

УДК 552.321.(571.56)

<https://doi.org/10.31242/2618-9712-2023-28-2-312-322>

Оригинальная статья

Распространение и численность полевого (*Passer montanus*) и домового (*Passer domesticus*) воробьев в Магаданской области

Ю. А. Слепцов✉

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, г. Магадан, Российская Федерация

✉slep-u@yandex.ru

Аннотация

В последние десятилетия во многих местах обширного ареала воробьев были отмечены случаи сокращения их численности. В пределах Северо-Востока Азии сведения по распространению и численности воробьев отрывочны и фрагментарны. В настоящее время на территории Магаданской области в поселках и городах выявлены только моновидовые поселения воробьев с регистрациями залетов воробьев другого вида. Поселки побережья Тауйской губы, г. Магадан и его окрестности, а также г. Сусуман, поселки Верхний Сеймчан и Омсукчан населены только полевыми воробьями. В поселках Эвенск, Сеймчан и Усть-Омчуг гнездятся только домовые воробьи. Численность полевых воробьев в центральной части г. Магадан площадью 9,6 км² оценивается в 2750 особей. Плотность зимнего населения в различных типах городской застройки, по данным площадных учетов, варьирует от 200 до 384 особей/км². В результате проведенных исследований зафиксированы современное распространение и численность полевого и домового воробьев в населенных пунктах Магаданской области, а также предложены вероятные сценарии их расселения в регионе.

Ключевые слова: полевой воробей, домовый воробей, распространение, плотность населения, численность, Магаданская область

Финансирование. Работа выполнена по государственному заданию ИБПС ДВО РАН (AAAA-A17-117122790002-8).

Благодарности. Автор искренне благодарит сотрудников ИБПС ДВО РАН, а также жителей Магаданской области за предоставленные сведения и помощь в проведении работ.

Для цитирования: Слепцов Ю.А. Распространение и численность полевого (*Passer montanus*) и домового (*Passer domesticus*) воробьев в Магаданской области. *Природные ресурсы Арктики и Субарктики*. 2023;28(2):312–322. <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2023-28-2-312-322>

Original article

Number and distribution of tree (*Passer montanus*) and house (*Passer domesticus*) sparrows in the Magadan Region

Yu. A. Sleptsov✉

Institute of Biological Problems of the North,

Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Magadan, Russian Federation

✉slep-u@yandex.ru

Abstract

In recent decades, a reduction in the number of sparrows has been observed throughout their wide distribution range. However, information on the distribution and abundance of sparrows in Northeast Asia is scarce. Monospecific sparrow populations have been identified in various settlements and towns in the Magadan Region, although there are occasional records of other sparrow species. Among monospecific populations, only tree sparrows breed settlements on the Taui Bay coast, in Magadan, Susuman, Verkhny Seimchan, and Omsukchan, whereas only house sparrows breed in Evensk, Seimchan, and Ust-Omchug. The tree sparrow population in Magadan was estimated to be 2750 individuals over an area of 9.6 km². Their population density in winter, estimated by plot counts, varied between 200 and 384 individuals/km² in

parts of Magadan with different housing types. We conclude by discussing the ways in which tree and house sparrows may spread across the area.

Keywords: tree sparrow, house sparrow, distribution, density, population number, Magadan Region

Funding. This study was carried out within the state assignment to the Institute of Biological Problems of the North FEB RAS (number AAAA-A17-117122790002-8).

Acknowledgements. The author sincerely thanks the staff of the Institute of Biological Problems of the North FEB RAS and the residents of the Magadan Region for providing information and assistance in carrying out this work.

For citation: Sleptsov Yu.A. Number and distribution of tree (*Passer montanus*) and house (*Passer domesticus*) sparrows in the Magadan Region. *Arctic and Subarctic Natural Resources*. 2023;28(2):312–322. (In Russ.); <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2023-28-2-312-322>

Введение

Полевой (*Passer montanus*) и домовый (*Passer domesticus*) воробьи являются широко распространенными, местами многочисленными синантропными видами, неразрывно связанными с человеком. Их ареал охватывает Евразию, Северную и Южную Америку, Южную Африку и Австралию, они обитают в Новой Зеландии, на Бермудских и Гавайских островах и о. Куба. На большей части ареала, в местах давнего проникновения воробьев в европейские страны и в центральной части России, эти два вида обитают совместно. В центре больших городов проживает домовый воробей, а периферийные места и окраины занимает полевой [1–3; и др.]. Полевые воробьи, помимо этого, обычны в населенных пунктах сельской местности, где домовых воробьев, как правило, нет. При этом они занимают также естественные биотопы с заселением дупел деревьев, кроме того, чаще селятся в искусственных дуплянках (синичниках), чем домовые воробьи [4]. Успешно сосуществовать двум близким видам позволяют способность быстро занимать свободные биотопы и наличие сезонного биотопического перераспределения у полевого воробья при большей оседлости у домового [5]. По результатам работ, проведенных на северо-востоке Испании, при совместном обитании домовые воробьи оказывают влияние на размещение мест гнездования полевых воробьев: чем больше размножающихся пар домового воробья, тем ниже от земли устраивают гнезда полевые, что менее оптимально ввиду опасности разорения хищниками [3]. При совместном обитании домовые воробьи чаще кормятся на открытых участках, а полевые – на заросших травой территориях, при этом домовый воробей чаще поедает крупных и подвижных беспозвоночных, а также семена с более твердой оболочкой и более крупные объекты антропогенного происхождения, чем полевой [1].

