

*На правах рукописи*

**ГУЛГЕНОВ Борис Жаргалович**

**ЭКОЛОГИЯ ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ  
В СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ  
БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ**

**03.00.16 – экология**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата биологических наук**

**Улан-Удэ - 2007**

Работа выполнена в Институте общей и экспериментальной биологии  
СО РАН

**Научный руководитель:**

доктор биологических наук, профессор  
**Доржиев Цыдыпжап Заятуевич**

**Официальные оппоненты:**

доктор биологических наук  
**Давыдов Владимир Никандрович**  
кандидат биологических наук  
**Бадмаева Евгения Николаевна**

**Ведущая организация:**

Защита состоится 30 мая 2007 г. в 10.00 часов на заседании Диссертационного совета Д 212.022.03 при Бурятском государственном университете по адресу: 670000, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а, Биолого-географический факультет, конференц-зал

Факс: (3012) 211593; e-mail: [d21202203@mail.ru](mailto:d21202203@mail.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Бурятского государственного университета.

Автореферат разослан «\_\_» апреля 2007 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат биологических наук

Н.А. Шорноева

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** Птицы в населенных пунктах являются одной из самых заметных и многочисленных групп диких позвоночных животных и они, несомненно, играют большую биоценотическую роль. Несмотря на огромное количество публикаций по синантропным птицам, их экология в условиях сельских населенных пунктов оказалась слабо изученной.

В этом плане птицы малых поселений Байкальской Сибири не являются исключением. В большинстве публикациях отражены особенности фауны и населения птиц (Измайлов, Боровицкая, 1973; Доржиев, Иметхенов, Елаев и др., 2000; Елаев, Сандакова, 2004; и др.). А исследований, специально посвященных экологии тех или иных видов, обитающих в сельских населенных пунктах, совсем немного (Филонов, 1970; Доржиев, Доржиева, 1985; Доржиев, 1988, 1991; Доржиев, Перетолчина, 2004; Сандакова, 2006). Более того, здесь до сих пор не установлено число гнездящихся видов, их характер пребывания и особенности экологических связей с сельскими населенными пунктами разных типов, не говоря уже об изученности экологии многих из них.

Это обстоятельство побудило нас обратить внимание на экологию гнездящихся птиц сельских населенных пунктов Байкальской Сибири.

**Цель работы** - выявление особенностей экологии гнездящихся видов птиц в условиях сельских населенных пунктов Байкальской Сибири.

### **Задачи исследования:**

- провести анализ условий обитания птиц в разных типах сельских населенных пунктов, расположенных в разных природных районах Байкальской Сибири;

- выявить видовой состав гнездящихся птиц, их распределение по районам, типам сельских населенных пунктов и факторы их определяющие;

- определить характер экологических связей гнездящихся видов птиц с сельскими населенными пунктами;

- установить специфику гнездовой экологии фоновых видов птиц сельских населенных пунктов.

**Научная новизна.** Впервые для Байкальской Сибири проведены комплексные исследования экологии гнездящихся птиц сельских населенных пунктов. Установлен видовой состав гнездящихся птиц сельских населенных пунктов и выявлены основные факторы, определяющие формирование гнездовой авифауны разных типов поселков. Выявлены географические различия внутри региона в составе гнездовой

фауны птиц. Получены новые сведения по экологии гнездования отдельных фоновых видов в условиях малых населенных пунктов.

**Практическое значение.** Материалы по фауне и экологии гнездящихся видов птиц могут быть использованы в оценке биоценотической роли птиц в экосистемах населенных пунктов региона. Некоторые результаты исследований используются на уроках биологии и занятиях зоологических кружков в некоторых сельских школах Республики Бурятия.

#### **Основные положения, выносимые на защиту.**

1. Формирование гнездовой фауны птиц сельских населенных пунктов зависит не только от их типа и географического расположения, но и окружающих их ландшафтов, размеров и характера вобранных естественных участков.

2. Особенности условий обитания сельских населенных пунктов могут оказать определенное влияние на экологию гнездования птиц.

**Апробация работы.** Результаты исследований были представлены и обсуждены на II и III международных научных конференциях «Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии» (Улан-Удэ, 2003; 2006), международной научной конференции студентов и молодых ученых (Абакан, 2004), научно-практической конференции преподавателей Бурятского госуниверситета (Улан-Удэ, 2005).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 5 научных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК России.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из «Введения» и 4 глав, выводов и списка литературы. Общий объем - XXX страниц машинописного текста, включает XX таблиц и XX рисунков. Список использованной литературы содержит XXX наименований.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Глава 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КАК СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ПТИЦ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА**

#### **1.1. Характеристика района исследования**

Дана географическая, климатическая и ландшафтная характеристика Байкальской Сибири, принятой в пределах бассейна озера Байкал на территории России.

