

---

---

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 598.279.2

DOI 10.25587/2222-5404-2024-21-3-7-17

## Дневные хищные птицы г. Якутска и его окрестностей

В. Ю. Габышев<sup>1</sup> ✉, А. П. Исаев<sup>1</sup>, Н. Г. Соломонов<sup>1</sup>, Е. В. Шемякин<sup>1</sup>, В. В. Бочкарев<sup>2</sup>,  
Р. А. Кириллин<sup>3</sup>, О. Н. Протопопова<sup>1</sup>, А. Р. Лукин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт биологических проблем криолитозоны

Сибирского отделения Российской академии наук, г. Якутск, Россия

<sup>2</sup>Якутский государственный объединенный музей

истории и культуры народов Севера им. Е.М. Ярославского, г. Якутск, Россия

<sup>3</sup>Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков,  
г. Якутск, Россия

✉ gabvich@mail.ru

**Аннотация.** Исследования малоизученной на территории г. Якутска и в его окрестностях группы дневных хищных птиц проводились в 2008–2023 гг. Материалы по их численности получены на основании пеших учетных маршрутов, по прилету и отлету – путем опроса населения и оригинальных наблюдений. По литературным данным и результатам проведенных исследований, в черте города и его окрестностях относительно регулярно встречаются 12 видов представителей отряда соколообразных. В гнездовой период обычными видами являются пустельга и коршун, реже встречаются восточный болотный лунь, перепелятник, чеглок и тетеревиный. Остальные виды дневных хищных птиц изредка залетают на территорию города в поисках пищи, во время кочевков и сезонных миграций. Установлено, что гнездящимся видом в центре города и на его перифериях является пустельга, на озерах, расположенных в черте города и окрестностях – восточный лунь. Можно полагать, что проникновение некоторых видов этих птиц в застроенную часть города произошло относительно недавно. Из очень редких залетных видов в окрестностях города отмечены белоплечий орлан, степной орел, пегий лунь и черный гриф.

**Ключевые слова:** городская экология, г. Якутск, дневные хищные птицы, отряд соколообразные, история изучения птиц, птицы города, численность птиц, гнездящиеся птицы, перелетные птицы, залетные виды.

**Для цитирования:** Габышев В. Ю., Исаев А. П., Соломонов Н. Г., Шемякин Е. В., Бочкарев В. В., Кириллин Р. А., Протопопова О. Н., Лукин А. Р. Дневные хищные птицы г. Якутска и его окрестностей. *Вестник СВФУ*. 2024, Т. 21, № 3. С. 7–17. DOI: 10.25587/2222-5404-2024-21-3-7-17

*Работа проведена в рамках проекта 0297-2021-0044 «Популяции и сообщества животных водных и наземных экосистем криолитозоны восточного сектора российской Арктики и Субарктики: разнообразие, структура и устойчивость в условиях естественных и антропогенных воздействий».*

## Diurnal birds of prey in Yakutsk and its suburbs

V. Yu. Gabyshev<sup>1</sup> ✉, A. P. Isaev<sup>1</sup>, N. G. Solomonov<sup>1</sup>, E. V. Shemyakin<sup>1</sup>, V. V. Bochkarev<sup>2</sup>,  
R. A. Kirillin<sup>3</sup>, O. N. Protopopova<sup>1</sup>, A. R. Lukin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Biological Problems of Cryolithozone

of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Yakutsk, Russia

<sup>2</sup>E.M. Yaroslavsky Yakutsk State United Museum of History and Culture  
of the Peoples of the North, Yakutsk, Russia

<sup>3</sup>Directorate of Biological Resources, Specially Protected Natural Territories and Natural Parks,  
Yakutsk, Russia

✉ gabvich@mail.ru

**Abstract.** Investigations of a little-studied group of diurnal birds of prey in the territory of Yakutsk and its vicinity were carried out in 2008-2023. The materials on their numbers were obtained on the basis of foot survey routes, on arrival and departure - by interviewing the population and original observations. According to the literature data and the results of the surveys, 12 species of the Falconiformes order are relatively regularly found in the city and its vicinity. Kestrel and kite are common in the breeding period, while the Eastern Harrier, quail, lapwing and grouse are less common. Other species of diurnal birds of prey occasionally visit the city in search of food, during the wanderings and seasonal migrations. Kestrels were found to be nesting in the city centre and on its periphery, Eastern Harrier on lakes located within the city and in the vicinity, and Red-crowned Lapwing on dacha plots. The first nesting of Kestrels in the city was recorded in 1977, Eastern Harrier - several years ago, and Redpoll - in 2021, therefore, it can be assumed that penetration of some species of these birds into the built-up part of the city is relatively recent. Among very rare migratory species, Steller's sea eagle, steppe eagle, harrier and black vulture were recorded in the vicinity of the city.