В крупных городах Сибири и Якутии (Новосибирск, Иркутск, Омск, Байкальск, Якутск) из-

вестно совместное существование обоих видов воробьев с преобладанием домового [2]. В Приморье и Хабаровском крае (Владивосток, Уссурийск, Хабаровск) доминирует полевой воробей при немногочисленности домового [6–8].

На Дальнем Востоке России встречается три подвида полевого воробья. Нижнее Приамурье и Приморье населены формой *Passer montanus dybowskii*. Островной подвид *Passer montanus saturatus* обитает на Сахалине и Курильских островах. А воробьи, распространенные в центральной Сибири и Забайкалье к востоку до Амурской области, причисляются к расе *Passer montanus margaretae*. В Южной Якутии и Верхоянье обитает самый крупный подвид – *Passer montanus stegmanni* [9]. Подвидовая принадлежность магаданских воробьев не определена, она требует отлова птиц и сравнения с эталонными образцами. Возможно, что проведение генетических работ и установление подвидовой принадлежности в будущем смогут дать ответы на вопросы распространения полевого воробья. Домовый воробей во всех населенных пунктах Дальнего Востока представлен единственным подвидом *Passer domesticus domesticus* [9].

Численность определенного вида воробьев зависит от времени заселения им территории. К примеру, в Польше больше домового воробья, так как он раньше там появился [10]. Подобная картина прослеживается на Камчатке, где история расселения воробьев изучена наиболее подробно. Полевой воробей в Петропавловск-Камчатский был случайно завезен в трюме теплохода из Находки в 1979 г., откуда самостоятельно распространился по большей части полуострова. Домовый воробей был целенаправленно завезен в 1981 г. в г. Елизово из Москвы в количестве 24 особей. Половина птиц перезимовала и в дальнейшем загнездилась, сейчас этот город является местом обитания двух видов. В 1983 г. домовый воробей был также завезен в пос. Телички, откуда он распространился по северной ча-

сти Камчатки, образовав на месте соприкосновения с полевым воробьем второй центр совместного обитания в пос. Оссора. В настоящее время расселение полевого воробья на север Камчатки, а домового на юг полуострова затруднено ввиду занятости территорий [11, 12]. Большую часть о. Сахалин занимает полевой воробей, за исключением г. Оха, где он обитает вместе с домовым воробьем [13]. На Чукотке в 90-х гг. XX в. в большинстве городов и поселков (Анадырь, Певек, Билибино, Омолон, Марково и др.) появился и ныне встречается только домовый воробей. Единственным населенным пунктом Чукотского автономного округа, где живет полевой воробей (но не встречен домовый), является пос. Провидения [14] (П.С. Ктиторов, устное сообщение). В Магаданской области полевой воробей был впервые отмечен в пос. Сокол в 1969 г., откуда он затем самостоятельно проник в Магадан [15]. На общедоступном Интернет-ресурсе имеются также сведения о завозе воробьев (без указания вида) в Магадан в 1965 г. морским путем из Владивостока [16]. Первое упоминание о домовом воробье относится к 1970 г. – в пос. Сокол местными жителями встречено несколько пар этого вида [17]. К концу 90-х годов прошлого века было известно единственное место обитания домового воробья в пос. Талон (в 150 км к западу от Магадана) [15].

Таким образом, распространение воробьев на северо-востоке страны имеет неравномерный характер, что связано со временем проникновения определенного вида. Магаданская область, имеющая ограниченные сведения о воробьях и

недавнюю историю заселения, в этом плане представляет большой интерес. Поэтому главными вопросами, требующими решения, в ходе наших работ стали: выявление современной картины распространения полевого и домового воробьев на территории Магаданской области с особым вниманием к районам совместного обитания видов; получение данных, которые позволяют проследить и охарактеризовать особенности распространения воробьев; проведение работ по оценке численности и выявлению мест сосредоточения воробьев в небольших населенных пунктах области и в г. Магадан.

Материал и методика

Оценка численности воробьев проведена методом абсолютного учета в поселках Эвенск (2020 г.), Сеймчан (2016–2022 гг.), Дукча, Снежный, Уптар и Сокол (2021 г.). 17–18 февраля 2022 г. в г. Магадан нами проведены учеты полевого воробья методом картирования [18]. В центральной части города в произвольном порядке было выбрано пять участков 250×250 м с различными биотопами. На выделенных территориях проводили однократный сплошной учет всех встреченных птиц. Площадь центральной части города составила 9,6 км², за исключением частного сектора, ввиду сложностей выполнения исследований из-за ограждений, и территорий промышленных застроек, не населенных воробьями. Кроме этого, в период с 2020 по 2022 г. были использованы сведения местных жителей поселков Ола, Клепка, Армань, Талон, Балаганное, Омсукчан, Дебин, Усть-Омчуг и г. Сусуман о населении и численности воробьев.