#### **1.2. Условия обитания птиц в сельских населенных пунктах**

Сельские населенные пункты региона, исходя из размеров, архитектуры, функционального назначения, мы (Сандакова, Гулгенов С.Ж., Гулгенов Б.Ж., в печати) разделили на 4 группы:

- крупные сельские поселения со смешанным типом архитектуры (сельской и городской), широким спектром хозяйственной деятельности и с численностью населения не менее 5 тысяч человек. К данной группе относятся села Курумкан, Иволгинск, Тарбагатай, Заиграево. Это - центры административных районов.

- средние сельские поселения преимущественно с сельским типом архитектуры, аграрным хозяйствованием и численностью населения 150 – 5000 человек. Нами рассмотрены следующие населенные пункты: Орлик, Барагхан, Арзгун, Саяны, Хужир и др.

- мелкие сельские поселения с сельским типом архитектуры, приуроченные главным образом к одному виду сельскохозяйственного комплекса (животноводческий, растениеводческий и т.д.) и с населением менее 100-150 человек. По хозяйственной направленности в данной группе нами выделены три подгруппы:

- рекреационно-курортные комплексы местного типа (курорты, дома отдыха сезонного и круглогодичного использования).

В диссертации дается характеристика разным типам населенных пунктов, в которых проведены нами исследования. Отличительной особенностью почти всех сел Восточного Саяна является их расположение среди гор в узкой долине рек, вплотную к поселениям подходят лиственничные леса, часть их вобрана в села, иногда они занимают значительную площадь. Вобранные участки леса лишены кустарникового и травяного ярусов. Село Самарта в отличие от других расположено на границе лиственничного леса и горной тундры на высоте около 2 тыс. м над у.м.

В юго-западном Забайкалье и Восточном Прибайкалье большинство сел расположено в межгорных котловинах и их окружают как леса, так и степные ландшафты, во многих местах они в разной степени заходят в поселки.

В Южном Прибайкалье многие средние и малые сельские поселки имеют вобранные лесные участки, многие села с одной стороны прилегают к Байкалу или прибрежным лугам, через села часто протекают ручейки.

Все постройки почти во всех типах населенных пунктов региона деревянные, лишь в крупных поселках имеются бетонные здания. Местное население в средних и малых поселках содержит скот (в основном крупный рогатый скот).

## **1.2. Материал и методика**

Основой для данной работы послужил материал, собранный автором в период 2004-2007 гг. в сельских населенных пунктах Республики Бурятия – Окинского нагорья Восточного Саяна (сс. Орлик, Саяны, Хужир и т.д.), Южного (Кабанск, Танхой, ) и Восточного Прибайкалья (Курумкан, Барагхан, Арзгун, Угнасай и др.), юго-западного Забайкалья (Заиграево, Иволгинск, Белоозерск, оз. Щучье и др.). В каждом районе по возможности охватывали разные по типам и по ландшафтному расположению поселки. Всего с разной полнотой обследования посещено более 30 поселков. Отдельные из них являлись базовыми для изучения птиц (например, Орлик, Иволгинск, Курумкан, Арзгун и др.), в которых в течение всего периода исследования работали не менее 3-4 месяцев.

## **Глава 2. ВИДОВОЙ ОБЗОР ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ В СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ**

В настоящей главе дан краткий обзор 41 вида птиц, зарегистрированных нами на гнездовании в сельских населенных пунктах Байкальской Сибири. Основное внимание уделено характеру пребывания их в регионе и отношению к населенным пунктам.

Выявлен видовой состав всех типов населенных пунктов для каждого района исследования. В населенных пунктах Восточного Саяна отмечено гнездование 12 видов. В средних населенных пунктах отмечено гнездование - 12 видов, в малых - 11 видов, а в рекреационно-курортной зоне 3 вида. В юго-западном Забайкалье в селах отмечено гнездование 35 видов. В крупных населенных пунктах гнездится 17 видов, в средних населенных пунктах отмечено 19 видов, в малых населенных пунктах 15 видов, а в реакционных зонах гнездятся 19 видов. В Прибайкалье в населенных пунктах отмечено гнездование 26 видов, из них 15 видов гнездится в крупных населенных пунктах, 19 видов в средних населенных пунктах, 15 видов в малых населенных пунктах, а в реакционной зоне 19 видов.

Проведен анализ по характеру распространения в естественной среде и населенных пунктах региона гнездящейся авиафауны.

## **Глава 3. ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ**

## И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

### 3.1. Систематическое разнообразие

По литературным (Измайлов, Боровицкая, 1973; Доржиев, 1997; и др.) и нашим данным в населенных пунктах сельского типа Байкальской Сибири установлено обитание 126 видов птиц, из них постоянно, редко или случайно гнездится 41 вид, относящихся 8 отрядам из 18 отрядов в регионе (табл. 1).

