из 5 яиц; птенцы покинули гнездо 5 июля 2013. В радиусе 200 м от гнезда за всё время наблюдений ни разу не регистрировали пение самца.

**Пёстрый дрозд *Zoothera (dauma) varia*.** Первые встречи поющих самцов на профиле 13 мая 2013 и 17 мая 2014. Интенсивно поющий самец отмечен на одной территории в течении 5 сут. После 1 июня на профиле и в окрестностях вид не регистрировали. Вероятно, большинство встреч относятся к мигрирующим птицам. На прибайкальской террасе 8 мая 2014 в период интенсивного пролёта отмечено совместное пение трёх самцов.

**Пухляк *Parus montanus*.** С середины мая в 2013 и 2014 годах наблюдался неуклонный спад песенной активности самцов (рис. 4). С начала июня подавляющее большинство регистраций вида в учётах приходилось на долю особей, издающих лишь позывки.

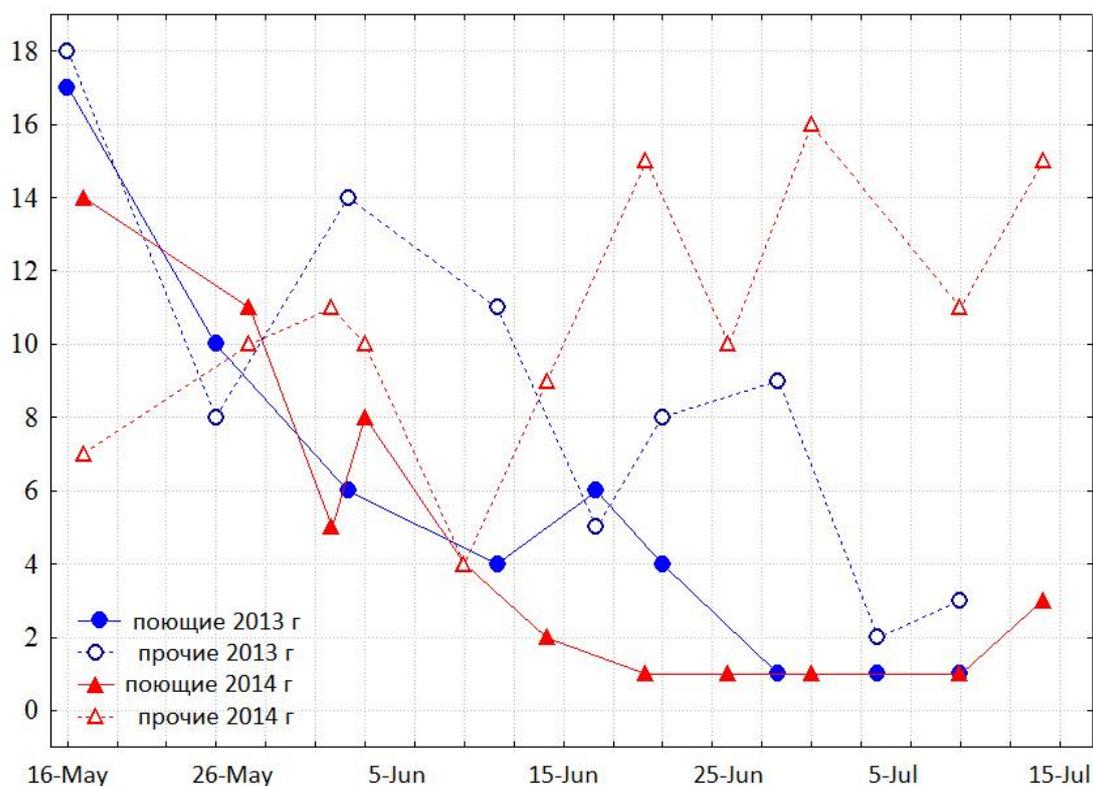


Рис. 4. Количество зарегистрированных пухляков *Parus montanus* с разным типом активности на площади 63 га (3150×200 м) в учётах картирования 2013-2014 годов.

В 6 найденных гнёздах пухляка определена дата начала строительства дупла ( $\pm 3$  сут): 7 мая 2013; 13 мая 2013; 17 мая 2014; 19 мая 2013; 21 мая 2013; 3 июня 2013. Первые выводки отмечены 4 июля 2013 и 30 июня 2014. Массовое появление выводков приходится на первую декаду июля. Отмечено нестандартное гнездование пухляка в старом, возможно, прошлогоднем, дупле. Птенцы из этого гнезда вылетели 11 июля 2014.