В течение зимних сезонов 2020–2021 и 2021–2022 гг. пешими маршрутами в г. Магадан определяли места расположения кормушек с регулярной подкормкой.

На основе полученных данных проведен сравнительный анализ с соседними регионами.

Результаты

Распространение воробьев в Магаданской области

Полевой воробей (рис. 1) населяет все прилегающие к городу поселки на Охотском побережье (Ола, Клепка, Армань, Талон, Дукча, Снежный и др.), а также некоторые населенные пункты в континентальных районах области (пос. Верхний Сеймчан, пос. Омсукчан, г. Сусуман) (рис. 2).



Рис. 1. Полевой воробей, Магадан, 04.10.2020 г. (Фотография: Ю.А. Слепцов)

Fig. 1. Tree Sparrow, Magadan, 04.10.2020. (Photo: Yu.A. Sleptsov)



Рис. 2. Поселения полевого и домового воробьев, а также единичные встречи полевого и домового воробьев в населенных пунктах Магаданской области

Fig. 2. Settlements of Tree and House Sparrows, and occasional cases of Tree and House Sparrows in the Magadan Region

Известен случай залета двух полевых воробьев на о. Талан [19]. Удаленность острова от ближайшего населенного пункта, где они обитают, – пос. Балаганное составляет 37 км.

Поселения домового воробья (рис. 3, 4) обнаружены в поселках Эвенск, Сеймчан, Усть-Омчуг (опрос местных жителей) и Дебин (О.Н. Вохмина, устное сообщение). Единичные особи отмечены в Магадане (Е.А. Дубинин, устное сообщение), поселках Талон (Н.Е. Докучаев, устное сообщение) и Ола [20] (рис. 2). Самая высокая численность домового воробья отмечена в Эвенске. По сведениям местных жителей, воробьи были

завезены кораблями в 1960–1970 гг. предположительно с Камчатки. В Сеймчане в 2016 г. нами отмечено резкое падение численности домового воробья: весной там обитало более 200 особей, а осенью того же года насчитано всего около 30 птиц. В 2022 г. численность продолжает оставаться стабильно низкой и составляет всего 15–20 особей. В 2019 г. в этом поселке местными жителями зарегистрирован полевой воробей, но в последующем его повторно не встречали. Скорее всего, был отмечен залет из пос. Верхний Сеймчан, где этот вид обитает. Расстояние между населенными пунктами – 25 км.



Рис. 3. Самец домового воробья, Эвенск, 18.05.2020 г. (Фотография: Ю.А. Слепцов)

Fig. 3. Male House Sparrow, Evensk, 18.05.2020. (Photo: Yu.A. Sleptsov)



Рис. 4. Самка домового воробья, Эвенск, 15.05.2020 г. (Фотография: Ю.А. Слепцов)

Fig. 4. Female House Sparrow, Evensk, 15.05.2020. (Photo: Yu.A. Sleptsov)

Численность воробьев в Магаданской области

Численность воробьев в колымских поселках варьирует от 50 до 300 особей (в среднем 150–200) (табл. 1).

В центральной части г. Магадан площадью 9,6 км², не включающей районы частной одноэтажной застройки, были выявлены следующие основные типы местообитаний полевого воробья:

1) редкая застройка в основном 5-этажными блочными балконными домами новой планировки с одиночными 9-этажными строениями и учреждениями на открытом пустырном пространстве. Такой тип характерен для окраин центра города на границе с частным сектором. Общая площадь – 2,6 км², с плотностью 224 особей/км². Численность воробьев – 582,4 особей;

2) плотная застройка 2- и 4-этажными зданиями старой сталинской планировки с 5-этажными кирпичными строениями («хрущевки») по периметру кварталов. Характерна для центра города, во дворах главных улиц (Ленина, Гагарина, Пушкина, Парковая и др.). Общая площадь таких биотопов – 0,98 км², плотность 200 особей/км², численность воробьев – 196 особей;

3) парки и скверы с прилегающей жилой территорией с 5-этажными строениями и невысокими 2–3-этажными административными зданиями (школы, детские сады). Расположены в центре и на окраинах города, общая их площадь – 0,84 км², плотность 384 особей/км², численность воробьев – 322,5 особей;

4) плотная застройка 5-этажными домами новой планировки. Наиболее распространенный

тип биотопов, характерный для центральной и периферийной частей города. Общая площадь территорий – 3,09 км², плотность 360 особей/км², численность воробьев – 1112,4 особей;

5) редкая застройка 5-этажными кирпичными и блочными зданиями с 2–3-этажными административными зданиями. Характерна для микрорайонов, удаленных от центра. Площадь территорий – 2,09 км², плотность 264 особей/км², численность воробьев – 551,7 особей.

Таким образом, общая численность полевого воробья в г. Магадан на площади 9,6 км² оценивается в 2750 особей, при средней плотности 286,5 особей/км². Плотность в центре города – 314 особей/км², на его окраинах – 308 особей/км² (табл. 2).