Количество гнездящихся видов в сельских населенных пунктах региона оказалось относительно небольшим. Всего оно составляет 14,9% из 269 гнездящихся видов птиц в Байкальской Сибири (Доржиев, 1997). Большинство отрядов, за исключением двух - *Columbiformes* (2 вида) и *Passeriformes* (23 вида), представлено одним видом. Однако при этом, как видно из таблицы 1, почти половина из них (19 видов) на гнездовании отмечена единично и носит случайный характер. Практически все гнезда этих видов в населенных пунктах найдены нами в выбранных участках естественных биотопов и на окраинах поселений, примыкающих к этим ландшафтам.

Таблица 1

**Видовой состав гнездящихся птиц Байкальской Сибири  
и их распределение по районам и типам сельских населенных пунктов**

№	Название вида	Восточный Са- ян			Прибайкалье				Юго-западное Забайкалье			
		С*	М	ПК	К	С	М	ПК	К	С	М	ПК
1	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-
2	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-
3	<i>Charadrius dubius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-
4	<i>Columba livia</i>	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+
5	<i>C. rupestris</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
6	<i>Apus pasificus</i>	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
7	<i>Upupa epops</i>	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+
8	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	-
9	<i>Hirundo rustica</i>	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+
10	<i>Delichon urbica</i>	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-
11	<i>Riparia riparia</i>	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-
12	<i>Anthus richardi</i>	-	-	-	-	(+)	(+)	-	-	-	-	-
13	<i>A. hodgsoni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)
14	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-
15	<i>Motacilla citreola</i>	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-
16	<i>M. cinerea</i>	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+
17	<i>Motacilla alba</i>	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
18	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-

19	<i>S. communis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)
20	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)
21	<i>Lanius cristatus</i>	-	-	-	-	(+)	-	-	-	(+)	-
22	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
23	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-
24	<i>Pica pica</i>	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-
25	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
26	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+
27	<i>C. frugilegus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-
28	<i>Ficedula parva</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)
29	<i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+	-	+	+	+	?	+	+	+
30	<i>O. pleschanca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	?
31	<i>O. isabellina</i>	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+
32	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	?	-	+	+	-	-	-	-	+
33	<i>P. aureoreus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	-	+	?	+	+	-
35	<i>P. ater</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
36	<i>Passer domesticus</i>	+	+	-	+	+	+	?	+	+	+
37	<i>P. montanus</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
38	<i>Petronia petronia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
39	<i>Carpodacus erytrinus</i>	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	(+)
40	<i>Uragus sibiricus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)
41	<i>Emberiza leucocephala</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)
	<b>Всего</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>15</b>

\*Типы населенных пунктов: К – крупные, С – средние, М – малые, РКК – рекреационно-курортные комплексы преимущественно летнего использования; \*\* - - вид не гнездится, + - вид регулярно гнездится, (+) – единичные случаи гнездования, ? – вид возможно гнездится.

Постоянно гнездящихся видов насчитывается всего 22, которые составляют основу фауны гнездящихся в сельских населенных пунктах птиц. Большинство из этих видов широко распространено в населенных пунктах Сибири ( ? ). Из этой группы обращают на себя 5 видов – береговая ласточка, каменка-плясунья, сибирская горихвостка, клушица и каменный воробей, которые в населенных пунктах других регионов Северной Азии отсутствуют или редки. За исключением сибирской горихвостки, остальные 4 вида отмечены нами как постоянно гнездящиеся птицы не во всех районах Байкальской Сибири, поскольку они не обитают в этих местах.

### 2.3. Экологическое разнообразие гнездящихся птиц по степени синантропности

Экологический анализ гнездящихся птиц населенных пунктов Байкальской Сибири проведен нами в соответствии классификации, приведенной в работе Ц.З.Доржиева и С.Л.Сандаковой (2003).

Соотношение гнездящихся видов птиц региона показано в табл. 2. Как видно, среди них преобладают асинантропы, соотношение остальных групп близко.

Таблица 2

Распределение гнездящихся видов птиц Байкальской Сибири по степени синантропности

Степень синантропности	Виды
<b>Настоящие синантропы</b> (7 видов)	Сизый голубь, Скалистый голубь городская ласточка домовый воробей, деревенская ласточка Белая трясогузка, полевой воробей
<b>Полусинантропы</b>	Сорока, черная ворона, удод сибирская горихвостка, большая синица Пестрый дятел, клушица, обыкновенная каменка, каменка-пleshанка Белопоясный стриж, обыкновенная горихвостка
<b>Псевдосинантропы</b>	Малый зуек, степной конек, береговая ласточка, полевой жаворонок, горная трясогузка, каменка-плясунья, серая славка, обыкновенная чечевица
<b>Асинантропы</b>	Огарь, лысуха, пятнистый конек, желтоголовая трясогузка, сибирский жулан, серый скворец, обыкновенный скворец, грач, славка-завирушка, бурая пеночка, малая мухоловка, москочка, каменный воробей, урагус, белошапочная овсянка

### 3.3. Распределение гнездящихся птиц по районам и типам населенных пунктов

В *Восточном Саяне* в пределах Окинского района Республики Бурятия нами обследовано 3 типа поселений, крупных сел здесь нет. Птицы изучены в 3 средних по величине селах, в двух малых селах и на курорте Хойто-гол.