**Keywords:** Urban ecology, Yakutsk, diurnal birds of prey, Falconiformes, history of bird studies, birds of the city, number of birds, nesting birds, migratory birds, migratory species.

**For citation:** Gabyshev V. Yu., Isaev A. P., Solomonov N. G., Shemyakin E. V., Bochkarev V. V., Kirillin R. A., Protopopova O. N., Lukin A. R. Diurnal birds of prey in Yakutsk and its suburbs. *Vestnik of NEFU*. 2024, Vol. 21, No. 3. Pp. 7–17. DOI: 10.25587/2222-5404-2024-21-3-7-17

*The work was carried out within the framework of the project 0297-2021-0044 'Animal populations and communities of aquatic and terrestrial ecosystems of the cryolithozone of the eastern sector of the Russian Arctic and Subarctic: diversity, structure and sustainability under natural and anthropogenic impacts'.*

### Введение

Известно, что представители отряда соколообразных (Falconiformes), регулируя численность синантропных животных, имеют важное место в экологической цепочке населенных пунктов. Несомненно, изучение хищных птиц в условиях городской среды является одной из приоритетных задач. Специальных исследований, посвященных изучению фауны и биологии хищных птиц г. Якутска, не проводилось, отрывочные сведения по ним мы находим в работах Н. М. Харитоновой [1], А. И. Иванова [2], К. Е. Воробьевой [3], В. Н. Скалона [4], П. Д. Ларионова [5], К. А. Воробьева [6], Ф. П. Соловьева [7], З. З. Борисова [8], Г. П. Ларионова и др. [9], А. Г. Ларионова и Н. И. Егорова [10], А. П. Исаева и др. [11, 12] и др. Более подробная информация, посвященная орнитофауне города, имеется в статьях Н. И. Гермогенова и др. [13, 14, 15] и А. Г. Ларионова и др. [16].

### **Материалы и методы исследования**

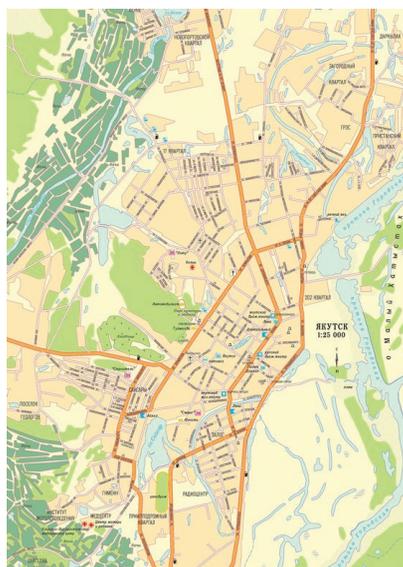
Сведения по дневным хищным птицам г. Якутска и надпойменной части долины Туймаады, административно отнесенной к территории города, собраны авторами в период с 2008 по 2023 гг. При привлечении сведений из сопредельных территорий, например, по Лено-Амгинскому междуречью, ссылки на учетные данные и находки гнезд приводятся по собранным в долине Туймаады материалам. В сборе материала помощь оказали орнитологи Н. И. Гермогенов, А. Г. Ларионов, Н. Н. Егоров, А. Лосорев, И. Ю. Осипов, которым, пользуясь случаем, выражаем благодарность.

Материалы по численности птиц получены путем проведения пеших учетных маршрутов, выполненных по общеизвестной методике [17], материалы по прилету и отлету птиц получены в ходе наблюдений во время учетных маршрутов и экскурсий.

### **Результаты и обсуждения**

Город Якутск расположен в долине Туймаада – одной из крупнейших долин р. Лены в пределах Центральнаякутской низменной равнины в восточной части Сибирской платформы. В черте города имеется множество пойменных озер и стариц. От русла реки Лены город разделен широким затопляемым в половодье пойменным лугом. На востоке левый коренной берег Лены покрыт сосново-лиственничным лесом и обрывается в долину Туймаады крутым склоном высотой около ста метров.

