

*А. А. Леншин*

## ЛЕТНЯЯ ФАУНА ВОРОБЬИНООБРАЗНЫХ ПТИЦ ПОЙМЕННЫХ УЧАСТКОВ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Целью данного исследования являлось установление характерных особенностей структуры летней фауны воробьинообразных пойменных участков и населенных пунктов степной зоны Кабардино-Балкарии, поскольку местообитания этой части Северо-Кавказского степного пояса остаются наименее изученными в орнитологическом плане территориями России. В период с 2002 по 2010 гг. был проведен учет воробьинообразных, выявлены видовой состав и численное соотношение орнитокомплексов. Наблюдения за птицами проводились в гнездовой период (середина мая — середина июня). Всего на пойменных участках обнаружено 36 видов воробьинообразных птиц, из них 20 видов гнездится здесь регулярно, 5 видов — периодически. В населенных пунктах обнаружено 29 видов воробьинообразных птиц. Из них около 12 видов гнездится здесь регулярно, 3 вида — периодически. Летняя фауна пойменных участков представлена четырьмя орнитокомплексами: степной (5 видов), лесной (24 вида), водолюбивый (4 вида) и комплекс населенных пунктов (4 вида). Фауна воробьиных населенных пунктов представлена двумя орнитокомплексами: лесным (24 вида) и комплексом населенных пунктов (5 видов). Главной особенностью орнитофауны данных местообитаний является нетипичная для степной зоны черта: самыми малочисленными являются виды открытых пространств (степной комплекс видов), что говорит о практически полном исчезновении степных местообитаний, а также исчезновении или уменьшении численности видов воробьинообразных, которые могли бы переселиться в данные биотопы. Библиогр. 12 назв. Ил. 1. Табл. 1.

*Ключевые слова:* степная зона, воробьиные, пойма, орнитокомплекс, антропогенная трансформация, плотность видов, населенные пункты, Кавказ, летняя фауна.

### SUMMER PASSERINE FAUNA OF FLOODPLAINS AND HUMAN SETTLEMENTS OF KABARDINO-BALKARIAN STEPPE ZONE

*A. A. Lenshin*

St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation; a.lenshin@spbu.ru

The aim of study is to set the characteristic structure features of the summer fauna of passerines in floodplains and human settlements of Kabardino-Balkarian steppe zone, as this part of the habitat of the North Caucasian steppe zones remains the least studied territories of Russia in terms of ornithology. We conducted bird watching at the nesting period (mid-May — mid-June) from 2002 to 2010. Total in floodplain areas we found 36 species of passerines, including 20 species which nest here regularly, 5 species — periodically. 29 species in total were found in human settlements. Of these, about 12 species nest here regularly, about 3 species periodically. Summer fauna of floodplains includes 4 ornithocomplexes: steppe (5 species), forest (24 species), water-demanding (4 species) and complex of settlements (4 species). During the breeding period passerine fauna of human settlements is represented by 2 ornithocomplexes: forest (24 species) and complex of settlements (5 species). The main feature of the avifauna habitat data is atypical for the steppe zone feature — the least numerous are mostly open space species (steppe species complex), suggesting almost total disappearance of steppe habitats, as well as the disappearance or reduction of the number of species of passerines that could move into these habitats. Refs 12. Fig. 1. Table 1.

*Keywords:* steppe zone, passerines, floodplain, ornithological complex, anthropogenic transformation, the density of species, settlements, ornitocomplex, Caucasus, plain, synanthropic, summer avifauna.

## Введение

Равнинная часть Кабардино-Балкарии обладает разнообразной фауной птиц, но в то же время местообитания именно этой части Северо-Кавказского степного пояса остаются наименее изученными в орнитологическом плане — на некоторых территориях исследования в последний раз проводились более полувека назад. Масштабные антропогенные преобразования, длившиеся последние полвека и продолжающиеся в данном регионе до сих пор, привели к существенному изменению его орнитологического состава. Хозяйственная деятельность человека существенно изменила соотношение локальных ландшафтных элементов природной среды (открытых пространств, используемых земель, лесных массивов и лесополос, водоемов и пр.) и вызвала значительные сдвиги в характере распределения наиболее подвижных компонентов ландшафта — птиц.

Большой интерес для изучения представляют степные равнинные экосистемы Кабардино-Балкарии, так как эти местообитания в результате антропогенной трансформации сильно изменились, хотя местами сохранили элементы степного облика. В качестве основной группы орнитологического исследования наиболее интересен отряд воробьинообразных Passeriformes, поскольку эта группа является наиболее распространенной на территории исследования, многочисленной и разнообразной в видовом отношении и в то же время быстро реагирующей на любые изменения природной среды.

Кавказский регион с давних пор привлекал исследователей, однако, большинство из них, обращаясь к орнитофауне Кавказа, в первую очередь изучали и изучают птиц горных и предгорных территорий, в том числе сопредельных регионов [1–4]. Более или менее подробные и длительные исследования орнитофауны (в том числе и воробьинообразных птиц) проводились в Кабардино-Балкарии Х.Т. Моламусовым в период с 1950 по 1970 г., результатом явились опубликованные работы этого автора [5–7]. Учитывая начавшееся в середине 1950-х годов освоение степной зоны Кавказа, возникла также необходимость в оценке состояния природы и ее компонентов на современном этапе.