Всего в населенных пунктах района нами зарегистрировано гнездящихся видов птиц 12 (29,3% от всех гнездящихся видов региона), в том числе в средних селах – 11, малых – 10, рекреационно-курортных комплексах – 3 (табл. 3). Все они входят в число постоянно гнездящихся видов. Случайно гнездящихся птиц нами здесь не отмечено.

Таблица 3

Гнездящиеся птицы населенных пунктов Восточного Саяна

Тип поселения	Поселения	Число и название постоянно гнездящихся видов

Средние	Орлик, Саяны, Хужир	<b>Видов 11:</b> Скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, белая трясогузка, горная трясогузка, обыкновенная каменка, каменка-плясунья, обыкновенная горихвостка, сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей
Малые	Балакта	<b>Видов 9:</b> скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, белая трясогузка, горная трясогузка, обыкновенная каменка, сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей
	Самарта	<b>Видов 5:</b> скалистый голубь, белая трясогузка, клушица, домовый воробей, полевой воробей
РКК	Хойто-гол	<b>Видов 3:</b> белая трясогузка, горная трясогузка, сибирская горихвостка

Фоновыми гнездящимися видами средних и малых сельских населенных пунктов Восточного Саяна являются скалистый голубь, деревенская ласточка, белая трясогузка, домовый и полевой воробьи. В эту группу в прилегающих к рекам участках некоторых сел (Орлик, Саяны) входит горная трясогузка. Остальные виды малочисленны или редки.

В *Южном* (Прибайкальский и Кабанский районы Республики Бурятия) и *Восточном Прибайкалье* (в пределах Баргузинского и Курумканского районов) нами обследовано около 20 сельских населенных пунктов, многие небольшие села посещены на короткое время. В них в общей сложности нами отмечено 26 видов из 41 гнездящихся видов птиц в Байкальской Сибири. При этом число видов и их разнообразие в Южном и Восточном Прибайкалье заметно отличались, что обусловлено различиями в природных условиях этих двух районов.

В населенных пунктах Южного Прибайкалья гнезилось 16 видов, из них постоянно гнездящихся видов 15, только 1 вид зарегистрирован единично (табл. 4).

Таблица 4

Гнездящиеся птицы населенных пунктов Южного Прибайкалья

Тип поселения	Поселения	Число и названия видов	
		постоянно гнездящихся	случайно гнездящихся
Крупные	Кабанск, Танхой	<b>Видов 14:</b> сизый голубь, скалистый голубь, удод, белопоясный стрижен, деревенская ласточка, городская ласточка, белая трясогузка, обыкновенный скворец (?), сорока, черная ворона, обыкновенная каменка, сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей	-

Средние	Истомино, Сухая	<b>Всего 13 видов:</b> сизый голубь, скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, городская ласточка, белая трясогузка, горная трясогузка, сорока, черная ворона, обыкновенная каменка, сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей.	-
Малые		<b>Всего 11 видов:</b> сизый голубь, скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, городская ласточка, береговая ласточка, белая трясогузка, обыкновенная каменка, домовый воробей, полевой воробей (10)	Желтоголовая трясогузка (1)
РКК	Рыбачье	<b>Всего 8 видов:</b> скалистый голубь, удод, белая трясогузка, обыкновенный скворец (?), серый скворец (?), домовый воробей, полевой воробей.	-

В населенных пунктах Восточном Прибайкалья гнездилось 20 видов, из них постоянно гнездящихся видов 15, случайно гнездящихся - 5 видов (табл. 5).

Таблица 5

Гнездящиеся птицы населенных пунктов Восточного Прибайкалья

Тип поселения	Поселения	Число и названия видов птиц	
		постоянно гнездящиеся	случайно гнездящиеся
Крупные	Курумкан, Баянгол	<b>Всего 14 видов:</b> сизый голубь, скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, городская ласточка, белая трясогузка, сорока, черная ворона, обыкновенная каменка, обыкновенная горихвостка, сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей (13)	Пестрый дятел (1)
Средние	Арзгун, Барагхан, Могойто, Майск	<b>Видов 15:</b> сизый голубь, скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, белая трясогузка, горная трясогузка, сорока, черная ворона, обыкновенная каменка, каменка-плясунья (?), сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей (12)	степной конек, сибирский жулан, обыкновенная чечевица (3)
Малые	Аматхан, Угнасай, Усть-Гарга, Куйтун	<b>Всего 10 видов:</b> скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, белая трясогузка, обыкновенная каменка, каменка-плясунья, домовый воробей, полевой воробей	Степной конек, полевой Жаворонок (2)
РКК	Гаргинский, Аллинский	<b>Всего 4 вида:</b> скалистый голубь, горная трясогузка, белая трясогузка, полевой воробей	-

В юго-западном Забайкалье в пределах Кижингинского, Хоринского, Селенгинского, Джидинского районов Республики Бурятия нами обследовано 10 населенных пунктов разного типа и отмечено 34 гнездящихся вида, из них постоянно гнездящихся – 19 видов и случайно гнездящихся - 15 (табл. 6).

