*На правах рукописи*

**КАЗИЕВ Умар Заурович**

**Орнитофауна населенных пунктов Карачаево-Черкассии**

**(видовой состав, географическое распространение,**

**экология и динамика численности)**

03.00.16 – экология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата биологических наук

Махачкала – 2009

Работа выполнена в Ставропольском государственном университете

|  |  |
| --- | --- |
| Научный руководитель: | доктор биологических наук, профессор Хохлов Александр Николаевич |
| Официальные оппоненты: | Доктор биологических наукОмаров Камиль Зубаирович;Кандидат биологических наук, профессор Рамазанов Хабиб Магомедович |
| Ведущая организация: | Тебердинский государственныйбиосферный заповедник |

Защита состоится « 18 » ноября 2009 г. в 16.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.053.03 по защите докторских и кандидатских диссертаций при ГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» по адресу: 367025, г. Махачкала, ул. Дахадаева, д. 21.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Дагестанского государственного университета

Автореферат разослан «16» октября 2009 г.

Ваш отзыв, заверенный печатью, просим направить по адресу: 367025, г. Махачкала, ул. Дахадаева, д. 21.

Электронный адрес ecodag@rambler.ru, факс 8 (8722) 67-46-51.

Ученый секретарь

диссертационного совета,

кандидат географических наук,

доцент Ахмедова Г.А.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы**. Города и другие населенные пункты представляют собой разновидность культурного (антропогенного) ландшафта, который успешно осваивается птицами (Дроздов, 1967). Рост населения нашей планеты сопровождается усилением влияния человека и его хозяйственной деятельности на окружающую среду. Особенно интенсивно разрастаются города. На населенные пункты приходится около 5% сухопутной территории Земли (Куракова, 1976). В Карачаево-Черкесии населенные пункты занимают около 38,4 тыс. га, или 2,7 % ее территории (Науменко, 2003). В республике наблюдается рост городов и поселков, особенно в районах санаторно-курортного и спортивного отдыха населения (пос. Домбай, пос. Архыз). С другой стороны идет отток населения с сельских районов, и появляются заброшенные участки с зарастающими сорняками огородами. Меняется и характер строительства. Новые технологии и материалы постепенно меняют облик населенных пунктов. В настоящее время даже в сельской местности строятся, как правило, большие 2-3 этажные дома, крытые металлопластиковыми кровлями, в которых уже нет щелей и пустот, где могли бы селиться некоторые синантропные птицы.

Постепенно меняется характер деятельности людей и социальные отношения, что порой влияет и на население птиц в городах. Вокруг городов (иногда и в самих городах) больше стало несанкционированных мусорных свалок, что привело к росту численности некоторых врановых птиц. Изменилось и отношение самих людей к природе и к птицам в частности. Сейчас вы не найдете в населенных пунктах скворечников и других искусственных гнездовий для птиц, которые раньше были характерны для любого города и селения.

Выше мы привели лишь некоторые примеры, показывающие современные изменения в населенных пунктах Карачаево-Черкесии и оказывающие на население птиц заметное влияние, вызывающие его трансформацию, что требует регулярного слежения за их состоянием.

Изучение населения птиц и его динамики имеет важное теоретическое и практическое значение. Живя рядом с человеком, они стали играть важную роль в его жизни: эстетическую, как фактор, сдерживающий численность вредных насекомых на критически низком уровне, медицинскую (Павловский, Токаревич, 1966; Дроздов, 1967; Львов, Ильичев, 1979; Ильичев и др., 1982; Голованова, 1990). Поэтому изучение птиц городов и других населенных пунктов в настоящее время считается актуальным.

Свою работу мы считаем актуальной еще и потому, что подобная тема еще детально не разрабатывалась в Карачаево-Черкесии и в целом по Кавказу плохо изучена.

**Цель и задачи исследований.** Отсутствие специальных исследований населения птиц городов и сел Карачаево-Черкесии потребовало, прежде всего, заложить основу для будущих их мониторинговых исследований. Поэтому основной целью данной работы было изучение современного состояния населения птиц городов и селений Карачаево-Черкесии.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести инвентаризацию орнитофауны в застроенных районах населенных пунктов Карачаево-Черкесии, расположенных в различных высотных поясах гор Северного Кавказа;
2. Установить характер пребывания птиц в населенных пунктах Карачаево-Черкесии;
3. Выяснить экологическую структуру населения птиц городов и других населенных пунктов;
4. Определить географо-генетическую структуру населения птиц городов и селений Карачаево-Черкесии;
5. Определить численность населения птиц в городах и селениях на изучаемой территории;
6. Показать вероятные пути формирования орнитофауны населенных пунктов Карачаево-Черкесии и ее изменения в настоящее время.

**Научная новизна*.*** Впервые сделано довольно полное описание орнитонаселения городов и населенных пунктов Карачаево-Черкесии, выяснена сезонная динамика птиц, выявлены основные изменения, произошедшие в населении птиц за последние десятилетия, изучено распространение основных видов синантропных птиц в республике, определены пути формирования населения птиц городов, определена их структура. До настоящего времени подобных работ в Карачаево-Черкесии, как и во многих других Кавказских республиках не проводили.

**Теоретическое и практическое значение работы*.*** Основное значение данной работы заключается в том, что полученные данные лягут в основу мониторинговых исследований птиц региона

Материалы, имеющиеся в работе, могут быть использованы при подготовке региональных орнитологических сводок, составлении кадастров фаун, в учебных процессах в школах (например, в кружках юных натуралистов) и в университетах при изучении местных фаун, при проведении полевых практик со студентами биологических отделений вузов, проходящих в нашем регионе, при разработке рекомендаций по привлечению птиц в сады и парки населенных пунктов.

**Апробация работы.** Результаты проведенных исследований по данной теме докладывались на республиканской научной сессии студентов «Алиевские чтения - 2005» (Карачаевск, 2005), на VIII Международной конференции по врановым птицам (Якорная щель, 2007), на 50-й, 52-й, 53-й научных конференциях «Университетская наука – региону» (Ставрополь, 2005, 2007, 2008).

**Публикации**. По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 2 работы в изданиях, входящих в Перечень изданий, рекомендованных ВАК.

**Структура и объем диссертации**. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов, списка использованной литературы (166 наименований, в том числе 19 на иностранных языках) и приложений. Основная часть работы изложена на 189 страницах, включает 33 таблицы и 16 рисунков. Приложения содержат таблицы, повидовые очерки и иллюстрации. Полный объем диссертации – 260 страниц.

**Глава 1 ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПТИЦ НАСЕЛЕННЫХ**

**ПУНКТОВ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕСИИ**

В главе дается обзор по современному состоянию изученности фауны и населения птиц городов и селений Карачаево-Черкесской республики. Сделан вывод о слабой изученности вопроса в изучаемом регионе.

**Глава 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Исследования по теме диссертационной работы проводились с 2006 г. по май 2009 г.

Таблица 1

**Объем работ по учету численности птиц в основных**

**населенных пунктах Карачаево-Черкесии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Объемучетов, км | Населенный пункт | Объемучетов, км |
| Высокогорные туристские комплексы | 33 учета | аул Терезе | 54,1 |
| пос. Домбай | 111,7 | г. Усть-Джегута | 87,5 |
| г. Теберда | 338,8 | г. Усть-Джегута (парк) | 24 учета |
| г. Карачаевск | 510,6 | ст. Зеленчукская | 47,4 |
| г. Карачаевск (парк) | 74 учета | ст. Преградная | 35,8 |
| г. Черкесск | 174,7 | пос. Медногорский | 17,0 |
| г. Черкесск (парк) | 49,4 |  |  |
| **Всего** (учеты на площади) | 107 учетов | **Всего**  | 1372,9 |

Для сравнения видового состава птиц различных местообитаний нами использовался коэффициент фаунистической общности (сходства) Жаккара, который показывает отношение числа общих видов к числу видов в объединенном списке (Песенко, 1982).