**Московка *Parus ater*.** Сходство динамики песенной активности самцов московки в 2013 и 2014 годах позволяет предположить синхронность начала репродуктивных циклов в разные годы, несмотря на существенные различия погодных условий (рис. 5). В 2 найденных гнёздах в 2013 году птицы, таскающие выстилку, отмечены 13 и 14 мая, приблизительная дата вылета птенцов – 20 июня. В 2014 году выводок отмечен 25 июня.

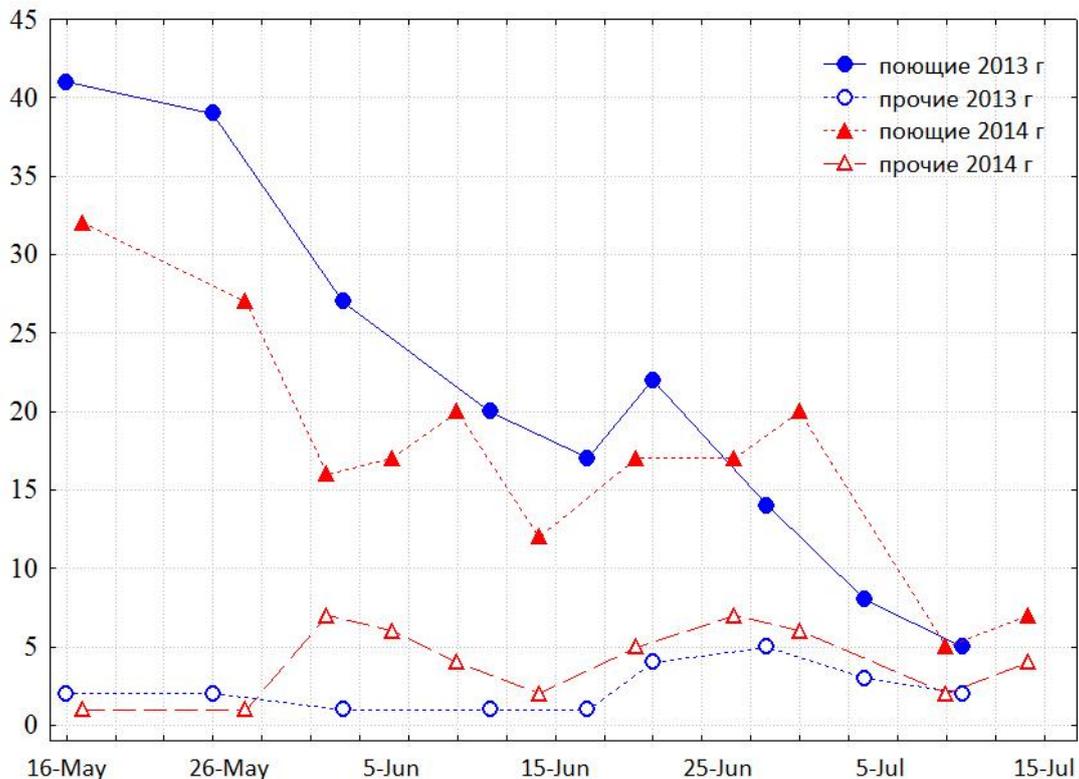


Рис. 5. Количество зарегистрированных московок *Parus ater* с разным типом активности на площади 63 га (3150×200 м) в учётах картирования 2013-2014 годов.

**Обыкновенный поползень *Sitta europaea*.** Первые выводки зарегистрированы 26 июня 2013 и 9 июня 2014. Средняя календарная дата регистрации выводков на разных гнездовых территориях в 2013 году приходится на 30 июня ( $n = 4$ ), а в 2014 – на 19 июня ( $n = 9$ ). По всей вероятности, в 2013 году популяция приступила к размножению на 10-15 дней позже, чем в 2014 году. Частные различия в дате начала репродуктивного периода были более существенными. Так, у одного и того же дупла наблюдали: 2 июня 2013 – как птицы носят строительный материал (чешуйки коры), а 1 июня 2014 – как самец и самка кормят птенцов старшего возраста.