Цель настоящего исследования — установить характерные особенности структуры летней фауны воробьинообразных пойменных участков и населенных пунктов степной зоны Кабардино-Балкарии. Задачи исследования:

- выявить видовой состав и провести учет воробьинообразных пойменных участков и населенных пунктов; определить видовое соотношение орнитокомплексов, представленных в рассматриваемых местообитаниях;
- установить черты в летней орнитофауне воробьинообразных, характерные для данной местности.

## Материал и методика

Исследования проходили в степной зоне Кабардино-Балкарии ежегодно с 2002 по 2010 г. в гнездовой период (середина мая — середина июня). Учеты птиц проводились нами на маршрутах. Маршрутные учеты позволяют обследовать значительные территории и получать сравнимые материалы по населению птиц. Маршруты закладывались таким образом, чтобы они были наименее разнообразны по биотопическому составу. В связи с тем что территория представлена в основном

участками, однородными по составу природных компонентов (плотное чередование стадий, рельеф, тип растительности и пр.), были выделены несколько модельных маршрутов (участков, которые могут восприниматься в качестве модели, для оценки аналогичных местообитаний), где проводились учеты. Для наиболее полной и точной характеристики населения птиц конкретного маршрута, а также для мониторинга происходящих изменений, нами осуществлялись многократные (4–5 раз) учеты для каждого маршрута. Всего проведено около 45 учето-дней для пойменных маршрутов и 41 учето-день для населенных пунктов за весь период исследования. Протяженность каждого маршрута от 4 до 6 км. За период исследования пройдено на пойменных маршрутах более 230 км, в населенных пунктах — около 180 км. Всего за весь период проведенных исследований учтено более 32 000 особей воробьинообразных птиц (более 17 000 особей в пойменной части и более 14 000 особей в населенных пунктах).

В качестве маршрутного метода мы пользовались модифицированной методикой линейных трансект (two-belt method) [8, 9]. Особенность метода заключается в том, что учет проводится в ограниченной полосе и за ее пределами. Таким образом, регистрируются птицы в полосе общей шириной в 50 м: отдельно в главной полосе учета 25 м по обе стороны от учетчика, и отдельно все птицы дальше 25 м в дополнительных полосах учета. Все летящие птицы относятся учетчиком к дополнительной полосе, даже если они впервые отмечены над главной полосой учета. В дальнейшем для каждого вида по окончании учета рассчитывается коэффициент коррекции. Коэффициент отражает соотношение общего числа регистраций особей вида в основной и дополнительной полосах, образующих так называемую общую полосу учета. Точность коэффициента зависит от числа регистраций вида в учете и возрастает по мере накопления данных. Затем вычисляется плотность для каждого вида [8].

Определение ширины учетной полосы на местности и дальнейшее ее сохранение в процессе учета представляет собой сложную задачу для учетчиков. На практике учет обычно проводится одним исследователем, и ширина трансекта определяется им на глаз, что, конечно, требует специальной тренировки. Принимая во внимание, что наши исследования проходили на модельных маршрутах, при их разработке и закладке на местности первоначально шагомерно отмерялись главная и вспомогательные полосы учета. Проведенные замеры были привязаны к элементам ландшафта — «вешкам» (отдельно стоящие деревья, кустарники, столбы электропередач и пр.), которые были легко видны учетчику, чтобы в начальные годы учетов можно было сверяться с ними для уточнения расстояний. Такие «вешки» выбирали в нескольких точках (в том числе и в особенно сложных местах — поворотах реки например) на всем протяжении маршрутов.

Необходимо подчеркнуть, что метод линейных трансект дает относительную (а не абсолютную) плотность населения птиц. Считается, что плотность населения птиц, полученная этим методом, ниже абсолютных значений в 1,3–1,6 раза.

При обобщении результатов многократных маршрутных учетов гнездящихся птиц в один сезон для каждого вида в качестве конечного результата принимается учет с наиболее полным выявлением, т. е. конечным считается максимальное из полученных разовых значений численности птиц. Для многократных учетов в гнездовой сезон также может быть использован метод усреднения результатов многократных учетов. Ввиду осуществления нами учетов на модельных маршрутах

и полученных близких численных показателей каждого вида в каждом учето-дне многократных учетов было проведено усреднение результатов учетов при обобщении полученных данных для каждого сезона исследований.

При дальнейшей обработке полученных материалов и расчетных показателей (коэффициента коррекции и плотности каждого вида) использовались ресурсы программы Microsoft Office Excel.

При оценке степени доминирования того или иного вида или определении его статуса использовали показатели средней плотности каждого вида за весь период исследования. В этом случае фоновыми считались те виды, средняя плотность населения которых за весь период исследования была от 30 ос/км<sup>2</sup> и выше, в категорию обычных относили виды, средняя плотность которых лежала в пределах от 10 до 30 ос/км<sup>2</sup>. К малочисленным видам относили виды, показатель средней плотности которых за весь период исследования не превышал 10 ос/км<sup>2</sup>.

Орнитологические комплексы даны по М. А. Воинственскому [10].

В настоящей работе далее приводим краткую характеристику исследуемых территорий.

Западная граница степной зоны в пределах Кабардино-Балкарской республики проходит с севера от селения Куба-Таба, через Баксан, Чегем до пос. Урух на юго-востоке, восточная граница совпадает с административной границей республики (рисунок). Степная зона охватывает всю территорию Прохладненского и Майского районов республики, а также северо-восточную часть Баксанского и Урванского и юго-восточную часть Терского районов.