Воробьи являются синантропными видами, и их существование напрямую зависит от человека, особенно в зимний период. Люди подкармливают птиц различными семенами. В Магадане кормушки расположены в основном в дворовых территориях и иницированы самими жителями. Чаще всего они представляют собой пластиковые 5-литровые емкости с вырезанными входами в боковых частях, закрепленные на деревьях. Реже осуществляется подкормка на окнах и балконах. Часть прикормочных территорий располагается при административных учреждениях (детские сады, школы, организации, осуществляющие деятельность по охране природы). Как правило, кормушки в таких местах представляют собой деревянные конструкции с площадкой и крышей, расположенные на деревьях или различного рода опорах. Существуют также места, обычно возле

торговых центров, где птиц прикармливают, высыпая корм непосредственно на землю. Все места привлечения птиц в городе были установлены и нанесены на карту (рис. 5). Воробьи охотно посещают кормушки, за исключением сильных ветреных дней, предпочитая проводить это время в укрытиях. В среднем на кормушке в одном квартале собирается до 50 птиц. Максимальное количество птиц, учтенных на одной кормушке, достигало 150 особей. Вероятно, что эти большие группировки образуются на территориях, где находится несколько кормушек с нерегулярными подкормками.

Обсуждение

Распространение

Считая временем появления воробьев в Магаданской области 1970-е гг. XX в., за более чем 50-летнюю историю сложилась следующая ситуация. И домовый, и полевой воробьи обитают на территории области на побережье с более мягкой зимой и в континентальных районах области, где отмечаются отрицательные температуры (ниже -50°C). В поселках на побережье Охотского моря (Ола, Армань, Талон, Балаганное, Дукча, Снежный, Сокол и др.) преобладает полевой воробей. Небольшое расстояние между населенными пунктами позволило ему самостоятельно расселиться из пос. Сокол, куда он, предположительно, был завезен самолетами. В континентальные районы области (г. Сусуман и пос. Омсукчан) полевой воробей проник, предположительно, посредством наземного грузового транспорта, перевозящего корма для крупного рогатого скота.

Таблица 1

Распространение и численность воробьев в Магаданской области

Table 1

Distribution and number of sparrows in the Magadan Region

Населенный пункт	Количество учтенных особей	
	Домовый воробей	Полевой воробей
г. Магадан ●	единичные особи	2750
пос. Ола ○	единичные особи	100–120
пос. Клепка ○	—	200
пос. Армань ○	—	100–120
пос. Талон ○	единичные особи	*
пос. Балаганное ○	—	250
пос. Дукча ●	—	100
пос. Снежный ●	—	100
пос. Сокол ●	—	>200
пос. Усть-Омчуг ○	100	—
г. Сусуман ○	—	*
пос. Дебин ○	50	—
пос. Омсукчан ○	—	200
пос. Сеймчан ●	↓200→20	единичные особи
пос. Верхний Сеймчан ●	—	150
пос. Эвенск ●	300	—

* — нет данных

○ — опросные сведения

● — наши данные

Таблица 2

Плотность населения воробьев (особей/км²) в г. Магадан в сравнении с другими городами северо-востока России

Table 2

Sparrow density (individual/km²) in Magadan in comparison with other cities of the north-east of Russia

Город	Полевой воробей		Домовый воробей		Даты учетов
	Центр	Окраины	Центр	Окраины	
Якутск ¹	8	36	425	169	конец июня 2008
Магадан ²	314	308			февраль 2022
Елизово ³	38,1	211,3	347,5	27,4	февраль 2015
Хабаровск ⁴	509,5		1,1		1997–2010
Уссурийск ⁵	1476	69,4			лето 2002–2005

¹ — [21]; ² — наши данные; ³ — [28]; ⁴ — [8]; ⁵ — [7].



Рис. 5. Центральная часть г. Магадан (ограничена красной линией) с учетными площадками (желтые квадраты) и местами расположения основных кормушек для птиц (желтые точки)

Fig. 5. The central part of Magadan (bounded by a red line) with registration sites (yellow squares) and locations of the main bird feeders (yellow dots)

Единичные регистрации домового воробья в поселках Талон, Ола и г. Магадан следует считать залетами. Скорее всего, птицы периодически завозятся кораблями из более южных регионов (Приморье, Сахалин, Камчатка), но без последующего закрепления на территории ввиду острых конкурентных отношений со стороны полевого воробья. Подобные события развивались на Камчатке, и закрепление домового воробья на территории возможно только при низкой численности полевого [12]. В континентальные районы области (Сеймчан, Дебин, Усть-Омчуг) домовый воробей мог попасть речными судами по р. Колыма из Якутии. Ближайшее место, где он обитает в Республике Саха (Якутия), – пос. Зырянка (А.Н. Секов, устное сообщение), расстояние по реке до пос. Сеймчан составляет около 500 км. Следовательно, на побережье Охотского моря в окрестностях Магадана раньше появился полевой воробей, а в континентальных районах области – домовый. Таким образом, можно сказать, что расселение птиц по территории области шло как в северном направлении (кораблями по

морю и наземным транспортом), так и в южном (речными судами по Колыме и самостоятельно из пос. Сокол в Магадан и окрестные поселки).