Данные учётов (рис. 6) подтверждают наличие существенных межгодовых различий в сроках начала размножения. Относительно низкая песенная активность самцов в мае 2014 года позволяет предположить, что популяция приступила к размножению раньше. Что подтверждается динамикой обнаружения птиц по сигналу беспокойства

и/или позывке. Эти сигналы издают и взрослые, и молодые птицы. Возрастание доли птиц, обнаруженных по этим сигналам в июне и июле, происходит за счёт вокальной активизации взрослых, при появлении выводков и за счёт молодых птиц. (При картировании не распавшиеся выводки отмечали как одну регистрацию). Существенные различия в сроках размножения поползня, вероятно, связаны с погодными условиями весны и урожайностью кедровой сосны (см. раздел «Материал и методика»).

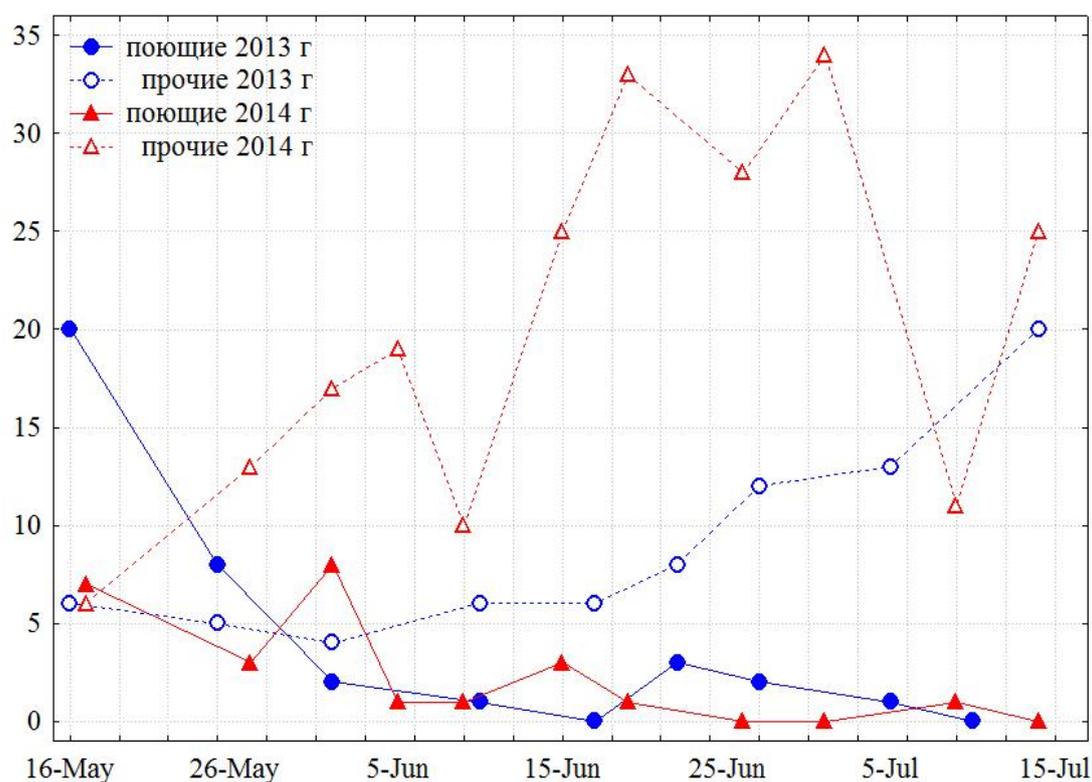


Рис. 6. Количество зарегистрированных поползней *Sitta europaea* с разным типом активности на площади 63 га (3150×200 м) в учётах картирования 2013-2014 годов.

**Обыкновенная пищуха *Certhia familiaris*.** Поющие самцы в 2013 году отмечены в учётах с 10 по 20 июня ( $n = 4$ ), а в 2014 – с 16 мая по 9 июня ( $n = 18$ ). Даты встречи выводков на профиле на разных гнездовых территориях в 2013 году – 8, 13, 15 июня; в 2014 – 20, 20, 23, 27 мая, 7 июля позволяют предполагать существенные межгодовые различия в сроках начала репродуктивного цикла, высокую синхронность гнездования в каждый репродуктивный сезон и потенциальную возможность двух выводков. По-видимому, раннее гнездование и возможность второй кладки более характерны для сезонов с ранними вёснами, как в 2014 году. Расчётная дата откладки первого яйца для гнёзд, из которых птенцы вылетели 20 мая, соответствует 16 апреля. В 2014 году на одной гнездовой территории были найдены 2 гнезда, вероятнее всего принадлежащие одной паре птиц. Расстояние между гнёздами 70 м. В первом гнезде 17 мая пара кормила птенцов; во втором

30 июня находились хорошо оперённые птенцы. Совмещение по календарным датам динамики обнаружения слётков и динамики обнаружения поющих самцов указывает на то, что песенная активность возрастает перед началом размножения и после вылета птенцов из гнёзд; в период насиживания и выкармливания песенная активность самцов минимальна.