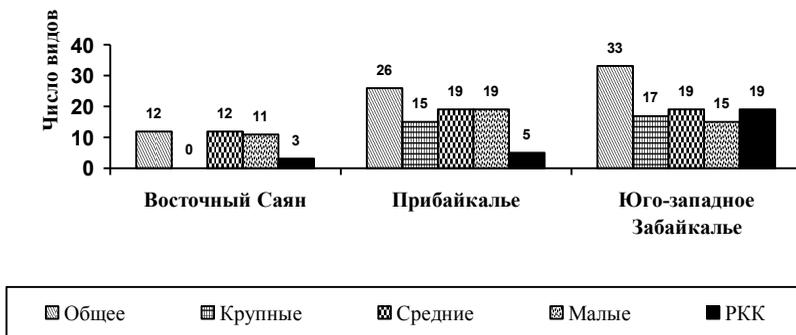
Таблица 6

Гнездящиеся птицы населенных пунктов Юго-западного Забайкалья

Тип поселения	Поселения	Названия видов (число видов)	
		постоянно гнездящихся	случайно гнездящихся
Крупные	Заиграево, Иволгинск	Сизый голубь, скалистый голубь, бело-поясный стриж, удод, деревенская ласточка, городская ласточка, белая трясогузка, сорока, черная ворона, обыкновенная каменка, сибирская горихвостка, большая синица, домовый воробей, полевой воробей - 14	Огарь, лысуха, славка-завирушка (3)
Средние	Белоозерск, Боргой, Ягодное, Тохой, Первомайск, Могсохон	Сизый голубь, скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, береговая ласточка, белая трясогузка, клушица, черная ворона, обыкновенная каменка, каменка-плясунья, сибирская горихвостка, большая синица, домовый воробей, полевой воробей, каменный воробей - 15	Малый зуек, бурая пеночка, сибирский жулан, грач (4)
Малые	Заимка Нижнее Белое озеро	Удод, деревенская ласточка, белая трясогузка, обыкновенная каменка, домовый воробей, полевой воробей - 6	Серая славка, обыкновенная чечевица, ургус (3)
РКК	Озеро Щучье	<b>Всего 17 видов:</b> скалистый голубь, удод, деревенская ласточка, белая трясогузка, обыкновенная каменка, обыкновенная горихвостка, сибирская горихвостка, домовый воробей, полевой воробей (9)	Пятнистый конек, малая мухоловка, бурая пеночка, серая славка, каменка-плешанка, московка, обыкновенная чечевица, белшапочная овсянка (8)

**Сравнительный анализ.** При сравнении видового состава и числа гнездящихся видов птиц населенных пунктов по районам Байкальской Сибири выявлено нами заметные различия. Так, в сельских населенных пунктах Восточного Саяна отмечено 12 видов (все они по-

стоянно гнездящиеся), Прибайкалья – 26 (из них постоянно гнездящихся – 19), юго-западного Забайкалья – 34 (19). Как видно (рис. XX), при существенной разнице общего числа гнездящихся видов в поселениях разных районов (соотношение соответственно - 1 : 2,2 : 2,8), соотношение числа постоянно гнездящихся видов значительно меньше (1 : 1,6 : 1,6).



**Рис. 1. Число гнездящихся видов птиц в разных типах поселений разных районов Байкальской Сибири.** Обозначения: цветами указаны типы поселений, первый столбик показывает общее число видов во всех типах населенных пунктов района

Основу гнездящихся видов составляли во всех населенных пунктах 5-6 фоновых видов, соотношение их численности в разных типах поселков колебалось в зависимости от географического положения поселка и хозяйственной специфики, проживающих там людей. В отдельных районах в число фоновых видов входили некоторые виды, которые больше были связаны с архитектурой построек (белопоясный стриж, городская ласточка) или характером вобранных естественных участков (табл. 7).

Таблица 7

Фоновые виды птиц сельских населенных пунктов Байкальской Сибири (без птиц РКК)

Фоновые виды во всех районах региона	Дополнительные виды*, входящие в группу фоновых птиц в отдельных районах
Сизый (нет в Восточном Саяне) и скалистый голуби, деревенская ласточка, белая трясогузка, домовый и полевой воробы.	<b>Восточный Саян:</b> горная трясогузка. <b>Южное Прибайкалье:</b> городская ласточка, сибирская горихвостка, большая синица. <b>Восточное Прибайкалье:</b> обыкновенная каменка. <b>Юго-западное Забайкалье:</b> белопоясный стриж, сибирская горихвостка, обыкновенная каменка

\* Дополнительные виды входят в число фоновых птиц во многих населенных пунктах, но не во всех селах данного района.