Совместного обитания полевого и домового воробьев в населенных пунктах Магаданской области нами не выявлено. На северо-востоке России совместное существование двух видов воробьев известно на Камчатке в г. Елизаово и пос. Оссора [12, 21], на Сахалине в г. Оха [13], в г. Хабаровск [8], а также в г. Якутск [22]. А моно-видовые поселения существуют с преобладанием полевого воробья в Магаданской области и домового воробья на Чукотке [14].

В 60–90-е гг. XX в. важным элементом выживания полевых воробьев в сельских населенных пунктах европейской части России в зимний период являлись животноводческие фермы [23], которые обеспечивали корм и кров. В настоящее же время воробьи сильно зависят от прикормки зимой и доступности мест выброса пищевых отходов. Общая экономическая ситуация в Магаданской области сложилась так, что упадок сельского хозяйства в 90-х гг. XX в. привел к ликвида-

ции больших совхозов и организации фермерских хозяйств, которым не требуется завоза кормов больших объемов для обеспечения животноводства. По всей видимости, вместе с этим прекратился приток, главным образом, полевого воробья из Магадана в колымские поселки. Отток населения из континентальных районов и нерентабельность поселков вынужденно закрыли часть населенных пунктов, и, соответственно, воробьи в этих местах исчезли (Стрелка, Мякит, Атка и т. д.).

Время массового расселения домового воробья на Камчатке в середине 80-х гг. XX в. [12] исключает версию его завоза в пос. Эвенск в 1970-х гг. с полуострова, как это утверждают местные жители. По нашему мнению, завоз этого вида произошел позднее, либо сначала туда был завезен полевой воробей.

Численность

Расчет плотности полевого воробья методом линейных маршрутных учетов [24] в Магадане в зимний период оказался не применим, поскольку в учетную полосу попадали большие скопления птиц (например, возле кормушек), которые завышали итоговые показатели. Но многолетние данные линейных маршрутных учетов можно использовать для отслеживания динамики численности популяции воробьев. По результатам последних 2 лет в г. Магадан она остается стабильной, что, по всей видимости, обеспечивается климатическими условиями – более теплыми зимами на побережье, наличием базовой подкормки и условиями обитания, которые обеспечивают укрытие зимой. Учеты воробьев на кормушках занижают результаты, поскольку существуют альтернативные места концентрации птиц (места выбросов пищевых отходов, тепло-трассы и чердачные помещения, где воробьи переживают непогоду).

В г. Магадан полевой воробей достигает наивысшей плотности в 384 особи/км² на территориях с парками и скверами с прилегающими 5- и 2–3-этажными строениями. Этот тип биотопа обеспечивает ночлег и гнездовые участки в чердачных помещениях, межпанельных швах, под подоконниками и в вентиляционных отверстиях 5-этажных строений, а также корм при административных учреждениях и укрытие в скверах и парках. В целом же распределение по городу (в центре и по окраинам) имеет равномерный характер и сходно с таковым в г. Владивосток [6].

Преобладание полевого воробья наблюдается также в г. Хабаровск и г. Уссурийск (см. табл. 2).

Численность воробьев в населенных пунктах подвержена колебаниям, и по ее динамике можно судить о состоянии городской среды. В разные периоды конца XX–начала XXI вв. в разных городах мира численность воробьев претерпевала значительные колебания. В период с 70-х по 90-е гг. XX в. в Великобритании отмечено двукратное сокращение численности домового воробья. Подобное было зарегистрировано в городских районах и сельской местности по всей северо-западной Европе [25–27]. В итоге, домовый воробей был внесен международной организацией Birdlife International в список европейских видов птиц, вызывающих опасения по сохранению. Рост благосостояния населения требовал, в том числе, и увеличения автомобильных парковочных мест, что вело к уничтожению зеленой растительности. Ремонт зданий и использование современных строительных материалов лишает домовых воробьев гнездовых. В итоге районы с низким социально-экономическим статусом могут предоставить воробьям больше возможностей для гнездования [28]. Несомненно, что зимний период является самым сложным в жизни воробьев. Малоснежные и морозные зимы вызывают как гибель естественную – от холода [14] (личные наблюдения), так и от хищных птиц (прежде всего ястребов), которые вслед за дикими мелкими воробьиными птицами и дятлами перекачывают из лесной зоны в город, вследствие чего численность воробьев в течение зимы сокращается в некоторых населенных пунктах практически вдвое [29].

Причину падения численности домовых воробьев в городах европейской части России связывают также с применением химикатов, покосом газонов и сжиганием травы. В зимнее время – это противогололедные средства и омыватели стекол автомобилей, в теплый сезон – результат отравления спорыша гербицидами, которыми в Уфе травят землю, чтобы не росли одуванчики, и, во все сезоны, выхлопные газы автомобилей [30].