Карта-схема степной зоны Кабардино-Балкарии

Степь в Кабардино-Балкарии пронизана густой сетью рек и их притоков. Реки и прилежащие к ним долины играют особо важную роль в степной зоне как биотопы для многих редких видов птиц. В приречных ландшафтах велика гетерогенность топоческих условий: чередуются открытые заливные луга, пойменные небольшие старицы и пруды, отдельно стоящие крупные деревья, заросли кустарников и леса на приречных террасах [5]. Благодаря деятельности речного потока образовались поймы, где птицы находят благоприятные условия для гнездования и богатые кормовые участки. Поймы обычно неглубокие и занимают довольно обширные пространства, особенно в местах слияния рек, образующих широкие дельты с многочисленными мелкими островками, заросшими водной и околородной растительностью. В местах с медленотекущей водой вдоль берегов имеются заросли тростника южного (*Phragmites australis*), занимающего иногда большие территории. Видовое разнообразие растительности в береговой части представлено преимущественно злаками и разнотравьем.

Пойменные участки представляют собой полосы (шириной до 100 м) вдоль основных рек степной зоны Кабардино-Балкарской республики. Берега рек местами покрыты зарослями тростника или же представляют собой остепненные разнотравные участки. Довольно часто на берегах встречаются небольшие группы деревьев с хорошо развитым кустарниковым подлеском, сомкнутые группировки с участием лоха серебристого (*Elaeagnus commutata*), облепихи (*Hippophaë rhamnoides*), бузины черной (*Sambucus nigra*) и других кустарников, не превышающих 3 м в высоту, вдоль берегов также располагаются небольшие крутые глинистые овраги и осыпи. Местами вдоль основного русла рек располагаются небольшие старицы, ежегодно заполняемые водой из водоотводящих каналов и практически целиком покрытые зарослями тростника южного, рогоза (род *Typha*) и различных видов осок (род *Carex*). Глубина стариц не превышает 1 м, к середине или концу лета они мелеют и даже целиком пересыхают. В летний период в результате обмеления рек обнажаются песчаные и галечниковые берега, которые используются различными птицами как места кормежки.

К населенным пунктам данного исследования нами были отнесены как города, так и поселки. Населенные пункты исследуемой территории очень сходных друг с другом по многим параметрам (наличие в городах и поселках многоэтажных и одноэтажных застроек, огородов, садов, одинаковых элементов озеленения нешироких улиц и пр.), что и позволяет их объединить в один орнитологический комплекс. В составе городов присутствует так называемый сектор частной застройки, занимающий довольно большие территории, т. е. одноэтажные дома, окруженные садовыми посадками и небольшими земельными наделами, что наряду с отсутствием высоких многоэтажных домов (выше 5 этажей) придает городам «сельский» облик. В то же время в поселках имеются кварталы с постройками в 2–3 этажа, расположенными очень близко друг к другу, как и в городах.

Имеются также «зеленые зоны», к которым относятся насаждения у общественных организаций (предприятий, школ, детских садов), парки, скверы, зеленые аллеи и насаждения в жилых кварталах. Это позволяет гнездиться в населенных пунктах даже таким видам, как, например, обыкновенная иволга, относящаяся к видам лесного комплекса.

Наблюдения в населенных пунктах проводились нами в основном на территории Прохладненского района (г. Прохладный, поселки Учебный, Янтарный,

Благовещенка, Саратовский), так как он занимает практически 2/3 территории равнинной части республики и является одним из самых больших административных районов Кабардино-Балкарии. Также производились кратковременные выезды в другие районы (Майский, Баксанский, Терский) в различные годы наблюдений.

Как среда обитания разных видов животных и, в частности, воробьинообразных птиц населенные пункты представляют собой комплексные биотопы, состоящие из частей имеющих самое различное природное происхождение. Подобные биотопы значительно отличаются от их природных аналогов. Однако как среда обитания, они предоставляют птицам хорошие защитные и кормовые условия, что в целом влияет на жизнедеятельность гнездящихся здесь птиц и определяет качественный состав орнитофауны. В свою очередь, благоприятные условия в населенных пунктах также определяют и массовые скопления птиц, которые происходят в весенне-осенний и осенне-зимний периоды года. Преобладающим в данном случае становится трофический фактор, который благоприятствует притоку (прикочевке) из естественных природных биотопов некоторых видов птиц, вследствие ухудшения кормовой базы в естественной среде.

Систематический список и номенклатура птиц даны по Л. С. Степаняну [11].

### Результаты и обсуждение

Во время маршрутных учетов на пойменных участках степной зоны Кабардино-Балкарии нами было выявлено 36 видов воробьинообразных птиц. Из них около 20 видов гнездятся здесь регулярно, 5 видов — периодически, остальные используют пойменные территории как место добывания корма или останавливаются здесь во время миграций.

В населенных пунктах исследуемой территории во время учетов обнаружено 29 видов воробьинообразных птиц. Из них около 12 видов гнездятся здесь регулярно, 3 вида — периодически.

Ниже представлены средние плотности видов воробьинообразных птиц пойменных участков и населенных пунктов (таблица) степной зоны Кабардино-Балкарии, отмеченных нами во время маршрутных учетов в гнездовой период за весь период исследований (с 2002 по 2010 г.).