Длительный период основу города составляла деревянная застройка. В советский период одноэтажные деревянные жилые постройки сменились многоэтажными административными и многоквартирными деревянными двухэтажными домами. В 1950–1960-е годы было начато строительство каменных благоустроенных домов. В последние 30 и более лет город с началом строительства домов различного типа начал приобретать современный облик. В центре города стоят в основном каменные многоэтажные здания, далее идут разнообразные типы зданий (многоэтажные каменные, одноэтажные и двухэтажные деревянные дома), а по периферии расположены промышленные предприятия, склады, различные базы (строительные, торговые и пр.) и одно- двухэтажные дома деревянной застройки. На сегодня площадь застроенной части города Якутска составляет 1,6 тыс. км<sup>2</sup> (рис. 1), где проживает около 331 тыс. чел.



**Рис. 1.** Карта-схема г. Якутска

(по: <https://m.orangesmile.com/destinations/yakutsk/high-resolution-maps.htm>)

**Fig. 1.** Map-scheme of Yakutsk

(<https://m.orangesmile.com/destinations/yakutsk/high-resolution-maps.htm>)

По литературным данным [1–16] и нашим наблюдениям, в черте города и его окрестностях встречаются 12 видов представителей отряда соколообразных (табл. 1).

Черный коршун в Центральной Якутии является обычным, местами многочисленным, широко распространенным, перелетно-гнездящимся видом, проявляющим явную привязанность к антропогенным территориям [7, 8, 11]. В долине Туймаада за более чем 60-летний период численность коршуна держится на довольно стабильном уровне (табл. 2). Это объясняется прежде всего тем, что эти птицы экологически пластичны и адаптированы к жизни по соседству с человеком, обеспечивая себя хорошей трофической базой и условиями для воспроизводства [18].

Таблица 1

**Видовой состав хищных птиц, встречающихся на территории исследования  
(1 – статус, 2 – встречаемость)**

Table 1

**Species composition of birds of prey occurring in the study area (1 - status, 2 - occurrence)**

№	Вид	Город Якутск*		Окрестности г. Якутска			
				Долина Туймаада		Лено-Вилуйское междуречье **	
		1	2	1	2	1	2
1.	Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	3	++	Г	+++	Г	++
2.	Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>	3	+	Г	+	Г	+
3.	Восточный болотный лунь <i>Circus spilonotus</i>	Г	+	Г	++	Г	+
4.	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	3	+	Г	+	Г	++
5.	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	Г	+	Г	+	Г	+
6.	Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	П	+	П	++	П	++
7.	Канюк <i>Buteo buteo</i>	3	+	Г	+	Г	+
8.	Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	П	+	Г	+	Г	+
9.	Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	3	+	Г	+	Г	+
10.	Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	Г	+	Г	++	Г	++
11.	Дербник <i>Falco columbarius</i>	П	+	П	+	П	+
12.	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	Г	++	Г	++	Г	+

Примечание: \*по: Ларионов А. Г. и др. (2012), с уточнениями и дополнениями Гермогенова Н. И. и др. (2018, 2021); \*\* по: Гермогенов Н. И. и др., 2018 б, с дополнениями.

Обозначения: Г – гнездящийся, 3 – залетный, П – пролетный виды. Встречаемость: + редкий; ++ обычный; +++ многочисленный.

Note: \*from: Larionov A.G. et al. (2012), with clarifications and additions by Germogenov N.I. et al. (2018, 2021); \*\* by: Germogenov N.I. et al., 2018 b, with additions.

Denotations: Г - breeding, 3 - migratory, П - flyway species. Occurrence: + rare; ++ common; +++ numerous.

Таблица 2

**Численность коршуна в окрестностях города (июнь–июль)**

Table 2

**Numbers of kite in the vicinity of the city (June–July)**

Годы	1958–1959	1961	1985	2008	2017	2019	2021	2023
Источник	Соломонов, Ларионов, 1976 [19]	Лабутин и др., 1965 [20]	Ларионов и др., 1991 [9]	Наши данные				
Плотность населения, ос. / км <sup>2</sup>	1,3	0,9	2,1	1,7	1,4	1,4	1,0	1,1