В своей работе мы также использовали материалы, любезно предоставленные для анализа и обработки профессиональными орнитологами А.А. Караваевым и А.Б. Хубиевым, благодаря чему появилась возможность, например, проанализировать изменения в населении птиц г. Карачаевска за последние 10-15 лет.

**Глава 3** **ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ**

В главе приводится физико-географическое описание территории Карачаево-Черкесской республики. Дается краткая характеристика, рельефа, геологического строения, природных зон макросклона Северного Кавказа, водоемов и рек, климатических условий, растительности. Более подробно сделано описание населенных пунктов, где проводились регулярные исследования: высокогорных туристских станций на хребте Мусса-Ачитара, пос. Домбая, г. Теберды, г. Карачаевска, г. Усть-Джегуты, г. Черкесска, пос. Медногорского, станиц Зеленчукской и Преградной, а. Терезе.

**Глава 4 ФАУНИСТИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ ГОРОДОВ И СЕЛЕНИЙ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

В результате проведенных нами исследований и с учетом опубликованных работ, выявлен видовой состав фауны птиц населенных пунктов Карачаево-Черкесии (Таблица 2).

Таблица 2

**Список птиц населенных пунктов Карачаево-Черкесии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды птиц | Высокогор. станции | пос. Домбай | г. Теберда | г. Карачаевск | г. Усть-Джегута | г. Черкесск | станица Зеленчукская | станица Преградная | пос. Медногорский | аул Терезе |
| Большой баклан - Phalacrocorax carbo  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Малая выпь -Ixobrychus minutus |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Белый аист - Ciconia ciconia |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Осоед - Pernis apivorus\* |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |
| Черный коршун - Milvus migrans | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |
| Болотный лунь - Circus aeruginosus |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |
| Тетеревятник - Accipiter gentilis |  | + | + | + | + |  | + |  |  |  |
| Перепелятник - Accipiter nisus | + | + | + | + | + |  | + |  | + |  |
| Зимняк - Buteo lagopus |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |
| Курганник - Buteo rufinus |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |
| Обыкновенный канюк - Buteo buteo | + | + | + | + | + | + |  |  | + |  |
| Орел-карликHieraaetus pennatus\* |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Малый подорлик - Aquila pomarina\* |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |
| Могильник - Aquila heliaca\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Бородач - Gypaetus barbatus | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Стервятник - Neophron percnopterus |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Черный гриф - Aegypius monachus\* | + | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| Белоголовый сип - Gyps fulvus | + | + | + | + | + |  |  |  |  | + |
| Сапсан - Falco peregrinus |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Чеглок - Falco subbuteo |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| Обыкновенная пустельга - Falco tinnunculus | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Перепел - Coturnix coturnix |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бекас - Gallinago gallinago |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вальдшнеп - Scolopax rusticola |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |
| Озерная чайка - Larus ridibundus\* |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вяхирь - Columba palumbus |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| Сизый голубь - Columba livia | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Кольчатая горлица - Streptopelia decaocto |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Обыкновенная горлица - Streptopelia turtur  |  | + | + |  |  | + |  |  |  |  |
| Обыкновенная кукушка - Cuculus canorus |  | + | + |  | + | + | + | + |  | + |
| Ушастая сова - Asio otus |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |
| Домовый сыч - Athene noctua |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Серая неясыть - Strix aluco |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Черный стриж - Apus apus |  |  |  | + | + | + |  |  | + |  |
| Сизоворонка - Coracias garrulus |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |
| Золотистая щурка - Merops apiaster | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |
| Удод - Upupa epops |  |  | + | + | + |  |  | + |  |  |
| Вертишейка - Jynx torquilla |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Зеленый дятел - Picus viridis |  |  | + | + | + | + |  |  |  | + |
| Черный дятел - Dryocopus martius |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Пестрый дятел - Dendrocopos major |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Средний дятел - Dendrocopos medius |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  |
| Малый дятел - Dendrocopos minor |  |  | + | + | + | + | + |  | + |  |
| Береговушка - Riparia riparia |  |  | + | + | + |  |  |  |  | + |
| Скальная ласточка - Ptyonoprogne rupestris | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Деревенская ласточка - Hirundo rustica | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Воронок - Delichon urbica | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| Хохлатый жаворонок - Galerida cristata |  |  |  |  | + | + |  | + |  |  |
| Рогатый жаворонок - Eremophila alpestris | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лесной жаворонок - Lullula arborea |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Полевой жаворонок - Alauda arvensis | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Лесной конек – Anthus trivialis | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Краснозобый конек - Anthus cervinus |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Горный конек - Anthus spinoletta | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Желтая трясогузка - Motacilla flava | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Горная трясогузка - Motacilla cinerea |  | + | + | + |  | + |  |  |  | + |
| Белая трясогузка - Motacilla alba | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Обыкновенный жулан - Lanius collurio |  | + | + | + | + | + |  |  |  | + |
| Иволга - Oriolus oriolus |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |
| Обыкновенный скворец - Sturnus vulgaris |  | + | + |  | + |  | + |  |  | + |
| Сойка - Garrulus glandarius |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + |
| Сорока - Pica pica |  |  |  |  | + | + | + | + |  | + |
| Кедровка - Nucifraga caryocatactes |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Клушица - Pyrrhocorax pyrrhocorax | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Альпийская галка - Pyrrhocorax graculus | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Галка - Corvus monedula |  | + |  |  | + | + |  |  |  |  |
| Грач - Corvus frugilegus |  | + | + | + | + | + | + |  |  | + |
| Серая ворона - Corvus cornix | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Ворон - Corvus corax | + | + | + | + |  |  | + | + |  | + |
| Свиристель - Bombycilla garrulus |  |  | + | + |  | + |  |  |  |  |
| Крапивник - Troglodytes troglodytes |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + |
| Лесная завирушка - Prunella modularis |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + |
| Соловьиный сверчок - Locustella luscinioides | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обыкновенный сверчокLocustella naevia |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Болотная камышевка - Acrocephalus palustris |  |  | + | + |  |  |  | + |  | + |
| Дроздовидная камышевка - Acrocephalus arundinaceus |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Черноголовая славка - Sylvia atricapilla |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + |
| Серая славка - Sylvia communis |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + |
| Пеночка-весничка - Phylloscopus trochilus |  | + | + | + | + | + |  |  |  | + |
| Пеночка-теньковка - Phylloscopus collybita |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Кавказская пеночка - Phylloscopus lorenzii |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Желтобрюхая пеночка - Phylloscopus nitidus |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Желтоголовый королек - Regulus regulus |  | + | + | + | + | + |  |  | + |  |
| Полуошейниковая мухоловка - Ficedula semitorquata  |  |  | + | + |  | + |  |  |  |  |
| Малая мухоловка - Ficedula parva |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |
| Серая мухоловка - Muscicapa striata |  | + | + | + | + | + |  |  | + |  |
| Луговой чекан - Saxicola rubetra | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Черноголовый чекан - Saxicola torquata |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Обыкновенная каменка - Oenanthe oenanthe |  |  | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Обыкновенная горихвостка -Phoenicurus phoenicurus |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Горихвостка-чернушка - Phoenicurus ochruros | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |
| Зарянка - Erithacus rubecula |  | + | + | + | + | + |  |  | + | + |
| Рябинник - Turdus pilaris |  | + | + | + | + | + | + |  |  |  |
| Белозобый дрозд - Turdus torquatus |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Черный дрозд - Turdus merula |  | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| Белобровик - Turdus iliacus |  | + | + | + |  | + |  |  |  |  |
| Певчий дрозд - Turdus philomelos |  | + | + | + |  | + |  |  |  |  |
| Деряба - Turdus viscivorus |  | + | + | + |  |  | + |  |  |  |
| Длиннохвостая синица - Aegithalos caudatus |  | + | + | + | + | + |  |  | + |  |
| Черноголовая гаичка - Parus palustris  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| Хохлатая синица - Parus cristatus |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Московка - Parus ater |  | + | + | + |  |  |  |  | + |  |
| Обыкновенная дазоревка - Parus caeruleus |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Большая синица - Parus major | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Обыкновенный поползень - Sitta europaea |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Черноголовый поползень - Sitta krueperi |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Стенолаз - Tichodroma muraria |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Обыкновенная пищуха - Certhia familiaris |  | + | + | + |  | + | + |  |  |  |
| Домовый воробей - Passer domesticus | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Полевой воробей - Passer montanus |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Зяблик - Fringilla coelebs | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Вьюрок - Fringilla montifringilla |  | + | + | + |  | + |  |  |  |  |
| Корольковый вьюрок - Serinus pusillus | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Обыкновенная зеленушка - Chloris chloris |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Чиж - Spinus spinus |  | + | + | + | + | + |  |  | + |  |
| Черноголовый щегол - Carduelis carduelis |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Коноплянка - Acanthis cannabina | + |  |  | + | + | + |  |  |  |  |
| Обыкновенная чечевица - Carpodacus erythrinus |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + |
| Обыкновенный клест - Loxia curvirostra |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Обыкновенный снегирь - Pyrrgula pyrrgula |  | + | + | + |  | + |  |  |  |  |
| Обыкновенный дубонос - Coccothraust. coccothraustes |  | + | + | + | + |  | + |  |  |  |
| Просянка - Emberiza calandra |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обыкновенная овсянка - Emberiza citrinella |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Горная овсянка - Emberiza cia |  |  | + | + | + |  |  | + |  | + |
| Садовая овсянка - Emberiza hortulana |  | + | + |  | + | + |  |  |  |  |
| Всего видов на учетах | 16 | 68 | 64 | 65 | 42 | 55 | 35 | 30 | 31 | 40 |
| Всего видов | 30 | 77 | 87 | 92 | 60 | 65 |  |  |  |  |