**Юрок** *Fringilla montifringilla*. Вид отмечен только в период весенне-летнего пролёта и на кочёвках, но даже в эти периоды поющие самцы редко встречаются в темнохвойной тайге. Первые регистрации поющих самцов на профиле 9 мая 2013 и 27 мая 2014. Наибольшее количество юрков в 2013 году регистрировали во второй декаде мая – 9 встреч; в 2014 году в третьей декаде июня – 3 встречи. Все зарегистрированные на профиле поющие самцы не были территориальными. Вне профиля, у подошвы северного склона Хамар-Дабана на зарастающей старой гари в берёзовом лесу 15 июля 2014 отмечена беспокоящая самка юрка.

**Чиж** *Spinus spinus*. Встречали главным образом транзитных высоко летящих птиц. Весьма вероятно, что территориальные самцы вообще не присутствовали на профиле в период наблюдений.

**Обыкновенная чечевица** *Carpodacus erythrinus*. Единичные встречи поющих не территориальных самцов 5 и 20 июня 2014.

**Щур** *Pinicola enucleator*. Поющих самцов регулярно отмечали на профиле с начала работ и до конца июня. Гнездование не подтверждено, но территориальный статус птиц не вызывает сомнений.

**Клёст-еловик** *Loxia curvirostra*. Период наблюдений совпадал с послегнездовыми кочёвками вида. Гнездовая плотность не определена. В подавляющем большинстве регистрировали летящих птиц в стаях. Число особей в стаях от 2 до 20, в среднем 8. Вероятно, большинство стай – это нераспавшиеся или объединённые выводки. Направление миграционного потока на протяжении всего периода наблюдений в 2014 году было отчётливо выражено – с востока на запад, в 2013 году направление полёта стай не отмечали. Максимальная интенсивность кочёвок приходилась на конец мая – начало июня.

**Обыкновенный снегирь** *Pyrrhula pyrrhula*. Регистрации вида единичны. Гнездование подтверждено. 4 июля 2013 отмечена пара (самец, самка), собирающих полные зобы семян ожики волосистой *Luzula pilosa*, вероятно, для выкармливания птенцов. 17 мая 2014 найдено гнездо на стадии строительства – самка, сопровождаемая самцом, носила толстые прутьики.

**Серый снегирь** *Pyrrhula cineracea*. К началу работ на профиле все брачные пары, видимо, занимали гнездовые территории. 21 мая 2013 отмечено кормление самцом взрослой самки отрыжкой из зоба. 2 июня 2013 найдено гнездо на стадии строительства. Последняя встреча сам-

ца и самки у этого гнезда 4 июля 2013. На другой гнездовой территории 4 июля 2013 отмечен короткохвостый слёток.

Даже при наличии относительно большого количества регистраций трудно разграничить гнездовые территории, так как у снегирей слабо выражено территориальное поведение (совместное пение, агрессия по отношению друг к другу и др.). Попытки предъявления магнитофонных записей песни и позывки не имели ответной реакции. Учитывая сказанное, полученные оценки гнездовой плотности вида следует рассматривать как приближённые.

**Обыкновенный дубонос** *Coccothraustes coccothraustes*. Первые регистрации вида на профиле: 20 мая 2013 – отмечен поющий самец, 29 мая 2014 – отмечена пара птиц. На одной гнездовой территории регулярно отмечали самку, сопровождаемую самцом, с 29 мая по 12 июля 2014. Вне профиля в 2013 и 2014 годах в устье реки Мишиха в первой декаде июля встречены не распавшиеся выводки.