В Магаданской области в настоящее время только в пос. Сеймчан выявлено сокращение численности воробьев. Скорее всего, это связано с действием комплекса факторов. Благоустройство поселка, которое подразумевает покос травы с газонов, ведет к уничтожению кормовой базы. Повсеместная вырубка шиповника лишает ме-

стообитаний в послегнездовое время выводков, а однородность и открытость рельефа увеличивает шансы гибели от хищников. Снос ветхих строений лишает гнездовых мест домового воробья. Кроме этого, в поселке выявлена высокая численность обыкновенной пустельги [31]. Неоднократно мы наблюдали охоту пустельги на воробьев, и имеются свидетельства местных жителей об успешных охотах. Кроме прямой добычи хищники могут влиять на численность жертвы посредством нелетального эффекта страха [32]. Мы находили гнезда воробьев в чердачных помещениях в домах, где гнездилась пустельга. Соколы используют крыши зданий для присады, вызывая при этом стресс у воробьев. Резкое сокращение численности домового воробья в пос. Сеймчан до минимальной, случай регистрации залета полевого воробья и небольшое расстояние в 25 км до пос. Верхний Сеймчан позволяют предположить в ближайшем будущем закрепление полевого воробья в пос. Сеймчан и полное исчезновение там домового. Минимальное количество воробьев, необходимое для закрепления и дальнейшего размножения на территории, – около 20 особей [11, 14]. При оптимальных условиях за 3 года популяция полевого воробья вырастает с 50 до 200 особей [14]. Вполне возможно, что количество в 20 особей одного вида воробьев является минимальным и критичным для вторжения и последующего закрепления на территории воробьев другого вида, поскольку они являются колониальными птицами.

Необходимым условием для успешной зимовки воробьев в Магадане являются кормовые ресурсы. В последнее время старые металлические мусорные баки во многих местах города были заменены на современные закрывающиеся пластиковые контейнеры. Самостоятельно добывать пропитание в таких районах воробьям стало затруднительно, поэтому особую актуальность приобретает подкормка на кормушках. В связи с этим попытки запрета кормления птиц в Магадане со стороны местных властей [33] вызывают опасение за благополучие воробьев в зимний период.

Выводы

1. В результате проведенных исследований зафиксированы современное распространение и численность полевого и домового воробьев в населенных пунктах Магаданской области.

2. В настоящее время в Магаданской области не выявлено населенных пунктов, где совместно

обитают и полевой, и домовый воробей. Известны лишь случаи залетов домовых воробьев в поселения полевых и наоборот.

3. Относительно равномерное распределение полевого воробья в г. Магадан по различным типам биотопов, скорее всего, обусловлено отсутствием домового воробья и, следовательно, конкуренции за пищевые и гнездовые ресурсы.

4. Популяции воробьев в Магадане и колымских поселках можно назвать полными и стабильными, за исключением ситуации, сложившейся в пос. Сеймчан.

5. Резкое сокращение численности домового воробья в пос. Сеймчан – событие локальное, вызванное рядом факторов, которые не связаны с всеобщей тенденцией понижения численности по ареалу.

Список литературы / References

1. Барановский А.В. Механизмы экологической сегрегации домового *Passer domesticus* и полевого *P. montanus* воробьев. *Русский орнитологический журнал*. 2003;12(241):1207–1218.

Baranovsky A.V. The mechanisms of ecological segregation of the house *Passer domesticus* and the tree *P. montanus* sparrows. *The Russian Journal of Ornithology*. 2003;12(241):1207–1218. (In Russ.)

2. *Птицы городов России*. М.: Товарищество научных изданий КМК; 2010. 513 с.

Birds of the Cities in Russia. Moscow: KMK; 2010. 513 p. (In Russ.)

3. Cordero P.J., Rodrigues-Teijeiro J.D. Spatial segregation and interaction between house sparrow and tree sparrow (*Passer* spp.) in relation to nest site. *Ekologia Polska*. 1990;(38):443–452.

4. Матюхин А.В., Иваницкий В.В., Данилин Е.В. Сезонные аспекты и постоянство населения полевых воробьев в лесопарке г. Москвы. *Русский орнитологический журнал*. 2020;29(1885):614–615.

Matyukhin A.V., Ivanitsky V.V., Danilin E.V. Seasonal aspects and constancy of the tree sparrow *Passer montanus* population in the Kuskovo forest park (Moscow). *The Russian Journal of Ornithology*. 2020;29(1885):614–615 (In Russ.)

5. Иовченко Н.П., Носков Г.А. Биотопическое распределение и динамика численности полевого (*Passer montanus* L.) и домового (*P. domesticus* L.) воробьев в Ленинградской области. *Вид и его продуктивность в ареале*. М.: Наука; 1983:36–47.

Iovchenko N.P., Noskov G.A. Biotopic distribution and population dynamics of the tree *Passer montanus* and the house *P. domesticus* sparrows in the Leningrad region. Species and its Productivity in the Distribution Area. Moscow: Nauka; 1983:36–47. (In Russ.)

6. Назаров Ю.Н. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: Издательство Дальневосточного университета; 2004. 276 с.