**Воробьинообразные птицы степной зоны пойменных участков и населенных пунктов Кабардино-Балкарии (список видов составлен и приведен по литературным данным [7, 12]) и плотность видов воробьинообразных птиц (по данным учетов на линейных трансектах), отмеченных во время исследований в 2002–2010 гг.**

№ пп	Вид	Биотопическое распределение и статус (по литературным данным)	Плотность, ос/км <sup>2</sup>	
			пойменные участки	населенные пункты
1	2	3	4	5
1	<i>Corvus corax</i>	высокоствольные леса, в гнездовой период на кормовых кочевках повсеместно; немногочисленный, оседлый	4,72	6,79
2	<i>S. cornix</i>	леса равнинных районов, лесополосы, сады, парки; обычный, оседлый	32,57	65,87

1	2	3	4	5
3	<i>C. frugilegus</i>	равнинные и предгорные районы; оседлый, малочисленный	—	29,36
4	<i>C. monedula</i>	глинистые обрывы, карнизы и чердаки построек, дупла, в равнинных районах; обычный, местами многочисленный, оседлый	16,07	28,57
5	<i>Pica pica</i>	кустарниковые заросли, лесополосы, сады, лесные опушки, разреженные леса; обычный, оседлый	14,00	14,63
6	<i>Garrulus glandarius</i>	леса, старые сады и парки; обычный, оседлый	15,43	9,78
7	<i>Sturnus vulgaris</i>	обрывы, карнизы, чердаки построек, сады, парки, леса; многочисленный, гнездящийся, перелетный	15,99	82,89
8	<i>S. roseus</i>	равнинные районы; обычный, по другим данным залетный	—	—
9	<i>Oriolus oriolus</i>	леса, парки, сады; обычный, гнездящийся, перелетный	48,53	51,76
10	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	парки, старые фруктовые сады; обычный, оседлый	11,42	19,48
11	<i>Chloris chloris</i>	парки, фруктовые сады; обычный, местами многочисленный, оседлый	17,14	15,60
12	<i>Carduelis carduelis</i>	различные типы лесов, сады, парки, лесополосы; многочисленный, оседлый	44,44	44,35
13	<i>Acanthis cannabina</i>	в равнинных районах вне периода размножения, поля, сады, огороды; многочисленный, кочующий	1,26	4,67
14	<i>A. flammea</i>	равнинные районы; малочисленный, зимующий	—	—
15	<i>Fringilla coelebs</i>	леса, старые фруктовые сады, парки; многочисленный, зимующий	40,39	52,99
16	<i>F. montifringilla</i>	на полях, в садах, парках, огородах, в долинах рек, в населенных пунктах; многочисленный, зимующий	—	—
17	<i>Passer domesticus</i>	придерживается населенных пунктов; многочисленный, оседлый	18,01	175,66
18	<i>P. montanus</i>	по речным долинам, фермы, полевые станы, лесополосы; многочисленный, оседлый	55,63	22,22
19	<i>Emberiza calandra</i>	поля, луга, речные долины; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
20	<i>E. citrinella</i>	лесные опушки, кустарниковые заросли, речные долины; обычный, оседлый	6,46	13,40
21	<i>E. melanocephala</i>	открытые пространства с куртинами кустарников, балки, холмы, окраины лесополос, сады, огороды, поля; немногочисленный, гнездящийся, перелетный	1,66	—

1	2	3	4	5
22	<i>E. hortulana</i>	открытые пространства с куртинами кустарников, речные долины, лесополосы, поля, сады, парки; обычный, местами многочисленный, перелетный	—	—
23	<i>E. schoeniclus</i>	поймы рек, заболоченные места, поля, огороды, сады; обычный, зимующий	—	—
24	<i>Alauda arvensis</i>	открытые пространства; обычный, гнездящийся, перелетный	4,55	—
25	<i>Galerida cristata</i>	окрестности населенных пунктов, в садах, огородах, на полях; обычный, оседлый	3,29	—
26	<i>Calandrella cinerea</i>	открытые пространства; пролетный	—	—
27	<i>C. rufescens</i>	равнинные районы редко, предгорья; пролетный	—	—
28	<i>Melanocorypha calandra</i>	открытые пространства; обычный, гнездящийся, частично зимующий	—	—
29	<i>Motacilla alba</i>	населенные пункты и их окрестности, долины рек; обычный, гнездящийся, перелетный	31,34	44,88
30	<i>M. flava</i>	поймы рек, влажные луга, болота; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
31	<i>Anthus campestris</i>	открытые пространства, степные районы; немногочисленный, гнездящийся, перелетный	1,86	—
32	<i>A. trivialis</i>	леса, кустарниковые заросли лесных опушек, речные долины, парки; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
33	<i>Certhia familiaris</i>	равнинные леса редко; немногочисленный, оседлый	—	—
34	<i>Sitta europaea</i>	леса, фруктовые сады, парки; обычный, оседлый	—	14,10
35	<i>Parus major</i>	неприхотливый в выборе мест гнездования; многочисленный, оседлый	44,32	87,47
36	<i>P. caeruleus</i>	леса, сады, парки; немногочисленный, оседлый	14,12	29,36
37	<i>Remiz pendulinus</i>	пойменные леса равнинных районов; многочисленный, гнездящийся, перелетный	—	—
38	<i>Aegithalos caudatus</i>	различные типы леса, фруктовые сады, парки; обычный, оседлый	—	—
39	<i>Lanius excubitor</i>	кустарники, леса, поймы рек; обычный, гнездящийся, зимующий	—	—
40	<i>L. minor</i>	разреженные леса, сады, парки, лесополосы; немногочисленный, гнездящийся, перелетный	7,29	—
41	<i>L. collurio</i>	разреженные леса, сады, парки, лесополосы; обычный, гнездящийся, перелетный	30,11	—