В начале прошлого столетия в г. Якутске коршун был многочисленным на скотобойнях [2]. В настоящее время большие скопления птиц отмечаются лишь за чертой города – на свалке, расположенной от него в 5 км. Так, в середине августа 2017 г. здесь держались около 180–200 птиц, в конце июля 2020 г. – 150–160. Скопления птиц наблюдаются в местах отдыха жителей. Так, 23 июня 2018 г. во время якутского праздника Ысыах в местности Ус-Хатын, расположенной в 18 км от города, отмечено 23 одновременно парящих коршунов. Кроме этого, в окрестностях г. Якутска коршун наиболее обычен в пойме р. Лены, на открытых местах (лугах и полях, обочинах дорог, берегах озер и пр.) долины Туймаада [13]. Например, 10 августа 2021 г. в окрестностях города на 11 км маршрута вдоль подножья склона 2-й надпойменной террасы, изобилующей озерами, лугами, нами было встречено 44 особи.

В черту города коршуны залетают во время кормежки и, по проведенным исследователями учетным работам, встречаются на участках с преимущественно многоэтажной, смешанной и двухэтажной застройками (табл. 3).

Таблица 3

**Плотность населения птиц в различных типах застройки города в летний период года [10, 13]**

Table 3

**Bird population density in different types of urban development in summer [10, 13]**

Вид	Плотность населения, особей/км <sup>2</sup>			
	I	II	III	IV
Коршун	0,4	0,3	0,3	-
Обыкновенная пустельга	-	0,2-0,8	0,3	-

I – участки с преимущественно многоэтажной застройкой; II – участки со смешанной застройкой: многоэтажные каменные, двухэтажные и одноэтажные деревянные дома; III – участки с преимущественно двухэтажной деревянной застройкой; IV – участки с преимущественно одноэтажной деревянной застройкой.

I - plots with predominantly multi-storey buildings; II - plots with mixed buildings: multi-storey stone, two-storey and one-storey wooden houses; III - plots with predominantly two-storey wooden buildings; IV - plots with predominantly one-storey wooden buildings.

Все обнаруженные в период насиживания яиц (июнь) в долине Туймаада гнезда коршунов ( $n=6$ ) располагались на перестойных соснах и лиственницах.

Полевой лунь в Центральной Якутии является широко распространенным перелетно-гнездящимся видом [8]. Судя по литературным данным, до 70-х гг. прошлого века полевой лунь в окрестностях г. Якутска был обычным видом с плотностью населения 0,4 особей/км<sup>2</sup> [7]. Но в дальнейшем численность его упала на порядок. Так, в июне 1985 г. плотность населения вида составляла 0,05 особей/км<sup>2</sup> [9], по нашим данным, в июле 2016 г. и в июле–августе 2020 г. – соответственно 0,06 и 0,04 особей/км<sup>2</sup>. В черте города отмечены лишь единичные случаи его залетов.

По нашим данным, в окрестностях города полевой лунь начинает встречаться со второй декады апреля–начала мая, массовый пролет отмечен 12–14 мая (2017–2023 гг.). Отлет птиц наблюдается в сентябре, последняя встреча отмечена 5 октября 2017 г.

Восточный болотный лунь ранее в центральной части Якутии характеризовался как очень редкий вид [2]. В последующем наблюдения показали, что этот вид луня действительно является таковым в таежной части Лено-Вилюйского междуречья, но в долине Лены в окрестностях г. Якутска он не представляет редкости [6, 9, 11, 13]. Так, по учетным данным, в долине Туймаада плотность населения луня в гнездовой период 2015–2020 гг. составляла 0,3–0,5 особей/км<sup>2</sup>. Гнезда птиц встречены на озерах Сергелях, Безымянном и Ытык-Кюель, расположенных в пригороде [13]. В окрестностях города восточный болотный лунь гнездится в тростниковых зарослях пойменных и надпойменных озер [8, 13]. В период весенней миграции наиболее ранняя встреча луня отмечена нами 18 апреля 2021 г. На Лене начало вылупления птенцов наблюдается со второй декады июня по первую декаду июля [9, 11].

Тетеревятник встречается в гнездовой период на Средней Лене в сплошных массивах леса и регулярно наблюдается в долинах рек [8]. В 50-х годах прошлого века характеризовался как обычный вид, а с 1970-х – как редкий [8, 9, 11].

В окрестностях г. Якутска, по наблюдениям, в весенние периоды 2014–2021 гг. держались 1–2 пары этих хищных птиц.

На сопредельных к городу территориях период откладки яиц у тетеревятника приходится на конец апреля – начало мая, начало вылупления птенцов наблюдается в первую–вторую декаду июня [9, 11]. Двух сеголетков, вставших на крыло, мы наблюдали 27 июля 2017 г. в сосновом лесу, расположенном на второй надпойменной террасе вблизи с. Владимировка.