**Овсянка-крошка** *Ocyris pusillus*. Вид отмечен только в период весеннего пролёта. Из-за транзитного статуса вида его не регистрировали в учётах картирования в полном объёме (см. табл. 1). С начала работ на всем протяжении профиля отмечали кормящихся и крайне редко поющих птиц. Сотни птиц, кормящихся на проталинах под пологом леса, обычное явление для первой и второй декад мая. Локальная плотность мигрантов повышалась в плохую погоду (ветер, снег, дождь, низкая температура воздуха). Вероятно, птицы перемещались в более комфортные условия тайги с побережья Байкала, где проходит основной поток миграции. Последние весенние регистрации овсянки-крошки на профиле приходились на третью декаду мая.

#### Сравнительный анализ оценок обилия птиц лесного пояса северного склона хребта Хамар-Дабан

Лесной пояс северного склона занимает высоты от 450 до 1500 м над уровнем моря и пересекается большим количеством горных рек и ручьёв. Сложный рельеф во многом определяет разнообразие растительного покрова на разных участках склона. В нижнем течении рек по долинам растут высокотравные смешанные тополево-пихтово-кедрово-берёзовые леса. На водоразделах в нижней и средней части склона распространены темнохвойные пихтово-кедровые папоротниково-разнотравные леса, выше – пихтово-кедровые черничные и бадановые леса. Вверх по склону снижаются сомкнутость, высота и диаметр деревьев. У верхней границы произрастают разреженные темнохвойные разнотравные или бадановые, а в верховьях реки Мишихи – сосново-кедровые леса (Баскаков 1981). Разнообразие растительного покрова увеличивается за счёт гарей разных возрастов с возобновляющимися на них берёзовыми и берёзово-темнохвойными лесами.

Для сравнительного анализа использовали литературные данные по обилию птиц (Измайлов, Боровицкая 1973; Васильченко 1987), данные из неопубликованной рукописи В.В.Баскакова (1981), а также данные из «Летописи природы», собранные Баскаковым в 1981-1987 годах и хранящиеся в архиве Байкальского заповедника. Оценки гнездового обилия были получены на маршрутах (Кузякин 1961; Равкин 1967), которые проходили не более трёх раз за гнездовой период.

И.В.Измайловым в июне 1968 года были проведены учёты птиц в лесном поясе Хамар-Дабана в верховьях реки Халюты (восточный Хамар-Дабан) и в конце июля – начале августа в окрестностях посёлка Танхой (северный склон Хамар-Дабана). В работе приведена общая оценка обилия птиц для лесного пояса для Восточного и Северного склонов.

А.А.Васильченко проводил учёты птиц на территории Байкальского заповедника и в прилегающих районах, входящих в горную систему Хамар-Дабан. По-видимому, большая часть учётных маршрутов проходила по долине реки Переёмная. Обилие видов было представлено для всего горно-лесного пояса северного склона за 1973-1977 годы без детализации по годам и выделения основных биотопов.

В.В.Баскаков в 1979-1982 годах проводил учёты птиц на постоянных маршрутах в долинах рек Переёмная и Мишиха и на временных маршрутах в долине реки Выдриная, по мелким притокам Переёмной, в долинах рек Осиновка (Танхойская) и Безголовка. В конце июня 1984 и 1987 годов учёты проводили на пробной площади в 230 га, расположенной в долине реки Аносовки. При расчёте обилия птиц оценки, полученные по поющим самцам, удваивались.

Для сравнения оценок обилия птиц, полученных разными авторами, были выполнены следующие преобразования. В тех случаях, когда обилие вида было определено только одним автором, в выборках других авторов этот вид отмечали с обилием «ноль». Оценки обилия, полученные на одном маршруте или пробной площади в течение нескольких лет В.В.Баскаковым, усредняли, т.е. определяли среднее обилие для каждого вида птицы за весь период наблюдений.

Перед тем как оценить сходство между выборками, из общего списка были исключены редкие виды, обилие которых, по-видимому, было оценено по единственной встрече, а также виды, отмеченные в темнохвойной тайге только во время весеннего пролёта. В результате первоначальный список сократился с 97 до 75 видов.

Сходство между выборками оценивали непараметрическим методом ранговой корреляции Спирмана. Принципиально, что этот метод учитывает только характер доминирования в сравниваемых выборках и совершенно не чувствителен к абсолютным значениям оценок обилия видов.

Сравнение данных всех наблюдателей по обилию 75 видов птиц показало (табл. 3) как относительно невысокий уровень сходства между выборками из литературных источников, так и невысокое сходство всех выборок с оценками, полученными в 2013 и 2014 годах. Сходство между выборками Измайлова и Черенкова оценено как низкое и статистически незначимое.