1	2	3	4	5
42	<i>Muscicapa striata</i>	светлые леса, старые фруктовые сады, парки; немногочисленный, гнездящийся, перелетный	—	8,37
43	<i>Ficedula albicollis</i>	леса; немногочисленный, гнездящийся, перелетный	—	—
44	<i>F. hypoleuca</i>	леса; немногочисленный, гнездящийся, перелетный	—	—
45	<i>F. parva</i>	леса; малочисленный, гнездящийся, перелетный	—	—
46	<i>Phylloscopus collybita</i>	леса, старые фруктовые сады, парки, леса, кустарниковые заросли; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
47	<i>Cettia cetti</i>	поймы рек, озера и болотистые места; малочисленный, гнездящийся, перелетный	—	—
48	<i>Locustella naevia</i>	поймы рек, заболоченные места; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
49	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	болотистые места, заросшие поймы рек; многочисленный, гнездящийся, перелетный	21,11	—
50	<i>A. palustris</i>	травяно-кустарничковые заросли лесных опушек, долины рек, лесные поляны; многочисленный, гнездящийся, перелетный	5,87	—
51	<i>Sylvia nisoria</i>	кустарниковые заросли, опушки, речные долины, светлые леса; многочисленный, гнездящийся, перелетный	2,89	3,79
52	<i>S. borin</i>	лесные опушки, кустарниковые заросли, лесные поляны, речные долины; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
53	<i>S. atricapilla</i>	светлые леса с подлеском, лесные опушки, парки, фруктовые сады; обычный, гнездящийся, перелетный	15,43	15,78
54	<i>S. communis</i>	лесные опушки, поля, речные долины, кустарниковые заросли; многочисленный, гнездящийся, перелетный	4,96	22,04
55	<i>Turdus pilaris</i>	лесные опушки, сады, парки, речные долины; обычный, зимующий	—	—
56	<i>T. philomelos</i>	леса; обычный, гнездящийся, перелетный	9,80	—
57	<i>T. merula</i>	леса, сады, парки, лесополосы, кустарниковые заросли; многочисленный, гнездящийся, частично зимующий	20,07	20,19
58	<i>Oenanthe oenanthe</i>	каменистые осыпи, галечниковые русла рек; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
59	<i>O. isabellina</i>	степные участки со слабой растительностью, выгоны; обычный, перелетный	—	—
60	<i>Saxicola rubetra</i>	луга, поля; немногочисленный, перелетный	11,82	—

1	2	3	4	5
61	<i>S. torquata</i>	открытые участки с куртинами кустарников, поймы рек, заливные луга; обычный, гнездящийся, перелетный	—	—
62	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	леса, старые фруктовые сады, парки; многочисленный, гнездящийся, перелетный	10,07	7,40
63	<i>Luscinia luscinia</i>	леса; обычный, гнездящийся, перелетный	19,92	31,92
64	<i>L. svecica</i>	поймы рек, заросли кустарников, заливные луга; немногочисленный, перелетный	1,98	—
65	<i>Prunella modularis</i>	различные типы леса; обычный, оседлый	—	—
66	<i>Troglodytes troglodytes</i>	приречные леса, лесные балки; обычный, оседлый	—	—
67	<i>Hirundo rustica</i>	населенные пункты; многочисленный, гнездящийся, перелетный	—	147,53
68	<i>Delichon urbica</i>	населенные пункты, мосты; многочисленный, гнездящийся, перелетный	—	207,23
69	<i>Riparia riparia</i>	глинистые обрывы, преимущественно в речных долинах; многочисленный, гнездящийся, перелетный	102,42	—

Примечание. Знаком «—» отмечены виды, не зарегистрированные нами во время исследований на пойменных участках и в населенных пунктах.

Большинство птиц, отмеченных в поймах, гнездится и в других типах местообитаний степной зоны Кабардино-Балкарии. К фоновым видам на пойменных участках степной зоны Кабардино-Балкарии мы отнесли: ласточку береговушку, белую трясогузку, обыкновенного жулана, большую синицу, серую ворону, обыкновенную иволгу, полевого воробья, зяблика, щегла, т. е. виды, имеющие плотность от 30 ос/км<sup>2</sup> и выше.

Большую часть видов, отмеченных нами во время маршрутных учетов, можно отнести к группе обычных видов. Показатели их численности незначительно изменяются из года в год, но сохраняются в пределах, указанных в таблице. К малочисленным видам пойменных участков степной зоны Кабардино-Балкарии отнесены виды, которые имеют самую низкую плотность (менее 10 ос/км<sup>2</sup>) населения по сравнению с другими видами на протяжении многих лет, например: полевой и хохлатый жаворонки, полевой конек, серый сорокопуд, варакушка, болотная камышевка, ворон, ястребина и серая славка, коноплянка, черноголовая овсянка.

Для населенных пунктов преобладающими воробьиными (основное ядро) являются следующие виды: городская ласточка, деревенская ласточка, домовый воробей, обыкновенный скворец, серая ворона, большая синица. В населенных пунктах равнинной степной части Кабардино-Балкарии гнездятся также: обыкновенная иволга, зеленушка, черный дрозд, зяблик, обыкновенный щегол. Данные виды встречаются в основном на территории частного сектора и, кроме того, в парках, скверах и зеленых зонах детских садов и предприятий. Природные элементы градостроительного ландшафта являются своеобразными экологическими коридорами, приводящими

новые несинантропные виды в экосистемы населенных пунктов, тем самым способствуя урбанизации данных видов. Заметную роль в этом процессе играют в том числе и рудеральные зоны, несмотря на то что они не занимают значительных площадей и распределены хаотически. Они являются хорошими станциями как гнездовыми, так и кормовыми, и именно в этих местах происходит накопление гнездящихся видов птиц с дальнейшим переходом их в кварталы населенных пунктов.