**Фауна и население птиц высокогорных туристских комплексов на хребте Мусса-Ачитара (2270-2530 м н.у.м.).** Фауна высокогорных туристских станций наиболее бедная в видовом отношении – всего нами зарегистрировано 30 видов птиц. В ее составе преобладают склерофилы (13 видов, или 43,3%). К гнездящимся птицам на территории высокогорных туристских комплексов относятся только скальная ласточка, горихвостка-чернушка и домовый воробей. Типично горные виды представлены 10 видами: бородачом, черным грифом, белоголовым сипом, скальной ласточкой, рогатым жаворонком, горным коньком, клушицей, альпийской галкой, горихвосткой-чернушкой, корольковым вьюрком. Большинство высокогорных видов птиц еще не имеют устойчивых адаптаций к обитанию в поселениях человека.

**Фауна и население птиц поселка Домбай (1550-1600 м н.у.м.).** Фауна птиц пос. Домбай представлена 77 видами. Большинство из них относится к дендрофилам – 50 видов (64,9%), а среди гнездящихся – 14 (77,8%) и склерофилам – 14 видов (18,2%), а среди гнездящихся – 2 вида (11,1%).

По характеру пребывания птицы пос. Домбай относятся к следующим категориям: гнездящимся – 18 видов (23,4%), летующим – 7 (9,1%), пролетным – 41 (53,2%), зимующим – 22 (28,6%), залетным – 4 (5,2%).

Сезонные колебания численности очень значительные (табл. 3), по среднемесячным данным они составили 304-1288 ос./км2 (средняя годовая численность – 577 ос./км2). В доминирующую группу птиц входили три вида птиц: домовый воробей, московка и зяблик. Дендрофилы преобладали не только в видовом составе, но и по численности. Их среднегодовая численность составила 335 ос./км2, а доля в населении – 58,1%. Среднегодовая численность склерофилов равнялась 201,8 ос./км2 (35,0%), лимнофилов – 32,6 ос./км2 (5,5%), кампофилов – 7,8 ос./км2 (1,4%).

**Фауна и население птиц г. Теберды** (1280-1360 м н.у.м.). В г. Теберде зарегистрировано всего 87 видов птиц, причем, в районе с частной застройкой – 64 вида, в санаторно парковой зоне – 80. В обоих изученных биотопах в составе фауны преобладали дендрофилы, соответственно 45 и 59 видов (70,3% и 73,8%) и склерофилы – 16 видов (25,0%) и 15 (18,7%). В районе с частной застройкой гнездилось 27 видов птиц, в санаторно-парковой зоне – 41 вид. Число зимующих птиц возросло до 34 видов в застроенной части города и до 35 видов в санаторно-парковой зоне.

Сезонные колебания численности птиц в районе с частной застройкой были заметно меньшими, чем в пос. Домбае: 439-901 ос./км2, а среднегодовая численность больше и составила 707 ос./км2, в санаторно-парковой зоне среднегодовая численность птиц была гораздо ниже – 452 ос./км2.

В доминирующую группу птиц района частной застройки г. Теберды входили только два вида птиц: домовый воробей и черный дрозд, а в санаторно-парковой зоне – московка и большая синица. В населении птиц в районе с частной застройкой склерофилы (338,3 ос./км2 – 47,8%),) почти сравнялись по численности с дендрофилами (343,1 ос./км2 – 48,6%). В санаторно-парковой зоне преобладали дендрофилы – 96,9% (437,9 ос./км2).

**Фауна и население птиц г. Карачаевска (860-890 м н.у.м.).** В г. Карачаевске в трех типах биотопов было зарегистрировано 92 вида птиц (в районе частной застройки – 74, многоэтажной застройки – 78 и в парке – 69). Преобладали дендрофилы: в парке они составляли 84,1%, в районе многоэтажной застройки – 70,5%, частной застройки – 69,9%, на долю склерофилов приходилось соответственно 13,0%, 25,7% и 26,0%.

Фауна гнездящихся птиц составляла 38 видов (41,3%), летующих – 17 (18,5%), пролетных – 56 (60,9%), зимующих – 51 (55,4%), залетных – 5 (5,4%).Численность птиц была наибольшей в парке (среднегодовая численность 1349 ос./км2), в районах многоэтажной и частной застроек она была заметно меньше (соответственно 917 и 885 ос./км2).

Более высокая численность птиц парка объясняется хорошими кормовыми условиями, которые обусловлены урожайностью семян биоты, сосны, клена. В районе с многоэтажной застройкой за последние 10 лет численность птиц увеличилась, примерно, в 1,6 раза, что было обусловлено в первую очередь ростом в 3 раза обилия домового воробья. Для населения птиц всех биотопов характерен весенне-летний подъем численности с пиком чаще в июле, реже в августе, что объясняется ростом популяции в результате размножения.

Доминирующими видами в течение всего года в районе многоэтажной застройки были домовый воробей (среднегодовая численность – 408 ос./км2, а среднегодовая доля – 44,5%) и сизый голубь (119 ос./км2 – 13,0%), а в отдельные месяцы воронок и белая трясогузка; в районе частной застройки – домовый воробей (474 ос./км2 – 53,6%.) и в отдельные месяцы полевой воробей, черный дрозд и обыкновенная горихвостка; в парке – зяблик (320 ос./км2 – 23,8%) и в отдельные периоды года московка, большая синица, зеленушка, черный дрозд. За последние 10 лет заметно выросла численность серой вороны, в районе многоэтажной застройки ее среднегодовая численность выросла с 1,9 ос./км2 до 23,7 ос./км2.