Таблица 3. Сходство данных по видовому составу и обилию птиц, полученных разными наблюдателями, оценённое через коэффициент корреляции Спирмана. Над диагональю – для списка из 75 видов; под диагональю – для списка из 34 видов (см. пояснения в тексте). Жирным шрифтом выделены значимые значения корреляции ( $P < 0.05$ )

Автор, годы работы	Измайлов	Васильченко	Баскаков	Баскаков	Баскаков	Черенков
Измайлов 1968	1	<b>0.57</b>	<b>0.48</b>	<b>0.35</b>	<b>0.27</b>	0.20
Васильченко 1973–1977	0.32	1	<b>0.45</b>	<b>0.40</b>	<b>0.30</b>	<b>0.30</b>
Баскаков 1979, 1980	<b>0.45</b>	<b>0.36</b>	1	<b>0.53</b>	<b>0.44</b>	<b>0.42</b>
Баскаков 1981, 1983	0.25	0.27	<b>0.62</b>	1	<b>0.39</b>	<b>0.40</b>
Баскаков 1984, 1987	0.07	0.21	<b>0.48</b>	<b>0.47</b>	1	<b>0.41</b>
Черенков 2013, 2014	-0.05	0.06	<b>0.44</b>	0.29	<b>0.52</b>	1

Чтобы показать сходство для наиболее стабильной части населения птиц, объем выборки сократили с 75 до 34 видов (табл. 4), исключив все виды, обилие которых было оценено хотя бы одним из наблюдателей менее чем 2 ос./км<sup>2</sup>, а также инвазионные виды: кедровку, клеста-еловика и чижа, численность которых резко различается по годам.

Таблица 4. Средние межгодовые значения обилия (ос./км<sup>2</sup>) для наиболее стабильной части населения птиц

Вид	Измайлов 1968	Васильченко 1973-1977	Баскаков 1979–1980	Баскаков 1981 и 1983	Баскаков 1984 и 1987	Черенков 2013-2014
Московка	0.3	3.3	4.8	4.9	10.5	30.2
Пухляк	9	12.8	20.5	26	25.5	28
Корольковая пеночка	2	2.5	8.7	2.1	19.6	27
Обыкновенный поползень	2	6.3	5.5	5.6	22.4	25.4
Серый снегирь	0	0	1.1	4.9	18.4	16.3
Обыкновенная пищуха	0	0	0.7	0.2	0	15.3
Соловей-свистун	0	0	0.1	0	1.3	6.9
Желтоголовый королёк	0	2.6	0	0	0	6
Большой пёстрый дятел	0.8	1.6	0.5	2.6	1.7	5.6
Обыкновенный снегирь	0.1	0.5	0.4	0.8	0.0	4.4

Продолжение таблицы 4

Вид	Измайлов 1968	Васильченко 1973-1977	Баскаков 1979-1980	Баскаков 1981 и 1983	Баскаков 1984 и 1987	Черенков 2013-2014
Трёхпалый дятел	0	3.3	1.3	0.1	3.9	4.8
Синехвостка	3	2.1	4.7	2.1	0	4.5
Малая мухоловка	2	1.2	3.5	0.9	2.0	4.5
Желна	0.4	0	0.1	0	0	3.3
Синий соловей	4	4.1	2	1.6	0.7	3
Большая горлица	0.8	1.2	0.4	0.6	0.4	2.8
Щур	0.6	0	0.9	0	0	2.8
Певчий дрозд	0	0	1.5	1.2	0	2.6
Соловей-красношейка	0.1	2.5	0.7	3.5	0.7	0.9
Зелёная пеночка	3	3	6.5	2.6	2.5	0.8
Обыкновенная чечевица	7	2.4	6.2	0	0	0.2
Зелёный конёк	7	3.8	1.8	2.5	0	0
Таёжная мухоловка	0.3	1.2	0.7	0	5.1	0.1
Пеночка-таловка	0	2.5	0.4	0.9	0	0.1
Горная трясогузка	2	10.7	0	0	0	0
Седоголовая овсянка	0.1	1.3	4.6	5.3	1.3	0
Ополовник	0.8	4.6	1.3	3.7	0	0
Черноголовая гаичка	0	5.3	0	0	0	0
Сибирская завирушка	0	0	0	0.5	4.5	0
Большая синица	3	0	0	1.8	0	0
Славка-завирушка	0.8	2.5	0.5	0	0.7	0
Белшапочная овсянка	3	0	0	0	0	0
Рыжая овсянка	0.3	0	0.4	2.1	0	0
Белобровик	0	2.3	0	0	0	0