Если провести анализ соотношения воробьинообразных птиц по орнитологическим комплексам [10], то для степной зоны Кабардино-Балкарии мы получаем следующее распределение. На пойменных территориях поселяются виды воробьинообразных фаунистических комплексов, таких как: степной (черноголовая овсянка, полевой жаворонок, хохлатый жаворонок, полевой конек, луговой чекан), лесной (ворон, серая ворона, грач, сорока, сойка, скворец, иволга, дубонос, зеленушка, щегол, коноплянка, зяблик, обыкновенная овсянка, большая синица, лазоревка, сорокопуд жулан, чернолобый сорокопуд, серая мухоловка, ястребиная славка, серая славка, черноголовая славка, черный дрозд, певчий дрозд, соловей, обыкновенная горихвостка), водолюбивый (варакушка, дроздовидная камышевка, болотная камышевка, ласточка береговушка) и комплекс населенных пунктов (городская ласточка, домовый воробей, полевой воробей, галка, белая трясогузка). Таким образом, основное число видов воробьинообразных речных пойм (67%), отмеченных нами, составляют птицы, относимые к лесному комплексу видов. В наименьшей степени представлены воробьиные водолюбивого и степного комплексов. Некоторые широко распространенные виды можно рассматривать в составе других орнитокомплексов, так, например, береговая ласточка, ворон, серая ворона, галка, полевой воробей могут быть отнесены также к видам, входящим в комплекс береговых обрывов и оврагов.

Для населенных пунктов характерны следующие орнитологические комплексы: комплекс населенных пунктов (городская ласточка, деревенская ласточка, полевой и домовый воробьи, галка, белая трясогузка), лесной комплекс (ворон, серая ворона, грач, сорока, сойка, скворец, иволга, дубонос, зеленушка, щегол, коноплянка, зяблик, обыкновенная овсянка, обыкновенный поползень, большая синица, лазоревка, серая славка, ястребиная славка, черноголовая славка, черный дрозд, обыкновенная горихвостка, соловей, серая мухоловка). Другие комплексы в населенных пунктах не представлены. Таким образом, основное число видов воробьинообразных в городах и поселках составляют птицы, относимые к видам лесного комплекса (около 80%), остальные относятся к видам комплекса населенных пунктов. Наличие большого числа видов лесного комплекса объясняется обширной площадью зеленых древесных насаждений как общегородского пользования (парки, зеленые зоны учреждений), так и в секторе частной застройки (сады).

Полученные нами результаты мы сравнили с уже имеющимися данными по воробьинообразным птицам для этого региона. Согласно данным литературы [7, 10, 12] в Кабардино-Балкарии отмечено более 120 видов воробьинообразных птиц, которые распространены как на равнинных, так и на предгорных и горных территориях. Только для равнинных территорий (т.е. для степной зоны Кабардино-Балкарии) характерно около 70 видов птиц, большую часть которых составляют гнездящиеся оседлые многочисленные виды (всего около 55). Виды, встречающиеся в поймах равнинных рек, населенных пунктах с указанием их статуса и биотопического размещения, приведенные в литературных источниках, также представлены в таблице.

К сожалению, в литературных источниках сложно найти какие-то конкретные данные, отражающие численность видов в прошлые периоды исследований. При описании численности видов большинство авторов оперирует такими понятиями, как «многочисленный», «малочисленный», «обычный» вид, не привязываясь к конкретным показателям численности, пусть даже в относительных величинах. Кроме единичных и конкретных регистраций видов (по местам и датам нахождения) или находок гнезд (сохранившихся после гнездования или с яйцами и птенцами) сложно составить общую картину распределения видов воробьинообразных птиц по исследуемой территории.

Согласно литературным данным [5, 6] в долинах рек степной зоны возможны встречи более 40 видов воробьинообразных птиц, нами же во время учетов зарегистрировано всего 36 видов. Таким образом, существуют небольшие расхождения с имеющимися сводками предшествующих исследователей в видовом составе воробьинообразных птиц. Так, Х. Т. Моламусов [6, 7, 12] указывает на наличие в данных местообитаниях розового скворца, юрка, просянки, садовой и тростниковой овсянок, желтой трясогузки, степного жаворонка, обыкновенного ремеза, обыкновенного сверчка, садовой славки, обыкновенной каменки, черноголового чекана. Причем многие из вышеупомянутых видов отнесены им к обычным и даже многочисленным видам, как например, степной жаворонка, желтая трясогузка и садовая овсянка. В период исследований, проводимых нами на пойменных участках, некоторых из указанных видов мы не отмечали совсем, например, розового скворца, степного жаворонка, обыкновенного ремеза, либо ряд видов был отмечен на открытых местах сельскохозяйственных угодий, например, желтая трясогузка, просянка, черноголовый чекан.