В целом, фауна и население гнездящихся птиц сельских населенных пунктов Байкальской Сибири формируются за счет немногих постоянно гнездящихся видов, состав которых во всех районах почти одинаков, и случайных видов, участие которых в орнитонаселении поселков в основном определяется окружающими их ландшафтами и особенностями вобранных естественных участков.

#### **Глава 4. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ РАЗМНОЖЕНИЯ ФОНОВЫХ ВИДОВ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

##### **4.1. Сизый голубь**

Период размножения в регионе сильно растянут (Доржиев, 1991). Откладка яиц в крупных поселках начинается на 10-15 дней раньше (28.02-10.03), чем в средних и малых (10.03-15.03). Последние кладки встречаются до второй декады сентября, единично в октябре. Число генераций – до 3-4. Морфометрия гнезд (n=30): диаметр -  $26,9 \pm 0,55$  см; высота -  $5,2 \pm 0,15$  см; диаметр и глубина лотка соответственно -  $14,7 \pm 0,15$  см и  $2,3 \pm 0,06$  см. Кладка из 2 яиц. Размеры яиц (n=45): длина -  $38,0 \pm 0,18$  мм, диаметр -  $27,9 \pm 0,11$  мм, масса -  $17,0 \pm 0,18$  г. Насиживание длится 17-18 дней. Птенцы сизого голубя проводят в гнезде 26-28 дней. После этого в течение 4-6 дней находятся под крышей здания, затем встают на крыло. Эффективность размножения сизого голубя в долине Баргузина в период наших исследований составляла 28-35%.

##### **4.2. Скалистый голубь**

Экология этого вида в Байкальской Сибири подробно изучен Ц.З.Доржиевым (1991). Нами рассмотрены некоторые аспекты размножения голубей в сельских населенных пунктах Восточного Прибайкалья. Период размножения скалистого голубя в регионе сильно растянут. Откладка яиц начинается с конца февраля и заканчивается в основном в августе, но редко – до середины сентября. За этот период отдельные пары выводят птенцов 2-3, очень редко- 4 раза. Морфометрия гнезд (n=30) : диаметр -  $26,9 \pm 0,55$  см, высота -  $5,2 \pm 0,15$  см, диаметр и глубина лотка соответственно -  $14,7 \pm 0,15$  см и  $2,3 \pm 0,06$  см. Кладки из 2 яиц. Размеры яиц (n=40): длина -  $36,8 \pm 0,27$  мм, диаметр -  $26,9 \pm 0,3$  мм, масса -  $16,3 \pm 0,16$  г. Насиживание длится 17 дней.

Продолжительность пребывания птенцов в гнезде составляет 25-26 дней. Самостоятельными становятся, по данным Ц.З.Доржиева (1991), в 34-36- дневном возрасте. Эффективность размножения сизого голубя в Восточном Прибайкалье составила в среднем 27%.

### 4.3 Деревенская ласточка

Ласточки на места гнездования прилетают 20-25 мая. Гнездятся в юго-западном Забайкалье, Восточном Прибайкалье часто внутри стоек, в Южном Прибайкалье нередко гнезда лепят с наружной стороны построек, на чердаках. Начала откладки яиц сильно зависит от характера погодных условий. Первые яйца в теплые годы появляются 15-18 июня, в отдельные годы – 20-25 июня. Встречали свежие кладки в середине августа. В таких случаях до отлета взрослых птиц птенцы не успевали подняться на крыло и погибали. Кладки обычно состоят в среднем из 5,1 яиц. Насиживание длится 13-14 дней. Птенцы сидят в гнезде 17-18 дней. После вылета птенцов ласточки постепенно покидают населенные пункты.

### 4.4 Белая трясогузка

Экология этого вида ранее подробно рассмотрена в Юго-западном Забайкалье Перетолчиной (2004). Нами рассмотрены аспекты экологии размножения, касающиеся размножения голубей в сельских населенных пунктах Восточного Прибайкалья

*Сроки пребывания.*

*Сроки размножения.* За период размножения могут иметь до 2 генеративных цикла. С момента откладки первого яйца до момента вылета последнего птенца проходит 100-115 дней. Сроки откладки яиц не зависят от размеров сельских поселений. Массовые кладки приходятся на 13-20 мая, наиболее поздние отмечены 10-14 июля.

*Особенности строения гнезда.* Описанные нами гнезда практически мало отличались от данных Т.А. Перетолчиной (2004). Гнезда (п=X) имели следующие размеры: диаметр - , высота - см, диаметр и глубина лотка соответственно - см.

*Величина кладки, морфометрия яиц и насиживание.*

*Продолжительность пребывания птенцов в гнезде*

*Эффективность размножения белой трясогузки* в регионе в период наших исследований составило 48%.

### 4.5 Обыкновенная каменка

Экология гнездования каменки обыкновенной в Байкальской Сибири подробно изучена Ц.З.Доржиевым, В.Н. Хертуевым (1992). Мы рассматриваем отдельные аспекты экологии приводим некоторые дополнительные наблюдения, касающиеся размножения голубей в сельских населенных пунктах Восточного и Юго-Западного Прибайкалья. Сроки размножения растянуты характеризуется длительным пе-

риодом размножения, примерно сроки размножения занимают 100 дней.