Перепелятник в Центральной Якутии характеризуется как обычный гнездящийся вид. В гнездовой период населяет долинские леса и водораздельную тайгу [9]. Вблизи г. Якутска наибольшая плотность птиц наблюдается в лесах Лено-Вилюйского междуречья [8, 24]. Перепелятник появляется во второй–третьей декаде апреля [9, 11].

Зимняк в Центральной Якутии встречается во время сезонных миграций [8]. Судя по литературным данным [9, 11] и нашим наблюдениям, весенний пролет отмечается со второй–третьей декады апреля и продолжается до середины мая. Осенью птицы на пролете наблюдаются со второй половины сентября до середины октября.

Канюк – обитатель южной части Якутии [6]. В долине Средней Лены в 80-х гг. прошлого столетия плотность населения птиц была равной 1,0–1,1 особей/км<sup>2</sup> [9]. На Лено-Вилюйском междуречье вблизи г. Якутска (в черте городского округа) в 2010–2012 гг. птицы гнездились на комплексной орнитологической площадке (9,8 км<sup>2</sup>) с плотностью 0,2–0,3 пар/км<sup>2</sup> [25], в 2015 г., по данным маршрутных учетов, плотность летнего населения вида в этом районе составляла 0,03 особей/км<sup>2</sup> [10].

В окрестностях города в 2020–2021 гг. встречи птиц в гнездовой период отмечены в 20 км южнее от него и два жилых гнезда были обнаружены в 10 и 15 км восточнее с. Маган.



**Рис. 2.** Гнездо беркута вблизи с. Кильдямцы (фотография А. П. Исаева)  
**Fig. 2.** Golden eagle nest near the village of Kildyamtsy (photo by A. P. Isaev)

Беркут до середины XX в. в окрестностях г. Якутска был вполне обычным гнездящимся видом [2]. Так, в окрестностях города гнездование этого орла отмечено на Табагинском мысе [19], в окрестностях с. Тулагинцы [20] и в долине р. Кенкеме [6]. В начале 1970-х гг. этот орел перестал гнездиться на Табагинском мысе и в окрестностях с. Тулагинцы, в конце 1970-х – в долине р. Кенкеме. С начала 2000-х гг. беркут начал постепенно заселять долину Средней Лены, и на сегодня в ее пределах известно 33 гнездовий, где в последние годы беркуты гнездились в 11-и гнездовьях [11]. В окрестностях г. Якутска 28 июня 2016 г. вблизи с. Кильдямцы было впервые обнаружено многолетнее жилое гнездо беркута (рис. 2).

Судя по наблюдениям за гнездованием орла вблизи с. Кильдямцы, кладка происходит во второй декаде апреля, птенцы выводятся в конце мая. Так, при посещении этого гнезда 18 апреля 2017 г. наблюдали, что самка насиживает яйца, 29 мая отметили двух пуховых птенцов.

Кречета на Средней Лене Б. И. Сидоров [20] отнес к категории редко зимующих птиц. В окрестностях г. Якутска одиночная особь отмечена в середине сентября 2012 г. [11].

Сапсан в Якутии до середины XX в. характеризовался как обычный вид, а на скалистых берегах среднего течения р. Лены – как многочисленный [6, 9]. В 70-х гг. прошлого столетия, когда повсеместно отмечается резкий спад численности вида, в долине Средней Лены он сохранился лишь на береговых скалах, расположенных в устьях ее притоков [8]. После исчезновения в окрестностях г. Якутска гнездовой сокола в 1970–1980-х годах [11] гнездо этой птицы вновь было обнаружено нами в Табагинском мысу в июне 2020 г.

Судя по литературным данным, на сопредельных к городу территориях начало откладки яиц у птиц отмечается во второй декаде мая, вылупление птенцов наблюдается в первой декаде июля [9, 11].

Чеглок в Центральной Якутии характеризуется как малочисленный вид. Предпочитает сплошные лесные массивы, перемежающиеся с открытыми участками [8].

В окрестностях г. Якутска в середине лета 1986–1988 гг. плотность населения птиц составляла 0,4 особей/км<sup>2</sup> [9]. В гнездовой период вблизи города встречается единично. В черте города жилое гнездо этого сокола обнаружено в июле 2021 г. на одном из дачных участков в пригороде [14].