В отличие от населения птиц пос. Домбая и г. Теберды в районах с многоэтажной и частной застроек в численном отношении преобладали склерофилы. Их среднегодовая численность составляла в этих биотопах соответственно 597,0 ос./км2 и 542,7 ос./км2, а доля в населении – 65,1% и 61,3%. Среднегодовая численность дендрофилов равнялась 266,2 ос./км2 (29,1%) и 313 ос./км2 (35,4%).

**Фауна и население птиц г. Усть-Джегуты (620-630 м н.у.м.).** Фауна птиц г. Усть-Джегуты была представлена 60 видами (в районе частной застройки – 57, в парке – 26). По характеру пребывания птицы г. Усть-Джегуты относятся к категориям: гнездящимся – 27 видов (45,0%), летующим – 2 (3,3%), пролетным – 37 (61,7%), зимующим – 30 (50,0%).

По сравнению с населенными пунктами лесной зоны в фауне г. Усть-Джегуты уменьшилась доля дендрофилов (39 видов – 65,0%) и увеличился процент склерофилов (18 – 30,0%). Исчезли такие дендрофильные птицы, как средний дятел, желтобрюхая пеночка, певчий дрозд, деряба, московка, обыкновенный поползень, обыкновенный клест, снегирь. Не отмечены и характерные горные виды – скальная ласточка, стенолаз, корольковый вьюрок. Появились хохлатый жаворонок, обыкновенный скворец.

Численность птиц была выше, чем в населенных пунктах лесной зоны (среднегодовая численность в районе частной застройки – 1066 ос./км2). Доминирующим видом в течение всего года был домовый воробей, среднегодовая численность которого составила 590 ос./км2, а среднегодовая доля – 55,4%, и сизый голубь (124,5 ос./км2 – 11,7%). В отдельные месяцы в группу доминантов входили также грач, большая синица, полевой воробей. По сравнению с населением птиц городов и поселков лесной зоны заметно возросла численность кольчатой горлицы, сороки, грача, серой вороны и снизилась численность всех видов дятлов, сойки, крапивника, лесной завирушки, зарянки, черного дрозда, зяблика и зеленушки.

В численном отношении преобладали склерофилы, их среднегодовая численность выросла и составила 802,9 ос./км2, а доля в населении – 75,3%, дендрофилов – 256,6 ос./км2 (24,1%).

В парке г. Усть-Джегуты в результате «островного» характера и малой площади наблюдалась более высокая плотность птиц (среднегодовая численность составила 1962 ос./км2). Доминирующими были два вида – грач (634 ос./км2 – 32,3%) и кольчатая горлица (242 ос./км2 – 12,3%).

**Фауна и население птиц г. Черкесска (525 м н.у.м.).** Орнитофауна г. Черкесска насчитывает 67 видов. Наиболее бедны в видовом отношении были районы многоэтажной и частной застройки (35 и 36 видов). В парковой зоне «Зеленого острова» зарегистрировано 59 видов. Преобладали дендрофилы (51 вид – 76,1%) и склерофилы (11 видов – 16,4%). В орнитофауне больше всего отмечено пролетных видов – 42 (62,7%), зимующих – 38 (56,7%) и гнездящихся – 34 (50,7%). Здесь отсутствовали многие дендрофильные птицы, характерные для населенных пунктов лесной зоны: средний дятел, желтобрюхая пеночка, деряба, московка, обыкновенный поползень, обыкновенный клест. Не отмечены и характерные горные виды – скальная ласточка, горная трясогузка (отмечена только зимой), ворон, стенолаз, корольковый вьюрок.

Среднегодовая численность населения птиц района многоэтажной застройки составила 1033 ос./км2 с пиком численности в марте (1676 ос./км2). Это заметно больше, чем в пос. Домбай, г. Теберде, г. Карачаевске (соответственно 577, 707, 885 ос./км2). В районе с многоэтажной застройкой в численном отношении преобладали склерофилы (851,0 ос./км2, а доля в населении – 82,4%), среднегодовая численность дендрофилов была 181,5 ос./км2 (17,5%).

Численность птиц в новостройках с многоэтажной застройкой была более чем в 2 раза ниже. Здесь мы не обнаружили кольчатую горлицу, дятлов, сороку, черного дрозда, обыкновенную пищуху и многих представителей вьюрковых. Зато здесь были встречены хохлатый жаворонок, серая славка, не отмечавшиеся в районе старой многоэтажной застройки.

Численность птиц в районе с частной застройкой была заметно ниже, чем в районе с многоэтажной застройкой (800 ос./км2), также преобладали склерофилы (619,4 ос./км2 – 77,4%), дендрофилы составляли 22,6% (180,9 ос./км2). Общая численность птиц в новостройках была сравнима с населением птиц в районе старой застройки, хотя состав их был несколько другой (не встречены кольчатая горлица, дятлы, пеночки, обыкновенная лазоревка, были малочисленны черный дрозд, зеленушка, а летом еще и серая ворона, грач, летом не отмечены большая синица и зяблик).

Самым многочисленным и доминирующим видом в течение всего года был домовый воробей, среднегодовая численность которого в районе многоэтажной застройки составила 682 ос./км2, а среднегодовая доля – 66,1%, и сизый голубь (104 ос./км2 – 10,1%). Домовый воробей был единственным доминирующим видом в течение всего года и в районе с частной застройкой (580 ос./км2, а среднегодовая доля – 72,5%). В отдельные месяцы в группу доминантов входили также грач, большая синица и полевой воробей. По сравнению с населением птиц городов, расположенных в лесной зоне, в застроенных районах г. Черкесска наблюдалась более низкая численность дятлов, белой трясогузки, черного дрозда, обыкновенной пищухи, зяблика, но более высокая численность кольчатой горлицы, черного стрижа, сороки, галки, грача, обыкновенной лазоревки и большой синицы, домового воробья.

В лесопарковой зоне «Зеленого острова» среднегодовая численность птиц составляла 558,6 ос./км2, что гораздо ниже среднегодовой численности птиц, наблюдаемой нами в парке г. Карачаевска (1349 ос./км2). На протяжении всего года абсолютным доминантом была большая синица, доля которой в населении птиц парковой зоны составляла 24,3% при среднегодовой численности 136 ос./км2. В доминирующую группу входил также грач (10,2%) и в отдельные месяцы серая ворона, свиристель, черноголовая славка, теньковка, обыкновенная горихвостка, длиннохвостая синица, обыкновенная лазоревка, домовый и полевой воробьи, зяблик.

**Фауна и население птиц аула Терезе (1030-1050 м н.у.м.).** На 8 учетах в различные сезоны года нами зарегистрировано 40 видов птиц. Преобладали дендрофилы (25 видов, 62,5%) и склерофилы (11 видов, 27,5%), меньше было лимнофилов (3 вид, 7,5%) и кампофилов (1 вид, 2,5%). В отличие от орнитофауны населенных пунктов лесной зоны здесь не отмечены многие лесные птицы: средний и малый дятлы, желтобрюхая пеночка, желтоголовый королек, черный дрозд, деряба, длиннохвостая синица, московка, обыкновенный клест, снегирь, лишь изредка в зимний период встречалась сойка. Зато регулярно отмечалась кольчатая горлица, сорока, грач, обычной становится серая славка, изредка встречался в летний период обыкновенный скворец.