- Nazarov Yu.N. *Birds of the Vladivostok and Surrounding Area*. Vladivostok: Far East State University; 2004. 276 p. (In Russ.)
7. Глущенко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. *Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения*. Владивосток; 2006. 264 с.
- Gluschenko Yu.N., Lipatova N.N., Martynenko A.B. *Birds of the Ussuriisk: Fauna and Birds Population*. Vladivostok; 2006. 264 p. (In Russ.)
8. Маннанов И.А., Тагирова В.Т. Фауна и население птиц берегов Амура в Хабаровске. *Русский орнитологический журнал*. 2021;30(2056):1674–1680.
- Mannanov I.A., Tagirova V.T. Fauna and population of birds on the Amur banks in Khabarovsk. *The Russian Journal of Ornithology*. 2021;30(2056):1674–1680. (In Russ.)
9. Нечаев В.А., Гамова Т.В. *Птицы Дальнего Востока России*. Владивосток: Дальнаука; 2009. 564 с.
- Nechaev V.A., Gamova T.V. *Birds of Russian Far East*. Vladivostok: Dal'nauka; 2009. 564 p. (In Russ.)
10. Skorka P., Sierpowska K., Haidt A., Myczko Ł., Ekner-Grzyb A., Rosin Z., Tryjanowski P. Habitat preferences of two sparrow species are modified by abundances of other birds in an urban environment. *Current Zoology*. 2016;62(4):357–368. <https://doi.org/10.1093/cz/zow069>
11. Лобков Е.Г. *Гнездящиеся птицы Камчатки*. Владивосток: ДВНЦ АН СССР; 1986. 304 с.
- Lobkov E.G. *The Nesting Birds of Kamchatka*. Vladivostok: USSR Academy of Sciences Far Eastern Branch; 1986. 304 p. (In Russ.)
12. Лобков Е.Г. Новые материалы по распространению домового *Passer domesticus* и полевого *Passer montanus* воробьев на севере Камчатского края. *Биология и охрана птиц Камчатки*. 2010;(9):70–73.
- Lobkov E.G. The new materials for the distribution of the house *Passer domesticus* and tree *Passer montanus* sparrows in the northern Kamchatka region. *The biology and conservation of the birds of Kamchatka*. 2010;(9):70–73. (In Russ.)
13. Нечаев В.А. *Птицы острова Сахалин*. Владивосток: ДВО АН СССР; 1991. 748 с.
- Nechaev V.A. *Birds of Sakhalin Islands*. Vladivostok: USSR Academy of Sciences Far Eastern Branch; 1991. 748 p. (In Russ.)
14. Косяк А.В., Загребин И.А. Полевой воробей – синантропный вид населенных пунктов Чукотки. *Русский орнитологический журнал*. 2019;28(1750):1423–1426.
- Kosyak A.V., Zagrebin I.A. The Eurasian tree sparrow *Passer montanus* – synanthropic species in settlements of Eastern Chukotka. *The Russian Journal of Ornithology*. 2019;28(1750):1423–1426. (In Russ.)
15. *Позвоночные животные Северо-востока России*. Владивосток: Дальнаука; 1996. 308 с.
- Vertebrate animals of North-East Russia*. Vladivostok: Dal'nauka; 1996. 308 p. (In Russ.)
16. Воробьи и Магадан. *Моя родина – Магадан*. Электронный ресурс. URL: <https://www.kolymastory.ru/glavnaya/istoriya-magadana/vorobi-i-magadan/> (Дата обращения: 12.12.2022)
- Sparrows and Magadan. *My homeland is Magadan*. Internet resource. URL: <https://www.kolymastory.ru/glavnaya/istoriya-magadana/vorobi-i-magadan/> (Accessed: 12.12.2022). (In Russ.)
17. Леонович В.В. Новые данные по распространению птиц в Магаданской области. *Орнитология*. 1981;(16):154–155.
- Leonovich V.V. New data on the distribution of birds in the Magadan region. *Ornithology*. 1981;(16):154–155. (In Russ.)
18. Романов В.В., Мальцев И.В. *Методы исследований экологии наземных позвоночных животных: количественные учеты*. Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та; 2005. 79 с.
- Romanov V.V., Maltsev I.V. *Methods of Environmental Studies of Terrestrial Vertebrates: Quantitative Records*. Vladimir: Publishing House of Vladimir State University; 2005. 79 p. (In Russ.)
19. Кондратьев А.Я., Зубакин В.А., Голубова Е.Ю., Кондратьева Л.Ф., Харитонов С.П., Китайский А.С. Фауна наземных позвоночных животных острова Талан. *Прибрежные экосистемы северного Охотоморья. Остров Талан*. Магадан: ДВО РАН; 1992:72–108.
- Kondratyev A.Ya., Zubakin V.A., Golubova E.Yu., Kondratyeva L.F., Kharitonov S.P., Kitaysky A.S. The fauna of mammals and birds of Talan Island. *Costal ecosystems in the northern part of the Sea of Okhotsk. Talan island*. Magadan: FEB RAS; 1992:72–108. (In Russ.)
20. Дорогой И.В. Авифаунистические находки на юге Магаданской области. *Вестник СВНЦ ДВО РАН*. 2010;(4):37–44.
- Dorogoy I.V. Avifauna findings in the Southern Areas of Magadan region. *Bulletin of the North-East Scientific Center, Russia Academy of Sciences Far East Branch*. 2010;(4):37–44. (In Russ.)
21. Лобков Е.Г. Становление и динамика популяции интродуцированных на Камчатке полевого *Passer montanus* и домового *Passer domesticus* воробьев. *Биология и охрана птиц Камчатки*. 2002;(4):93–99.
- Lobkov E. G. The making and dynamic of the introduced Tree Sparrow *Passer montanus* and House Sparrow *Passer domesticus* populations in Kamchatka. *The biology and conservation of the birds of Kamchatka*. 2002;(4):93–99. (In Russ.)
22. Ларионов А.Г., Гермогенов Н.И., Егоров Н.Н., Исаев А.П. Птицы г. Якутска и его окрестностей. *Прикладные экологические проблемы г. Якутска*. Новосибирск: Наука; 2017:145–152.
- Larionov A.G., Germogenov N.I., Egorov N.N., Isaev A.P. Birds of the Yakutsk and surrounding area. *Prikladnye ekologicheskie problemy Yakutsk*. Novosibirsk: Nauka; 2017:145–152. (In Russ.)
23. Иваницкий В.В., Матюхин А.В. К изучению коллективных ночевок и структуры популяций домашних воробьев (*Passer domesticus*) в сельской местности. *Биологические науки*. 1990(12):50–56.