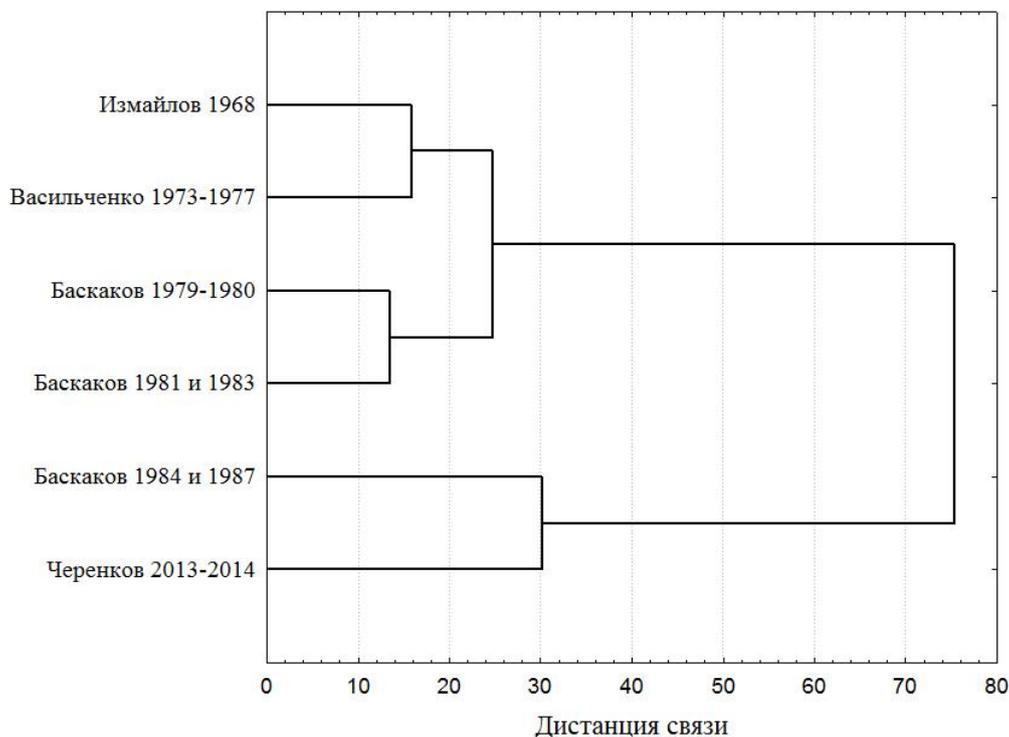


Рис. 7. Сходство оценок обилия фоновых видов птиц в исследованиях разных авторов. Кластер-анализ (метод Варда, дистанция Евклида).

Связь между данными (табл. 4) наглядно отражает кластер-анализ, проведённый на выборках фоновых видов (рис. 7).

Оценки сходства (см. табл. 3, под диагональю) и классификация (рис. 7) выборок, состоящих из фоновых видов (табл. 4), показывают принципиальную разницу между массивами данных.

По-видимому, данные И.В.Измайлова и А.А.Васильченко, представленные работах этих исследователей как характеристики населения лесного пояса, в большей степени характеризуют орнитофауну речных долин. Данные этих авторов принципиально отличаются по набору видов и их обилию от фауны темнохвойных лесов на бортах речных долин и на водоразделах.

Данные В.В.Баскакова за 1979-1983 годы, по видимому, характеризуют смешанные наборы из разных биотопов – речных долин и темнохвойных лесов, что объясняет их сходство с данными Измайлова и Васильченко и Баскакова (1984-1987) и Черенкова (2013-2014).