Автор настоящей статьи считает, что антропогенная трансформация пойменных участков, а иногда и практически полное их разрушение, а также ежегодное нарушение гидрологического режима пойм в результате забора воды в оросительные системы привели к тому, что вышеназванные виды не только перестали гнездиться в этих местообитаниях, не находя привычных для них условий, но и частично переместились в другие биотопы. В то же время наличие открытых участков, свободных от древесной и кустарниковой растительности, дает возможности для обитания воробьинообразных степного комплекса, а также для вселения или перераспределения видов из антропогенно трансформированных степных территорий, замещенных сельскохозяйственными угодьями, например, полевого конька, черноголовой овсянки, хохлатого жаворонка, лугового чекана. С другой стороны, древесная и кустарниковая растительность в поймах позволяет гнездиться в данных местообитаниях большому числу видов лесного комплекса, таких как иволга, сойка, скворец, щегол, зяблик и др. Необходимо заметить, что основные лесные массивы (в том числе и действующих заказников) в равнинной части Кабардино-Балкарии также сохранились только в поймах основных крупных рек, что, в свою очередь, и определяет большое число лесных видов, распределяющихся по речным долинам. Некоторые синантропные виды, отмеченные нами на пойменных участках, такие как серая ворона, полевой воробей и галка, в данных местообитаниях скорее необходимо считать видами, входящими в комплекс береговых обрывов и оврагов.

Согласно имеющимся источникам [7, 12] в населенных пунктах возможны встречи около 30–35 видов воробьинообразных птиц. Во время маршрутных учетов нами было зарегистрировано 29 видов.

Населенные пункты степной зоны в настоящий момент подвержены постоянным структурным преобразованиям. С одной стороны, орнитофауна данных территорий представлена видами синантропами (серая ворона, галка, домовый воробей и др.), а с другой — в данные антропогенные территории идет постоянный приток видов из природных экосистем (славки, дрозды, щегол, зеленушка и др.). Наличие древесно-кустарниковой растительности в населенных пунктах способствует появлению дендрофильных видов воробьинообразных: скворца, дроздов, иволги, за счет чего увеличивается общее видовое разнообразие. Некоторые виды остаются в населенных пунктах круглый год (черный дрозд, большая синица, лазоревка, щегол) и тем самым формируют постоянное орнитологическое население городов и поселков. Ряд видов воробьинообразных, например, хохлатый жаворонок, указанных в предшествующих сводках по данному региону как обычно встречающиеся в окрестностях населенных пунктов, отмечены нами в городах и поселках лишь в зимний период, а в гнездовой и летний периоды в других местообитаниях.

Таким образом, изменение степных экосистем неизбежно приводит к изменению и структуры орнитофауны этих территорий. Не все виды могут приспособиться к условиям агроландшафтов, поэтому виды либо становятся малочисленными и встречаются спорадически, либо вынуждены приспосабливаться к новым условиям, либо перераспределяться в соседние биотопы, в том числе пойменные участки и населенные пункты.

### Заключение

Большинство видов степной зоны в настоящий момент связано с интразональными биотопами. Антропогенное преобразование в степной зоне Кабардино-Балкарии привело к исчезновению естественных местообитаний птиц и, возможно, к сокращению численности видов. Появившиеся в результате изменений ландшафтные формы представляют собой смесь интразональных биотопов, на территории которых в настоящий момент формируются несвойственные естественным экосистемам видовые группировки птиц.

В результате преобразований в степной зоне возникли вторичные благоприятные условия, заменившие естественные местообитания. В них вселились и продолжают вселяться синантропные виды птиц и виды из других ландшафтно-природных комплексов. Это приводит к увеличению природного разнообразия орнитофауны степных ландшафтов.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы.

1. В пойменной зоне нами во время маршрутных учетов зарегистрированы 36 видов воробьинообразных птиц, 9 из которых являются фоновыми, 12 — малочисленными, остальные формируют группировку обычных видов. Воробьиные населенных пунктов представлены 29 видами, 6 из которых являются фоновыми, 3 — малочисленными, остальные формируют группировку обычных видов.

2. Фауна воробьинообразных в гнездовой период представлена четырьмя орнитокомплексами в пойменной зоне: степным (5 видов), лесным (24 вида), водолюбивым (4 вида), комплексом населенных пунктов (3 вида), и двумя орнитокомплексами в населенных пунктах: лесным (24 вида) и комплексом населенных пунктов (5 видов).

3. Главной особенностью орнитофауны данных местообитаний является нетипичная для степной зоны черта — самыми малочисленными являются виды открытых пространств (степной комплекс видов), что говорит о практически полном исчезновении степных местообитаний, а также исчезновении или редкой встречаемости видов воробьинообразных, которые могли бы переселиться в данные биотопы.

4. Для всей рассматриваемой территории характерно уменьшение численности и видового разнообразия типичных степных представителей и усиление роли широко распространенных видов, изменение видового состава отдельных местообитаний за счет перемещения видов между природными сообществами и сообществами населенных пунктов.