Дербник регулярно встречается на пролете, изредка гнездится в долине Средней Лены [8]. В весенний период пролет этого сокола наблюдается во второй декаде апреля–первой декаде мая. Ранее встреча дербника отмечена нами 19 апреля 2017 г. на лугу вблизи с. Хатассы.

Обыкновенная пустельга характеризуется в городе как обычный гнездящийся вид, многочисленный в долине Средней Лены [8, 9]. Как показывают данные маршрутных учетов, проведенные Г. П. Ларионовым с коллегами в июне 1985 г. в окрестностях г. Якутска, на луговых участках численность вида составляла 0,3 особей/км<sup>2</sup> [9]. В 2008–2019 гг. в долине Туймаада плотность населения пустельги колебалась от 0,1 до 0,2 особей/км<sup>2</sup>. Первое гнездование птиц в черте г. Якутска отмечено в 1977 г. [13, 14]. По данным учетов, в июне–июле 2017 г. плотность населения пустельги здесь составила 0,2–0,3 особей/км<sup>2</sup> (см. табл. 3).

Начало весеннего прилета наблюдается со второй декады апреля [11]. В черте города вылупление птенцов отмечено 15 июня 2019 г.

Из крайне редких залетных видов на исследуемой территории отмечены белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus*, добытый в районе Якутска 12 июля 1895 г. [2], степной орел *Aquila nipalensis*, наблюдавшийся 26 июля 2019 г. в долине р. Лена в 15 км юго-западнее от г. Якутска [19], пегий лунь *Circus melanoleucos*, встреченный в мае 2019 г. в 20 км южнее города [11] и черный гриф *Aegypius monachus*, который был обнаружен нами 5 июля 2023 г. в Намском районе вблизи с. Партизан, а в августе неоднократно регистрировался местными жителями на территории свалки г. Якутска.

### Заключение

По литературным данным и результатам собственных исследований, в черте города и его окрестностях встречаются 12 видов представителей отряда соколообразных. Из них гнездящимся видом в центре и черте города являются пустельга и перепелятник, на озерах в черте города и в его окрестностях – восточный болотный лунь и чеглок. Остальные виды изредка залетают на территорию города в поисках пищи и во время кочевок и сезонных миграций. В гнездовой период обычными видами являются пустельга, коршун (местами многочисленный), реже встречаются восточный болотный лунь, перепелятник, чеглок и не гнездящийся в черте города тетеревиный. В период наших исследований впервые за многие годы отсутствия в окрестностях г. Якутска вновь стали гнездиться беркут и сапсан.

Из залетных видов на исследуемой территории отмечены белоплечий орлан, степной орел, пегий лунь и черный гриф.

Современный облик город начал приобретать в последние 30–40 лет, когда началось строительство каменных домов различного типа. Первое гнездование пустельги в черте города отмечается в 1977 г., а с 1980–1990-х годов численность этих птиц на гнездовье стала расти, что можно связать с периодом начала строительства современных кварталов. В пригородной зоне, фактически в черте города, несколько лет назад начал гнездиться восточный болотный лунь, а в 2021 г. – чеглок. Следовательно, проникновение некоторых видов дневных хищных птиц в застроенную часть города стало происходить в последние три-четыре десятилетия.

### Литература

1. Харитонов, Н. М. Фенологические наблюдения в Якутской области за 1904–1905 гг. / Н. М. Харитонов // Известия Якутского отделения Русского географического общества, 1915. – Т. 1. – С. 29–40.
2. Иванов, А. И. Птицы Якутского округа / А. И. Иванов. – Ленинград : АН СССР, 1929. – 206 с.
3. Воробьева, К. Е. Материалы для характеристики пролета птиц в окр. Якутска (по наблюдениям 1927–1928 гг.) / К. Е. Воробьева // Ежегодник зоологического музея АН СССР, 1931. – Т. 32. – Вып. 2. – С. 157–210.