По характеру пребывания птицы а. Терезе относятся к следующим категориям: гнездящимся – 29 видов (72,5%), кормящимся в гнездовое время – 5 (12,5 %), пролетным – 20 (50,0%), зимующим – 22 (55,0%).

Численность птиц а. Терезе по 8 учетам, проведенным в различные сезоны года, колебалась от 620 в декабре до 1243 ос./км2 в апреле (среднегодовая – 899 ос./км2). Доминирующую группу составляли домовый воробей (390 ос./км2, доля в населении – 43,3%) и грач (106 ос./км2 – 11,8%), а в отдельные месяцы сизый голубь, сорока, полевой воробей. В численном отношении преобладали склерофилы со среднегодовой численностью 523,4 ос./км2, а доля их в населении – 58,2%. Среднегодовая численность дендрофилов равнялась 344,0 ос./км2 (38,3%).

**Фауна и население станиц Зеленчукской и Преградной (соответственно 930 и 810 м н.у.м.).** В станице Зеленчукской отмечено на шести учетах 35 видов птиц, в Преградной – 30. В отличие от фауны птиц населенных пунктов лесной зоны здесь, как и в г. Усть-Джегуте и г. Черкесске, отсутствует ряд лесных видов птиц (средний дятел, желтоголовый королек, зарянка, московка, обыкновенный поползень) и ряд горных видов (скальная ласточка, горная трясогузка, корольковый вьюрок). Зато стали встречаться кольчатая горлица, хохлатый жаворонок, сорока, изредка обыкновенный скворец.

Численность птиц в ст. Преградной колебалась в пределах 813-1281 ос./км2, средняя численность по шести учетам составила 1119 ос./км2; в ст. Зеленчукской – 436-1188 ос./км2, а средняя численность – 911 ос./км2.

В ст. Преградной доминирующим видом был только домовый воробей (68,6%) со средней численностью 767 ос./км2, а в отдельные месяцы полевой воробей (8,4-27,8%) и сизый голубь (12,1%). В ст. Зеленчукской в группу доминантов входили домовый воробей (505 ос./км2 – 55,5%) и сизый голубь (96 ос./км2 – 10,5%), а в зимние месяцы и полевой воробей.

В численном отношении в населении птиц ст. Преградной и Зеленчукской преобладали склерофилы (соответственно 926,7 ос./км2 – 82,8%, и 698,6 ос./км2 – 76,7%.). Дендрофилы имели среднюю численность 165,3 ос./км2 (14,8%) в ст. Преградной и 198,7 ос./км2 (21,8%) в ст. Зеленчукской.

**Фауна и население птиц пос. Медногорского (870-880 м н.у.м.).** На шести учетах в осенне-зимний и летний периоды в пос. Медногорском зарегистрирован 31 вид птиц. Преобладали дендрофилы (24 вида, или 77,4%), склерофилы составляли 19,4% (6 видов). Гнездящихся отмечено 19 видов.

Численность птиц колебалась от 426 ос./км2 до 1432 ос./км2. Средняя численность составила 987 ос./км2. Доминирующими видами являлись домовый воробей (459 ос./км2 – 46,5%) и сизый голубь (114 ос./км2 – 11,6%).

В численном отношении преобладали склерофилы (675,6 ос./км2, а доля в населении – 68,5%). Среднегодовая численность дендрофилов равнялась 266,2 ос./км2 (27,0%), лимнофилов – 45,0 ос./км2 (4,5%).

**Фаунистический, экологический и зоогеогафический анализ населения птиц городов, сел и поселков Карачаево – Черкесской республики.** На территории населенных пунктов Карачаево-Черкесии зарегистрировано 125 видов птиц, что составляет 45,8% видов, приведенных А.А. Караваевым и А.Б. Хубиевым (2007) для Карачаево-Черкесской республики. Меньше всего птиц было зарегистрировано на высокогорных станциях на склоне хр. Мусса-Ачитара (всего 30 видов, на учетах – 16). Бедность видового состава определялась здесь, прежде всего, суровыми климатическими условиями и малой площадью, занимаемой станциями, отсутствием древесной растительности. В населенных пунктах, расположенных в лесном поясе (пос. Домбай, г. Теберде, г. Карачаевске) видовое разнообразие птиц оказалось в несколько раз выше, чем на высокогорных станциях (рис. 1). В лесостепной и степной зонах в городах Усть-Джегуте и Черкесске видовое разнообразие заметно снижается. Это снижение особенно характерно для застроенной части населенных пунктов.

По характеру пребывания наиболее многочисленной группой были пролетные птицы (76 видов – 60,8%), несколько меньше отмечено гнездящихся – 61 вид (48,8%), еще меньше зимующих видов – 59 (47,2%).

Наибольшее количество гнездящихся птиц отмечено в населенных пунктах зоны смешанных и широколиственных лесов: в г. Теберде – 45 видов, в г. Карачаевске – 38 (табл. 4). Наименьшее их количество было на высокогорных станциях, что связано с суровыми климатическими условиями. Но уже в пос. Домбай число гнездящихся птиц достигает 18 видов. В населенных пунктах лесостепного и степного пояса состав гнездящихся птиц заметно беднее по сравнению фауной городов лесной зоны. Основная причина – их оторванность от больших лесных массивов.

**Рис. 1. Видовое разнообразие птиц в населенных пунктах Карачаево-Черкесии: 1 – количество видов, зарегистрированных за все время работ, 2 – количество видов, отмеченных на учетах в застроенных районах и в парках, 3 – количество видов, отмеченных на учетах в застроенных районах**

Таблица 3

**Структура орнитофауны населенных пунктов Карачаево-Черкесии по характеру пребывания**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенныепункты | Гнездящиеся | Летующие | Пролетные | Зимующие | Залетные | Всего |
| Высокогорные станции | 310,0 | 723,3 | 1963,3 | 930,0 | 0 | 30100% |
| пос. Домбай | 1823,4 | 79,1 | 4153,2 | 2228,6 | 45,2 | 77100% |
| г. Теберда | 4551,1 | 1415,9 | 5562,5 | 4045,5 | 22,3 | 88100% |
| г. Карачаевск | 3841,3 | 1718,5 | 5660,9 | 5155,4 | 55,4 | 92100% |
| г. Усть-Джегута | 2745,0 | 23,3 | 3660,0 | 3253,3 | 0 | 60100% |
| г. Черкесск | 3450,7 | 69,0 | 4262,7 | 3856,7 | 0 | 67100% |

Количество зимующих птиц возрастало по мере убывания высоты над уровнем моря до г. Карачаевска, где зарегистрировано наибольшее их количество (табл. 4). Такое распределение птиц объясняется разными климатическими условиями. В городах лесостепной и степной зоны (г. Усть-Джегута, г. Черкесск) количество птиц в зимний сезон заметно меньше, чем в населенных пунктах пояса смешанных и лиственных лесов.

В географо-генетическом отношении, исходя из классификации Б.К. Штегмана (1938), фауна населенных пунктов Карачаево-Черкесии представлена 7 типами фаун (табл. 5). Значительная часть птиц, отмеченных в населенных пунктах, являются широкораспространенными видами. Преобладали же представители Европейского типа фауны. Среди гнездящихся птиц отсутствовали представители Тибетской и Арктической типов фаун, уменьшилась доля Средиземноморских и Сибирских видов. Зато возросла доля представителей Европейского типа фауны до 49,2% (30 видов).