- Ivanitsky V.V., Matyukhin A.V. The study of communal roost and population structure of the house sparrow *Passer domesticus* in rural habitats. *Biological sciences*. 1990(12):50–56. (In Russ.)
24. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах. *Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае*. Новосибирск: Наука; 1967:66–75.
- Ravkin Yu.S. For the method of birds survey in forest landscapes. *The nature of the centers of tick-borne encephalitis in the Altai Mountains*. Novosibirsk: Nauka; 1967:66–75. (In Russ.)
25. Prowse A. The urban decline of the house sparrow. *British Birds*. 2002;(95):143–146.
26. Heij K. *Passer domesticus*: achteruitgang, vermoedelijke oorzaken en opvoer. *Het Vogeljaar*. 2006;(54):195–207.
27. Mulsow R. The birdlife of Hamburg. *Hamburger Avifauna Beitrage. Special Edition IOC*. Hamburg; 2006. 45–76.
28. Shaw L., Chamberlain D., Evans M. The house sparrow *Passer domesticus* in urban areas: reviewing a possible link between post-decline distribution and human socioeconomic status. *Journal of Ornithology*. 2008;(149):293–299. <https://doi.org/10.1007/s10336-008-0285-y>
29. Лобков Е.Г., Рождественский О.Ю., Курякова О.П. О возможных причинах сокращения численности воробьев в населенных пунктах юга Камчатки в конце зимы 2016 г. *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей*. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс; 2016:89–93.
- Lobkov E.G., Rozhdestvesky O.Yu., Kuryakova O.P. Possible reasons for decrease in the number of the tree *Passer montanus* and house *P. domesticus* sparrows in the settlements of the south of Kamchatka at the end of winter 2016. *Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters*. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress; 2016:89–93. (In Russ.)
30. Валуев В.А. Возможные причины снижения численности птиц в городских условиях (на примере г. Уфы). *Башкирский орнитологический вестник*. 2010;(8):9–12.
- Valuev V.A. Vozmozhnye prichiny snizheniya chislenosti ptic v gorodskih usloviyah (na primere g. Ufy). *Bashkirskij ornitologicheskij vestnik*. 2010;(8):9–12. (In Russ.)
31. Слепцов Ю.А. Новые сведения о гнездовых поселениях обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* в антропогенном ландшафте верховьев Колымы. *Русский орнитологический журнал*. 2017;26(1526):4801–4803.
- Sleptsov Yu. A. New information about breeding of the common kestrel *Falco tinnunculus* in the anthropogenic landscape of the upper Kolyma. *The Russian Journal of Ornithology*. 2017;26(1526):4801–4803. (In Russ.)
32. Lima S. Nonlethal effects in the ecology of predator – prey interactions. *Bio Science*. 1998;(48):25–34.
33. В Магадане ввели штраф за кормление голубей. Информационное агентство ТАСС. Электронный ресурс. Дата публикации 09.07.2019. URL: <https://tass.ru/obschestvo/6644126/> (Дата обращения: 15.12.2022)
- A fine was introduced for feeding pigeons in Magadan. News agencies TASS. Interner resource. Date of publication 09.07.2019. URL: <https://tass.ru/obschestvo/6644126/> (Accessed: 15.12.2022). (In Russ.)

Об авторе

СЛЕПЦОВ Юрий Александрович, научный сотрудник, <https://orcid.org/0009-0006-9051-5682>, e-mail: slep-u@yandex.ru

About the author

SLEPTSOV, Yurii Alexandrovich, Researcher, <https://orcid.org/0009-0006-9051-5682>, e-mail: slep-u@yandex.ru

Поступила в редакцию / Submitted 17.01.2022

Поступила после рецензирования / Revised 03.02.2023

Принята к публикации / Accepted 30.03.2023