4. Скалон, В. Н. Обзор материалов о пролете птиц в Якутии / В. Н. Скалон // Известия биол.-геогр. науч. исслед. ин-та при Иркутском ун-те. – Иркутск, 1956. – Т. 16. – Вып. 1–4. – С. 206–278.
5. Ларионов, П. Д. Материалы по зимней орнитофауне окрестностей Якутска / П. Д. Ларионов // Зоологический журнал, 1959. – Т. 38. – Вып. 2. – С. 253–300.
6. Воробьев, К. А. Птицы Якутии / К. А. Воробьев. – Москва : Изд-во АН СССР, 1963. – 334 с.
7. Соловьев, Ф. П. Материалы по распространению и численности птиц культурных ландшафтов долины Средней Лены / Ф. П. Соловьев // Биологические проблемы Севера. VI симпозиум. Вып. 1. Териология, орнитология, физиология животных (тезисы докладов). – Якутск : Изд-во ЯФ СО АН СССР, 1974. – С. 130–146.
8. Борисов, З. З. Птицы долины Средней Лены / З. З. Борисов. – Новосибирск : Наука, 1987. – 120 с.
9. Ларионов, Г. П. Птицы Лено-Амгинского междуречья / Г. П. Ларионов, В. Г. Дегтярев, А. Г. Ларионов. – Новосибирск, 1991. – 189 с.
10. Ларионов, А. Г. Летнее население птиц на Лено-Вилуйском междуречье в районе города Якутска / А. Г. Ларионов, Н. Н. Егоров // Астраханский вестник экологического образования, 2019. – № 4 (52). – С. 111–116.
11. Общий обзор фауны отряда Соколообразные (Falconiformes) долины Средней Лены и прилегающих к ней территорий / А. П. Исаев, В. В. Бочкарев Н. Г. Соломонов [и др.] // Природные ресурсы Арктики и Субарктики, 2020. – Т. 25. – № 2. – С.108–124.
12. Распространение и численность беркута *Aquila chrysaetos* в Якутии / А. П. Исаев, Р. А. Кириллин, В. В. Бочкарев [и др.] // Русский орнитологический журнал. – 2021. – Т. 30. – Экспресс-выпуск, 2021. – С. 63–70.
13. Материалы по населению и гнездовой биологии птиц города Якутска / Н. И. Гермогенов, А. Г. Ларионов, В. Г. Дегтярев [и др.] // Процессы урбанизации и синантропизации птиц : Материалы Международной орнитологической конференции. Пос. Якорная Щель (Сочи), сентябрь 2018 г. – С. 46–57.
14. К экологии некоторых видов птиц г. Якутск и его окрестностей / Н. И. Гермогенов, О. Н. Протопопова, Н. Н. Егоров, С. Г. Протопопов // Процессы урбанизации и синантропизации птиц : материалы Второй международной орнитологической конференции. – Москва : У Никитских ворот, 2021. – С. 58–62.
15. Новое в фауне и населении птиц г. Якутска / Н. И. Гермогенов, О. Н. Протопопова, Н. Н. Егоров, С. Г. Протопопов // Процессы урбанизации и синантропизации птиц : материалы Второй международной орнитологической конференции. – Москва : У Никитских ворот, 2021а. – С. 51–58.
16. Птицы городов России / А. Г. Ларионов, А. П. Исаев, Н. Н. Егоров. – Санкт-Петербург ; Москва : Тов-во науч. изданий КМК, 2012. – С. 498–511.
17. Равкин, Ю. С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах / Ю. С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1967. – С. 66–75.
18. Дементьев, Г. П. Птицы Советского Союза // Г. П. Дементьев, Р. Н. Мекленбурцев, А. М. Судилова. – Москва : Советская наука, 1951. – Т. 1. – 652 с.
19. Гнездование беркута на Средней Лене / А. П. Исаев, Р. А. Кириллин, П. С. Федотов [и др.] // Пернатые хищники и их охрана. – 2019. – № 38. – С. 137–146.
20. Сидоров, Б. И. Зимующие птицы Якутии / Б. И. Сидоров. – Якутск : Литограф, 1996. – 96 с.
21. Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / Редкол. : В. Г. Алексеев, Н. Г. Соломонов, М. М. Тяптыргянов. – Якутск, 2003. – 208 с.
22. Кириллин, Р. А. Первый случай залёта степного орла *Aquila nipalensis* в Якутию / Р. А. Кириллин // Русский орнитологический журнал. – 2019. – Т. 28. – № 1860. – С. 5773–5775.
23. Соломонов, Н. Г. Фауна наземных позвоночных долины средней Лены и её изменения под влиянием деятельности человека / Н. Г. Соломонов, Г. П. Ларионов // Охрана природы Якутии : Мат-лы V Респ. совещ. по охране природы. – Иркутск, 1976. – С. 183–190.
24. К экологии некоторых хищных птиц Центральной Якутии // Учен. зап. Якут. гос. ун-та. – Якутск : Якут. кн. изд-во, 1965. – Вып. 15. – С. 65–79.