Преобладающей экологической группировкой орнитофауны изучаемых биотопов были дендрофилы. Они преобладали среди гнездящихся, пролетных, зимующих и летующих птиц в различных населенных пунктах Карачаево-Черкесии (табл. 6). Наименьшее разнообразие птиц в орнитофауне населенных пунктов наблюдалось среди кампофилов (13 видов, или 10,4%) и лимнофилов (10 видов, или 8,0%).

Таблица 5

**Распределение орнитофауны населенных пунктов Карачаево-Черкесии по типам фауны**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характерпребывания | Тр | Е | Ср | Ар | Сиб | Мон | Тиб | К | Всего |
| Гнездящиеся | 1931,1 | 3049,2 | 46,6 | 0 | 23,3 | 34,9 | 0 | 34,9 | 61100% |
| Летующие | 630,0 | 525,0 | 420,0 | 0 | 210,0 | 15,0 | 210,0 | 0 | 20100% |
| Пролетные | 2026,4 | 3951,3 | 56,6 | 22,6 | 45,3 | 22,6 | 11,3 | 33,9 | 76100% |
| Зимующие | 1830,5 | 1932,2 | 711,9 | 11,7 | 711,9 | 46,8 | 35,0 | 0 | 59100% |
| Залетные | 250,0 | 125,0 | 0 | 0 | 125,0 | 0 | 0 | 0 | 4100% |
| Всего | 3528,0 | 5241,6 | 129,6 | 32,4 | 97,2 | 75,6 | 43,2 | 32,4 | 125100% |

Примечание: Тр – Транспалеаркты, Е – Европейский тип фауны, Ср – Средиземноморский, Ар – Арктический, Сиб – Сибирский, Мон – Монгольский, Тиб – Тибетский, К – Китайский.

Таблица 6

**Экологическая структура орнитофауны населенных пунктов Карачаево-Черкесии**

|  |  |
| --- | --- |
| Группы по характеру пребывания | Экологические группировки |
| Дендроф. | Склероф. | Кампоф. | Лимноф. | Всего |
| Гнездящиеся,% | 4370,5 | 1422,9 | 23,3 | 23,3 | 61100% |
| Летующие,% | 1260,0 | 525,0 | 210,0 | 15,0 | 20100% |
| Пролетные,% | 4660,5 | 1215,8 | 1215,8 | 67,9 | 76100% |
| Зимующие,% | 4169,5 | 1627,1 | 11,7 | 11,7 | 59100% |
| Залетные,% | 250,0 | 0 | 0 | 250,0 | 4100% |
| Всего,% | 7459,2 | 2822,4 | 1310,4 | 108,0 | 125100% |

Численность птиц в населенных пунктах Карачаево-Черкесии с понижением высоты их расположения возрастала. Эта тенденция прослеживается до высоты, примерно, 800 м над у. м. Наименьшая среднегодовая численность птиц наблюдалась в пос. Домбай – 577 ос./км2 (рис. 2). Так, в г. Теберде в районе с частной застройкой среднегодовая численность уже равнялась 707 ос./км2, а в г. Карачаевске в районе с частной и многоэтажной застройкой – 885 и 917 ос./км2. Еще выше среднегодовая численность оказалась в г Усть-Джегуте – 1066 ос./км2. На уровне 900-1100 ос./км2 среднегодовая численность была и в других населенных пунктах, расположенных в лесостепной и степной зонах Карачаево-Черкесии (рис. 2).

В экологическом отношении структура населения птиц отличалась от структуры орнитофауны. В населении парков преобладали безусловно дендрофилы (88,3-96,9% от общей численности птиц). В застроенной части населенных пунктов дендрофилы преобладали в населении птиц только в пос. Домбай и г. Теберде.

**Рис. 2. Среднегодовая численность птиц в застройках различных**

**населенных пунктов Карачаево-Черкесии**

В остальных же населенных пунктах в застроенных районах господствовали склерофилы, на долю которых приходилось от 58,2% до 82,8%. При этом с уменьшением высоты над у. м. до 800-900 м доля склерофилов в общем возрастала.

Самым многочисленным видом во всех населенных пунктах был домовый воробей. В доминирующую группу во многих населенных пунктах входили также сизый голубь (г. Карачаевск, многоэтажная застройка; г. Усть-Джегута; г. Черкесск, многоэтажная застройка; ст. Зеленчукская; пос.

Медногорский), синица-московка в населенных пунктах лесной зоны (пос. Домбай; г. Теберда, санаторно-парковая зона; г. Карачаевск, парк), зяблик (пос. Домбай, г. Карачаевск, парк), реже другие виды. На долю многочисленных птиц населенных пунктов – домового воробья, сизого голубя, зяблика, большой синицы – приходилось в застроенных районах от 46% в пос. Домбай до 85% в г. Черкесске. Причем, с понижением высоты над уровнем моря их доля возрастала.

**Глава 5** **ИЗМЕНЕНИЯ В ФАУНЕ И НАСЕЛЕНИИ ПТИЦ ГОРОДОВ, СЕЛ И ПОСЕЛКОВ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Освоения птицами поселений человека имеет многовековую историю. Этот процесс продолжается и в настоящее время (Ильичев и др., 1982; Белик, Хохлов, 1989; Константинов, 1991 и др.). Здесь мы рассмотрим лишь некоторые изменения и тенденции, происходящие в настоящее время в населении птиц городов и сел Карачаево-Черкесии.

В настоящее время можно наблюдать начальные этапы синантропизации среди **птиц-некрофагов** – стервятника, бородача и белоголового сипа. Птицы в поисках пищи регулярно начали залетать на территорию населенных пунктов. Этот процесс обусловлен изменением их кормовой базы – произошло снижение численности диких животных (особенно в настоящее время) и поэтому погибшие домашние животные стали основным пищевым ресурсом хищников-некрофагов. Дефицит пищевых ресурсов приводит не только к снижению численности, но и к ускорению их синантропизации.

Подобный процесс, связанный с изменением кормовых объектов, происходит также с **тетеревятником** и **перепелятником**. Тетеревятник регулярно стал встречаться в населенных пунктах Карачаево-Черкесии, по-видимому, лишь с 80-х годов XX века (Витович, 1985, 1989). Этому способствовало увеличение численности сизого голубя – основного объекта в его диете в настоящее время. Например, в г. Карачаевске по нашим данным (Караваев и др., 2009) в рационе тетеревятника этот вид составляет 68,8% (n=77). Перепелятник также нашел в населенных пунктах богатую кормовую нишу и успешно осваивает ее.

В XIX веке в населенных пунктах Карачаево-Черкесии практически отсутствовали **сизые голуби**. По свидетельству Н.Я. Динника (1886) сизый голубь обитал преимущественно на скалах. В 50-х годах прошлого века он еще полностью отсутствовал в станицах и только изредка поселялся в г. Черкесске и г. Карачаевске (Витович, Поливанов, 1984). Однако в дальнейшем, особенно при строительстве многоэтажных зданий, голуби быстро стали заселять города, поселяясь на чердаках школ, дворцов культуры и жилых зданий. В 1979 г. появился в г. Теберде, а затем в пос. Домбай (Витович, Поливанов, 1984). Быстрому расселению сизого голубя в 50-60-х годах в населенных пунктах Карачаево-Черкесии, по-видимому, способствовала мода на разведение этих птиц человеком. Улетающие из голубятен на свободу птицы образовывали смешанные популяции с дикими голубями, которые быстро приспосабливались к жизни в населенных пунктах.

**Кольчатая горлица** в середине 80-х годов появилась во многих станицах Карачаево-Черкесской республики (Поливанов и др., 2000). Примерно, в 1983-1984 гг. ее встречали в г. Черкесске, в 1994 г. – в а. Новом Карачае и в г. Карачаевске (Караваев, 1997). Ее отмечали также в г. Теберде, а. Хурзуке и а. Учкулане. Однако в дальнейшем горлица исчезла в населенных пунктах лесной зоны (г. Карачаевске, г. Теберде, а. Хурзук и а. Учкулан). Причиной исчезновения послужило хищничество сойки и серой вороны, активно вселяющихся в города и села Карачаево-Черкесии.