Наибольшее сходство по набору видов и их обилию, характеризующих население темнохвойной тайги, выявлено для данных Баскакова (1984-1987) и Черенкова (2013-2014), что хорошо согласуется с положению пробных площадей на склоне Хамар-Дабана. Различия в видовом составе и гнездовой плотности между этими выборками, вероятно, в большей степени связаны со спецификой методических подходов, с периодом и частотой наблюдений, и в меньшей степени с биотопическими различиями пробных площадей.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Байкальского государственного заповедника. Выполнение работы было бы невозможно без организационной и дружеской поддержки зам. директора Байкальского заповедника по научной части Ю.А.Анисимова. Научный сотрудник заповедника Валентина Анисимова любезно предоставила материалы «Летописи природы». Помощь в обеспечении полевых работ оказывали сотрудники заповедника Владимир Янин, Николай Коротков и Андрей Коновалов. Наталья Гамова (геофак Московского университета) оказала консультативную помощь в определении флоры. Волонтеры Ольга Кривошапова (Москва) и Line Grottian (Германия) помогли в разметке и геоботаническом описании профиля. А.В.Фильчагов взял на себя труд по редактированию статьи. Всем автор выражает искреннюю благодарность за помощь и участие в работе.*

## Л и т е р а т у р а

- Баскаков В.В. 1981. *Размещение гнездящихся птиц по биотопам и высотным поясам хребта Хамар-Дабан.* Неопубликованная рукопись. Архив Байкальского заповедника: 1-124.
- Васильченко А.А. 1987. *Птицы Хамар-Дабана.* Новосибирск: 1-101.
- Гаврилов Э.И., Иванчев В.П., Котов А.А. и др. 1993. *Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Собообразные.* М.: 1-400.
- Измайлов И.В. Боровицкая Г.К. 1973. *Птицы Юго-Западного Забайкалья.* Владимир: 1-315.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации.* М.: 1-256.
- Кузякин А.П. 1961. О методе учёта лесных птиц по времени учётного хода // *Вопросы организации и методы учёта ресурсов фауны наземных позвоночных.* М.: 122-124.

- Мельников Ю.И., Гагина-Скалон Т.Н. 2016. Птицы озера Байкал (с конца XIX по начало XXI столетия): Видовой состав, распределение и характер пребывания // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **121**, 2: 13-32.
- Приедниекс Я. Курессо А., Курлавичюс П. 1986. *Рекомендации к орнитологическому мониторингу в Прибалтике*. Рига: 1-63.
- Равкин Ю.С. 1967. К методике учёта птиц лесных ландшафтов // *Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае*. Новосибирск: 66-75.
- Синюкович В.Н., Чумакова Е.В. 2009. Современные особенности гидрометеорологического режима южного побережья оз. Байкал // *Изв. Иркут. ун-та* **2**, 2: 117-133.
- Тюлина Л.Н. 1976. *Влажный прибайкальский тип поясности растительности*. Новосибирск: 1-318 (Тр. Лимнол. ин-та АН СССР. Т. 23 № 43).
- Черенков С.Е. 2017. Подход к диагностике экологического состояния популяций гнездящихся лесных птиц (Passeriformes, Piciformes) // *Сиб. экол. журн.* **3**: 231-244.
- Tomialojc, L. 1980. The combined version of the mapping method // *Bird census work and nature conservation*. Gottingen: 92-106.



ISSN 0869-4362

*Русский орнитологический журнал* 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1616**: 2524-2525

## **Встреча орлана-долгохвоста *Haliaeetus leucorhynchus* в Верхнем Приангарье (Иркутская область)**

**В.В. Попов**

*Виктор Васильевич Попов*. Байкальский центр полевых исследований «Дикая природа Азии». Иркутск. E-mail: vpopov2010@yandex.ru

*Поступила в редакцию 12 мая 2018*

Орлан-долгохвост *Haliaeetus leucorhynchus* в Иркутской области – редкий залётный вид (Тачановский 1887; Водопьянов 1988; Рябцев 1997; Попов 1998, 2002, 2012; Попов и др. 1988). Известны только отдельные его встречи, но последние относятся к прошлому веку. Нами 26 мая 2010 во время полевых работ на территории Нукутского района Иркутской области севернее посёлка Первомайский в степи, примерно в 1 км от Братского водохранилища была встречена крупная хищная птица, первоначально определить видовую принадлежность которой не удалось. Хищник подпустил автомобиль на несколько десятков метров. Удалось сделать несколько фотографий (см. рисунок). При взлёте было отмечено, что у птицы повреждена правая нога, она отвисала в полёте. Фотографии были показаны специалисту по хищным птицам И.В.Карякину и хищник был определён им как молодой орлан-долгохвост. Это первая встреча орлана-долгохвоста в лесостепи Верхнего Приангарья и в текущем столетии.