*Особенности строения гнезда.* Описанные нами гнезда практически мало отличались от данных Ц.З.Доржиева и В.Н. Хертуева (1992). Гнезда ( $n=42$ ) имели следующие размеры: диаметр - 7.0-17.8 см, высота -  $5,0\pm 7,3$  см, диаметр и глубина лотка соответственно -  $5,5\pm 8,5$  см и  $3,0\pm 4,8$  см.

*Величина кладки, морфометрия яиц и насиживание.* Во всех исследованных 15 гнездах как и в других регионах (И.В. Измайлов, 1967; И.В. Измайлов и Г.К. Боровицкая, Доржиев, Хертуев, 1992) кладки состояли из 5-6 яиц. Размеры яиц ( $n=80$ ): длина -  $28,0\pm 0,7$  мм, диаметр -  $16,1\pm 0,9$  мм, масса -  $2,55\pm 0,8$  г. Насиживание длится 13-14 дней.

*Продолжительность пребывания птенцов в гнезде.* Птенцы каменки обыкновенной проводят в гнезде 14-16 дней.

*Эффективность размножения сизого голубя* в долине Баргузина в период наших исследований составляла 79,2%.

#### **4.6 Сибирская горихвостка**

Экология гнездования в регионе ранее рассмотрена Ц.З. Доржиевым (1997). Ниже мы приводим некоторые дополнительные наблюдения, касающиеся размножения голубей в сельских населенных пунктах региона.

*Сроки пребывания.* Первые птицы прилетают с 2 по 9 мая (Ц.З. Доржиев, 1997), на Витимском плоскогорье и Юго-западном Забайкалье птицы отмечены с 6 по 10 мая (И.В. Измайлов, 1967; И.В. Измайлов, Г.К. Боровицкая, 1973). Нами первые птицы отмечены в первые дни мая (15.05.2004; 09.05.2005; 10.05.2006).

*Сроки размножения.* В период размножения некоторые особи сибирской горихвостки имеют 2 генеративных цикла.

*Особенности строения гнезда.* Описанные нами гнезда практически мало отличались от данных Ц.З.Доржиева (1997). Гнезда ( $n=22$ ) имели следующие размеры: диаметр - 14,7-1,5 см, высота -  $5,8\pm 1,9$  см, диаметр и глубина лотка соответственно -  $6,3\pm 1,4$  см и  $3,3\pm 0,9$  см.

*Величина кладки, морфометрия яиц и насиживание.* Во всех исследованных 20 гнездах кладки состояли из 5-7 яиц. Размеры яиц ( $n=41$ ): длина -  $19,13\pm 0,13$  мм, диаметр -  $14,9\pm 0,08$  мм. Насиживание длится 13 дней.

*Продолжительность пребывания птенцов в гнезде.* Птенцы сибирской горихвостки проводят 15 дней, при беспокойстве 12-13 дней.

*Эффективность размножения сибирской горихвостки* в регионе в период наших исследований составило 85%.

#### **4.6 Домовый воробей**

*Сроки размножения.* Период размножения домового воробья в регионе сильно растянут. В крупных поселках откладка яиц у них начинался на 7-10 дней раньше (28.02-10.03), чем в средних и малых (10.03-15.03). Конец размножения у большинства пар отмечен в конце августа, но встречались кладки в сентябре, октябре и даже в ноябре. В с.Курумкан (долине р. Баргузин) нами было отмечено последняя кладка с птенцами 5-7-дневного возраста 12 сентября 2002 г. За этот период отдельные пары выводят птенцов 3-4 раза.

*Особенности строения гнезда.* Описанные нами гнезда. Гнезда из с.Курумкан ( $n=30$ ) имели следующие размеры: диаметр -  $26,9 \pm 0,55$  см, высота -  $5,2 \pm 0,15$  см, диаметр и глубина лотка соответственно -  $14,7 \pm 0,15$  см и  $2,3 \pm 0,06$  см.

*Величина кладки, морфометрия яиц и насиживание.* Во всех исследованных 35 гнездах как и в других регионах (Дементьев, 1940; Мекленбурцев, 1951; Мальчевский, 1966; Goodwin, 1967; Михеев, 1975; Котов, 1978; и др.) кладки состояли из 2 яиц. Размеры яиц ( $n=45$ ): длина -  $38,0 \pm 0,18$  мм, диаметр -  $27,9 \pm 0,11$  мм, масса -  $17,0 \pm 0,18$  г. Насиживание длится 17-18 дней.

*Продолжительность пребывания птенцов в гнезде.* Птенцы сизого голубя проводят в гнезде 16-28 дней. После этого в течение 4-6 дней находятся под крышей здания, затем начинают вылетать из него. Самостоятельными становятся, по данным Ц.З.Доржиева (1991), в 34-36- дневном возрасте.