В населенных пунктах республики сейчас появился еще один вид из отряда Голубеобразных – **вяхирь**. В период послегнездовых кочевок он отмечался летом 2009 г. в парковой зоне «Зеленого острова» в г. Черкесске и одна молодая птица была отмечена 30 октября 2008 г. в парке г. Карачаевска, которая совсем не боялась людей.

В настоящее время происходит распространение **ушастой совы** в населенные пункты южной части республики. Ее гнездование в последние годы отмечено в скверах и парках г. Черкесска и г. Карачаевска. Для гнездования совы стали использовать старые гнезда грачей и серых ворон.

**Зеленый дятел** еще 10 лет назад встречался в населенных пунктах Карачаево-Черкесии крайне редко. С 2005 года в парке г. Карачаевска появилась пара, которая не боялась людей. В апреле 2006 г. она благополучно вывела птенцов. Еще раньше (примерно, в конце 90-х годов) зеленый дятел стал гнездиться в парковой зоне «Зеленого острова» г. Черкесска. Проникновение синантропной популяции зеленого дятла происходило, вероятно, со стороны Кавказских Минеральных Вод, где уже в 80-х годах этот вид адаптировался к паркам курортных городов. Синантропные зеленые дятлы нами встречались также в г. Усть-Джегуте и пос. Кавказском.

С появлением многоэтажной застройки в населенные пункты лесного пояса стали вселяться **скалистые ласточки**. Первые пары, по-видимому, еще в начале XX века стали гнездиться в заброшенных церквях, в монастырских зданиях и под мостами через реку Теберду в г. Карачаевске. Сейчас отдельные пары гнездятся в г. Карачаевске на балконах многоэтажных зданий, в недостроенных или заброшенных домах, в заброшенных зданиях рудника Эльбрусского, на высокогорной станции канатной дороги на хр. Мусса-Ачитара на высоте 2270 м над у. м.

**Деревенская ласточка** стала распространяться в населенных пунктах Карачаево-Черкесии, по-видимому, только в середине XIX века, в образованных казаками станицах. Почти до конца XX века численность вида оставалась довольно высокой, что связано с наличием большого количества скотоводческих ферм и большого количества скота на сельских подворьях. Однако резкое сокращение скота, особенно в начале XXI века, привело к снижению численности деревенской ласточки, о чем свидетельствуют многие жители Карачаево-Черкесии (Казиев, 2008). Тоже произошло и в населенных пунктах Ставропольского края (Акопова и др., 2000).

**Воронок** относится к «вобранным» видам. Его большие колонии известны, например, на обрывах Скалистого хребта (Караваев, 2000; Поливанов и др., 2000). Вид получил возможность гнездиться в населенных пунктах лишь с появлением зданий, высокие стены которых сделаны из камня. В ст. Баталпашинской он возможно появился только в начале XX века, но стал многочисленным в г. Черкесске, как и в станицах Зеленчукской, Преградной, в г. Карачаевске только во второй половине 20 века, когда были построены многоэтажные здания.

**Обыкновенный скворец**, можно предположить, появился в населенных пунктах Карачаево-Черкесии лишь в середине XIX века в казачьих станицах. В XX веке он полностью заселил северные районы республики, чему способствовала активная программа по привлечению полезных птиц, проводимая во всех школах страны. В период перестройки эта программа была свернута и обыкновенный скворец стал редким (Казиев, 2008).

Наибольших успехов в освоении населенных пунктов в настоящее время добились птицы семейства Врановых. **Кавказская сойка** (*Garrulus glandarius krynicki*) за последние 30 лет полностью адаптировалась к жизни в населенных пунктах: перестала бояться человека, гнездится в парках и на придорожных деревьях с интенсивным автомобильным движением и пешеходами, использует обширные пищевые ресурсы, в том числе и продукты, используемые человеком, а также пищевые отходы.

Впервые в Карачаево-Черкесии в 2008 г. был отмечена инвазия **кедровки**, которая появилась в октябре и была обычна в осенний период во многих населенных пунктах республики (Караваев и др., 2009).

**Альпийская галка и клушица** легко адаптируются к отдельным факторам антропогенного характера, например, они быстро привыкают к присутствию человека, могут легко переходить к питанию пищевыми отбросами на помойках в зимнее время у высокогорных туристских комплексов (Липкович, 1989; наши наблюдения).

**Грач** в своем распространении связан экологически с земледельческими районами. Поэтому в XIX веке в Карачаево-Черкесии он мог обитать только в самых северных ее районах. По свидетельству Н.Я. Динника (1886) во второй половине XIX века он встречался на Кавказе на равнинных территориях и отсутствовал в предгорьях уже на высотах 600-900 м над у. м. В XX веке грач распространился по всем северным районам Карачаево-Черкесии и его южная граница ареала протянулась от а. Джага и а. Учкекен до ст. Кардоникской. Таким образом, колонии грачей сейчас известны до высоты 1100 м над у. м. (Казиев, 2005; Караваев и др., 2007).

**Серая ворона** в настоящее время активно вселяется в городскую среду. Если 10-15 лет назад серые вороны гнездились, как правило, за пределами населенных пунктов, то в настоящее время большая часть популяции серых ворон уже гнездится внутри них (Казиев, 2005, 2008). Среднегодовая численность серой вороны по г. Карачаевску за последние 10 лет увеличилась в 12 раз.

Характерным гнездящимся видом для многих населенных пунктов Карачаево-Черкесии стал **черный дрозд**. Синантропизация этого вида произошла, по-видимому, только в 70-80 гг. XX века.

Самым многочисленным синантропным видом населенных пунктов Карачаево-Черкесии является **домовый воробей**. Этот вид имеет самые прочные связи со всевозможными поселениями человека и заселяет их одним из первых. В настоящее время воробьи стали гнездится даже на территории туристских комплексов на высоте 2270 м над у. м. В г. Карачаевске численность домового воробья за последние 10 лет в районе с многоэтажной застройкой выросла более чем в 3 раза. Однако в дальнейшем вероятно снижение его численности.

**ВЫВОДЫ**

1. Орнитофауна населенных пунктов Карачаево-Черкесии включает 125 видов птиц (45,8% от всей орнитофауны республики), относящихся к 13 отрядам и 36 семействам. Преобладают птицы из отрядов Воробьинообразных (65,6%) и Соколообразных (14,4%). Меньше всего видов зарегистрировано на высокогорных станциях (30). В населенных пунктах лесного пояса (пос. Домбай, г. Теберде, г. Карачаевске) видовое разнообразие в несколько раз выше (соответственно 77, 88 и 92 вида). В лесостепной и степной зонах в гг. Усть-Джегуте и Черкесске оно заметно снижается (60 и 67 видов).

2. По характеру пребывания наиболее многочисленны пролетные птицы – 76 видов (60,8%), гнездящиеся – 61 (48,8%), зимующие – 59 (47,2%). Наибольшее число гнездящихся птиц отмечено в населенных пунктах зоны смешанных и широколиственных лесов и имеющих на своей территории лесопарковые зоны: в г. Теберде – 45, а в г. Карачаевске – 38. В населенных пунктах лесостепного и степного пояса их состав беднее: в г. Усть-Джегуте – 27 видов, в г. Черкесске – 34. Наименьшее количество птиц (всего 3 вида) гнездилось на высокогорных станциях. Количество зимующих птиц возрастало по мере убывания высоты над уровнем моря до г. Карачаевска (пос. Домбай – 22 вида, г. Теберда – 40, г. Карачаевск - 51), в городах лесостепной и степной зоны (г. Усть-Джегута, г. Черкесск) их количество было заметно меньше (соответственно 32 и 38 видов).