## Литература

1. Витович О. А. Черный аист (*Ciconia nigra* (L.)) в горах Ставропольского края // Тр. Тебердинского государственного заповедника. 1986. С. 310–311.
2. Поливанов В. М. О структуре летнего населения птиц Тебердинского заповедника // Птицы различных ландшафтов России, их экология и охрана: Тр. Тебердинского государственного биосферного заповедника. 2000. С. 130–181.
3. Поливанов В. М., Витович О. А., Ткаченко И. В. Птицы Скалистого хребта // Птицы различных ландшафтов России, их экология и охрана: Тр. Тебердинского государственного биосферного заповедника. 2000. С. 101–129.
4. Радищев А. М. Материалы к познанию авиафауны Кабарды и Балкарии (отряды Passeriformes и Coraciiformes) // Уч. зап. Сев.-Кавк. ин-та краеведения. 1926. Т. 1. С. 119–146.
5. Моламусов Х. Т. Роль речных долин в распространении птиц на территории Кабардино-Балкарской АССР // Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. 3: Биология. Вып. 3, № 15. 1962. С. 46–57.
6. Моламусов Х. Т. Материалы к фауне птиц Кабарды // Учен. зап. Каб.-Балк. пед. ин-та. 1955. Вып. 8.
7. Моламусов Х. Т. Птицы центральной части Северного Кавказа. Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное издательство. 1967. 100 с.
8. Романов В. В., Мальцев И. В. Методы исследований экологии наземных позвоночных животных: Количественные учеты. Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2005. С. 26.
9. Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A. Bird Census Techniques. Academic Press, 1993. P. 66–84.
10. Воинственский М. А. Птицы степной полосы европейской части СССР. Киев: Изд-во Академии наук Украинской ССР, 1960. 290 с.
11. Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий. М.: Академкнига, 2003. 808 с.
12. Моламусов Х. Т. Птицы Кабардино-Балкарии: дис. ... канд. биол. наук. Л., 1961. 586 с.

## References

1. Vitovich O. A. Chernyi aist (*Ciconia nigra* (L.)) v gorakh Stavropol'skogo kraia [Black Stork (*Ciconia nigra* (L.)) in the mountains the Stavropol region]. *Tr. Teberdinskogo gosudarstvennogo zapovednika* [Proceedings of Teberdinsky State Reserve]. 1986, pp. 310–311. (In Russian)
2. Polivanov V. M. O strukture letnego naseleniia ptits Teberdinskogo zapovednika [On the structure of summer bird population Teberdinsky reserve]. *Tr. Teberdinskogo gosudarstvennogo biosfernogo zapovednika «Ptitsy razlichnykh landshaftov Rossii, ikh ekologiya i okhrana»* [Proceedings of Teberdinsky State Biosphere Reserve “Birds of different landscapes of Russia, their ecology and preservation”]. 2000, pp. 130–181. (In Russian)
3. Polivanov V. M., Vitovich O. A., Tkachenko I. V. Ptitsy Skalistogo khrebta [Birds of the Rocky Range]. *Tr. Teberdinskogo gosudarstvennogo biosfernogo zapovednika «Ptitsy razlichnykh landshaftov Rossii, ikh ekologiya i okhrana»* [Proceedings of Teberdinsky State Biosphere Reserve “Birds of different landscapes of Russia, their ecology and preservation”]. 2000, pp. 101–129. (In Russian)

4. Radishchev A. M. Materialy k poznaniiu avifauny Kabardy i Balkarii (otriady Passeriformes i Coraciiformes) [Materials to the knowledge avifauna of Kabarda and Balkaria (units Passeriformes and Coraciiformes)]. *Uch. zap. Sev.-Kavk. in-ta kraevedeniia* [Scientific notes of the North Caucasus Institute of Local History], 1926, vol. 1, pp. 119–146. (In Russian)

5. Molamusov Kh. T. Rol' rechnykh dolin v rasprostraneniі ptits na territorii Kabardino-Balkarskoi ASSR [The role of river valleys in the spread of bird in the Kabardino-Balkar ASSR]. *Vestn. Leningr. un-ta*, ser. 3, *Biologiya*, issue 3, no. 15, 1962, pp. 46–57. (In Russian)

6. Molamusov Kh. T. Materialy k faune ptits Kabardy [Materials for the bird fauna of Kabarda]. *Uchen. zap. Kab.-Balk. ped. in-ta* [Scientific notes of Kabardino-Balkaria Pedagogical Institute], 1955, issue 8. (In Russian)

7. Molamusov Kh. T. *Ptitsy tsentral'noi chasti Severnogo Kavkaza* [Birds of the central part of the North Caucasus.]. Nalchik, Kabardino-Balkarskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1967, 100 p.

8. Romanov V. V., Mal'tsev I. V. *Metody issledovaniі ekologii nazemnykh pozvonochnykh zhivotnykh: Kolichestvennyye uchety* [Methods of investigations ecology of terrestrial vertebrates: numerical censuses]. Vladimir, Izd-vo Vladim. gos. un-ta, 2005, p. 26.

9. Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A. *Bird Census Techniques*. Academic Press, 1993, pp. 66–84.

10. Voinstvenskii M. A. *Ptitsy stepnoi polosy evropeiskoi chasti SSSR* [Birds of steppe zone of the European part of the USSR]. Kiev, Izd-vo Akademii nauk Ukrainskoi SSR, 1960, 290 p.

11. Stepanian L. S. *Konspekt ornitologicheskoi fauny Rossii i sopredel'nykh territorii* [The abstract of the ornithological fauna of Russia and surrounding areas]. Moscow, Akademkniga Publ., 2003, 808 p.

12. Molamusov Kh. T. *Ptitsy Kabardino-Balkarii*. Diss. kand. biol. nauk [Birds of Kabardino-Balkaria: PhD in Biology]. Leningrad, 1961, 586 p

Статья поступила в редакцию 18 февраля 2014 г., принята в печать 23 октября 2014 г.

#### Сведения об авторах:

*Ленишин Александр Анатольевич* — старший преподаватель

*Lenshin Aleksandr A.* — Senior Lecturer