*Эффективность размножения сизого голубя* в долине Баргузина в период наших исследований составляла 28-35%.

## **ВЫВОДЫ**

1. Условия обитания птиц в сельских населенных пунктах Байкальской Сибири определяются не только их географическим положением, но и размерами, архитектурой построек, спецификой хозяйственной деятельности, окружающими ландшафтами и разнообразием вобраных естественных участков.

2. В сельских населенных пунктах Байкальской Сибири зарегистрировано 41 гнездящихся видов птиц.

Видовой состав гнездящихся птиц в населенных пунктах районов, расположенных в лесостепной зоне (Юго-западное Забайкалье,

Восточное Прибайкалье), оказался богаче, чем районов лесной зоны (Окинское нагорье, Южное Прибайкалье), благодаря разнообразию окружающих ландшафтов и вобранных естественных участков. Внутри географических районов определяющим фактором видовой разнообразия гнездящихся птиц является наличие вобранных участков. Поэтому от типа и величины населенного пункта не всегда зависит видовое разнообразие птиц.

3. Население гнездящихся птиц во всех типах сельских поселков региона имеет в целом одинаковую видовую структуру. Основу ее составляют 5-6 постоянно гнездящихся видов (сизый, скалистые голуби, деревенская ласточка, белая трясогузка, домовый и полевой воробьи) и еще 1-2 местных (районных) постоянно гнездящихся вида, наличие остальных гнездящихся видов, так называемых случайных, зависит от окружающих ландшафтов и разнообразия вобранных участков.

Видовой состав случайных видов в разных географических районах не имеет заметных отличий. Это свидетельствует о том, что эти виды составляют определенную антропофильную группу, объединяющую птиц, находящихся на определенном этапе синантропизации, и видов, составляющих промежуточную группу между синантропными и асинантропными птицами, не способных, вероятно, в силу биологических особенностей постоянно обитать в населенных пунктах.

4. Количественные показатели населения гнездящихся видов птиц существенно зависят от типа населенного пункта и в основном определяются соотношением численности постоянно гнездящихся видов. В группу фоновых птиц, как правило, входят практически все постоянно гнездящиеся виды, но плотность каждого из них определяется особенностями условий населенного пункта. Поэтому группа доминирующих видов в каждом поселке специфична.

5. Условия населенных пунктов оказывают определенное влияние на экологию гнездования птиц. В населенных пунктах у ряда видов изменяются сроки гнездования (скалистый голубь), наблюдаются нетипичное устройство гнезд (обыкновенная каменка, сибирская горихвостка) и использование строительного материала антропогенного происхождения (почти все виды). Наиболее приспособленными для гнездования в населенных пунктах являются закрытогнездящиеся виды и виды, у которых птенцы после вылета из гнезда мало доступны домашним хищникам. Низкая эффективность гнездования отдельных закрытогнездящихся видов (обыкновенная каменка и сибирская горихвостка) связано со слабой защищенностью их слетков от хищничества кошек. Наземные открытогнездящиеся и кустарниковые птицы в населенных пунктах не находят нормальные условия для гнездования.

## Список публикаций по теме диссертации

### В изданиях, рекомендованных ВАК

1. Доржиев Ц.З. О случаях факультативного паразитизма сорок на крупном рогатом скоте / Ц.З. Доржиев, Б.Ж. Гулгенов, С.Ж.Гулгенов. // Вестник Бурятского госуниверситета: Вып.2. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2000. – С. 117-120.

2. Доржиев Ц.З. Экологическая структура летнего населения птиц поселков сельского типа Байкальского региона / Ц.З Доржиев., С.Л. Сандакова, Б.Ж. Гулгенов, С.Ж. Гулгенов // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра сибирского отделения российской академии медицинских наук: Вып.2. – Иркутск, 2006. – С. 33-37.

### В других изданиях

3. Гулгенов С.Ж. Гнездящиеся птицы населенных пунктов Восточного Прибайкалья / С.Ж. Гулгенов, Б.Ж. Гулгенов // Современные проблемы орнитологии Сибири и центральной Азии: Материалы II Международной орнитологической конференции: Ч.2. – 2003. – С. 169-172.

4. Гулгенов С.Ж. Осенняя орнитофауна населенных пунктов Восточного Прибайкалья /С.Ж. Гулгенов, Б.Ж. Гулгенов // Экология Южной Сибири и сопредельных территорий: Материалы международной научной школы-конференции студентов и молодых ученых: Т.1. – Абакан, 2004. – С. 75-76.

5. Гулгенов Б.Ж. Экология воробьев в сельских населенных пунктах Байкальской Сибири / Б.Ж. Гулгенов // Современные проблемы орнитологии Сибири и центральной Азии. : Ч.2. – 2006. – С. 135-136.

Подписано в печать .05.07. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Усл. печ. л.1,27

Тираж 100 экз. Заказ №