3. В экологическом отношении в орнитофауне населенных пунктов Карачаево-Черкесии преобладали дендрофилы (74 вида – 59,2%), а среди гнездящихся птиц – 70,0% (42 вида). Они доминировали во всех населенных пунктах, за исключением высокогорных станций. Второе место занимала группа склерофилов, (28 видов, 22,4%), а среди гнездящихся – 23,3% (14 видов), среди пролетных – 15,8% (12 видов). Кампофилы были представлены 13 видами (10,4%), лимнофилы – 10 (8,0%).

4. В зоогеографическом отношении преобладали представители Европейского типа фауны (52 вида, 41,6%) и широкораспространенные виды (35 видов, 28%), птиц Средиземноморского типа было 12 видов (9,6%), Сибирского – 9 (7,2%), Монгольского – 7 (5,6%), Тибетского – 4 (3,2%), Арктического и Китайского – по 3 вида (по 2,4%). Среди гнездящихся птиц отсутствовали представители Тибетской и Арктической типов фаун.

5. В населении птиц городов и сел Карачаево-Черкесии наименьшая среднегодовая численность наблюдалась в пос. Домбай – 577 ос./км2. С понижением высоты до 800 м над у. м. среднегодовая численность птиц возрастает: в г. Теберде – 707 ос./км2, в г. Карачаевске – 885 и 917 ос./км2, в г Усть-Джегуте – 1066 ос./км2. На уровне 900-1100 ос./км2 среднегодовая численность была и в других населенных пунктах, расположенных в лесостепной и степной зонах Карачаево-Черкесии.

6. В экологическом отношении структура населения птиц отличалась от структуры орнитофауны. В населении парков преобладали дендрофилы (88,3-96,9% от общей численности птиц). В застроенной части населенных пунктов дендрофилы преобладали только в пос. Домбай и г. Теберде (58,1% и 48,6%). В остальных же населенных пунктах в застроенных районах господствовали склерофилы (от 58,2% до 82,8%). При этом с уменьшением высоты их доля возрастала. Самым многочисленным во всех населенных пунктах был домовый воробей. В доминирующую группу входили также сизый голубь, московка, зяблик, реже другие виды.

7. Основные изменения и тенденции в развитии орнитофауны и населения птиц Карачаево-Черкесии сводятся к следующим:

* Возросли связи с населенными пунктами в биологии ряда хищных птиц: тетеревятника, перепелятника, бородача, стервятника, белоголового сипа. Их синантропизация в дальнейшем будет только усиливаться.
* Произошло заселение населенных пунктов сизым голубем, кольчатой горлицей, ушастой совой, зеленым дятлом, скалистой ласточкой, воронком, сойкой, сорокой, галкой, серой вороной, черным дроздом.
* Грач расширил гнездовой ареал в среднегорье до высоты 1100 м над у. м.
* Впервые отмечена в Карачаево-Черкесии инвазия кедровки.
* В последние 20 лет произошло резкое сокращение численности обыкновенного скворца, уменьшилась численность деревенской ласточки.
* В г. Карачаевске за последние 10 лет в районе многоэтажной застройки увеличилась в 3 раза численность домового воробья. Однако в дальнейшем его численность в населенных пунктах, по-видимому, будет только снижаться.

**Список работ, опубликованных по теме диссертации**

1. Казиев У.З. Распространение врановых в Карачаево-Черкесии // Молодежь, наука, образование / Матер. республиканской научной сессии студентов. – Карачаевск: КЧГУ, 2005. – С. 97-98. (0,1 п. л.).
2. Караваев А.А., Казиев У.З., Хубиев А.Б. Ночевка грачей в городе Черкесске // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе. Материалы 50-й науч. конф. «Университетская наука – региону». – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. – С. 147-149. (0,13 п.л., авторский вклад – 30%).
3. Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Казиев У.З. Редкие наземные позвоночные животные Ставропольского края. 2005. (13 п.л., авторский вклад – 10%)
4. Караваев А.А., Хубиев А.Б., Казиев У.З. Новые виды птиц фауны Карачаево-Черкесии и Тебердинского заповедника // Фауна Ставрополья. – Ставрополь: СГУ, 2007. – Вып. 14. – С. 72-73. (0,1 п.л., авторский вклад – 30%)
5. Караваев А.А., Хубиев А.Б., Казиев У.З. Распространение грача в Карачаево-Черкесии //Эклогия врановых в естественных и антропогенных ландшафтах. Мат-лы VIII Междуародной конференции по врановым птицам. М.- Ставрополь, 2007. - С.65-67. (0,15 п.л., авторский вклад – 30%)
6. Караваев А.А., Казиев У.З. Заметки по биологии вьюрка в Карачаево-Черкесии // Кавказский орнитологический вестник. – Ставрополь: Ставропольское отд. СОПР, 2007. – Вып. 19. – С. 73-77. (0,25 п.л., авторский вклад – 50%)
7. Караваев А.А., Хубиев А.Б., Казиев У.З. Зимнее население птиц высокогорных поселений человека в Карачаево-Черкесии (Северный Кавказ) // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе: Материалы 52 науч. конф. «Университетская наука - региону». – Ставрополь: СГУ, 2007. – С. 81-87. (0,38 п.л., авторский вклад – 30%).
8. Казиев У.З. Распространение основных видов синантропных птиц в различных ландшафтных зонах Карачаево-Черкесии // Юг России: экология, развитие. – 2008, № 3. – С. 87-93. (0,6 п.л.)
9. Караваев А.А., Казиев У.З. Динамика численности птиц на свалке бытовых отходов г. Карачаевска // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе. Материалы 53 научной конф. «Университетская наука – региону». – Ставрополь: СГУ, 2008. – С. 94-102. (0,43 п.л., авторский вклад – 50%).
10. Караваев А.А., Казиев У.З. Птицы парка г. Карачаевска // Кавказский орнитологический вестник. – Ставрополь: Ствроп. отдел. СОПР, 2008. – Вып. 20. – С. 98-108. (0,62 п.л., авторский вклад – 50%).
11. Караваев А.А., Хубиев А.Б., Казиев У.З. Изменения фауны и населения птиц Карачаево-Черкесской Республики // Известия высших учебных заведений: Северо-Кавказский регион. Естественные науки. – Ростов-на-Дону, 2009, вып. 2. – С.86-89. (0,37 п.л., авторский вклад – 30%).
12. Караваев А.А., Казиев У.З. Население птиц жилой застройки города Карачаевска // Кавказский орнитологический вестник. – Ставрополь: Ставрополское отделение СОПР, 2009 г. – Вып. 21. – С. 152-165. (0,84 п.л., авторский вклад – 50%).
13. Караваев А.А., Витович О.А., Хубиев А.Б., Казиев У.З. Об инвазии кедровки в Карачаево-Черкесию в 2008 г. (Северный Кавказ) // Кавказский орнитологический вестник. – Ставрополь: Ставрополское отделение СОПР, 2009 г. – Вып. 21. С. 148-151. (0,22 п.л., авторский вклад – 25%).

Подписано в печать 14.10.09. Формат 60х84 1/16.

Печать офсетная. Усл. п. л. 1,2. Тираж 100 экз.

Типография ИПЭ РД, г. Махачкала, Дахадаева, 21.

тел. 8-988-223-22-64, 8-903-477-55-64