25. Фауна и население птиц в сельхозугодьях Лено-Виллойского междуречья (на примере комплексной орнитологической площадки) // Птицы и сельское хозяйство : Материалы II Международной орнитологической конференции «Птицы и сельское хозяйство : современное состояние, проблемы и перспективы изучения». Пос. Якорная Щель (Сочи), 17–19 сентября 2018 г. – С. 58–63.

### References

1. Kharitonov NM. Phenological observations in the Yakutsk region for 1904-1905. *Izvestia of Yakutsk branch of the Russian Geographical Society*, 1915;1:29-40.
2. Ivanov AI. *Birds of the Yakutsk District*. Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 1929:206.
3. Vorobyeva KE. Materials for characterisation of bird passage in the Yakutsk district (based on observations in 1927-1928). *Yearbook of the Zoological Museum of the USSR Academy of Sciences*, 1931;32(2):157-210.
4. Skalon VN. Review of materials on the flight of birds in Yakutia. *Izvestia Biologo-Geographical Scientific Research Institute at the State Irkutsk University*, 1956;16(1-4):206-278.
5. Larionov PD. Materials on winter avifauna of Yakutsk vicinities. *Zoological Journal*, 1959;38(2):253-300.
6. Vorobyev KA. *Birds of Yakutia*. Moscow: Izd-vo AS USSR, 1963:334.
7. Solovyev FP. Materials on distribution and number of birds of cultural landscapes of the Middle Lena valley. *Biological problems of the North. VI Symposium. Teriology, ornithology, animal physiology (abstracts)*. Yakutsk: Izd-vo YB SB AS USSR, 1974;1:130-146.
8. Borisov ZZ. *Birds of the Middle Lena Valley*. Novosibirsk: Nauka, 1987:120.
9. Larionov GP. *Birds of the Lena-Amga interfluvium*. Novosibirsk, 1991:189.
10. Larionov AG. Summer bird population in the Lena-Vilyui interfluvium near the city of Yakutsk. *Astrakhan Vestnik of Environmental Education*, 2019;(4(52)):111-116.
11. Isaev AP, Bochkarev VV, Solomonov NG, et al. General review of the fauna of the Falconiformes of the Middle Lena Valley and adjacent territories. *Natural Resources of the Arctic and Subarctic*, 2020;25(2):108-124.
12. Isaev AP, Kirillin RA, Bochkaryov VV, et al. Distribution and abundance of golden eagle *Aquila chrysaetos* in Yakutia. *Russian Ornithological Journal*, 2021;30:63-70.
13. Germogenov NI, Larionov AG, Degtyarev VG, et al. Materials on the population and nesting biology of birds of the city of Yakutsk. *Processes of urbanisation and synanthropisation of birds: Proceedings of the International Ornithological Conference. Settlement. Anchor Shield (Sochi)*, 2018:46-57.
14. Germogenov NI, Protopopova ON, Egorov NN, et al. To the ecology of some bird species of Yakutsk and its surroundings. *Processes of urbanisation and synanthropisation of birds: proceedings of the Second International Ornithological Conference*. Moscow: U Nikitskikh Vorota, 2021:58-62.
15. Germogenov NI, Protopopova ON, Egorov NN, et al. New in the fauna and population of birds of Yakutsk. *Processes of urbanisation and synanthropisation of birds: proceedings of the Second International Ornithological Conference*. Moscow: U Nikitskikh Vorota, 2021:51-58.
16. Larionov AG, Isaev AP, Egorov NN. *Birds of Russian cities*. St. Petersburg; Moscow: KMC Publishing House, 2012:498-511.
17. Ravkin YS. To the methodology of bird counting in forest landscapes. *Nature of tick-borne encephalitis foci in Altai*. Novosibirsk: Nauka. Siberian Branch, 1967:66-75.
18. Dementiev GP, Meklenburtsev RN, Sudilovskaya AM. *Birds of the Soviet Union*. Moscow: Soviet Science, 1951;1:652.
19. Isaev AP, Kirillin RA, Fedotov PS, et al. Golden Eagle nesting on the Middle Lena. *Pernatye predators and their protection*, 2019;(38):137-146.
20. Sidorov BI. *Wintering birds of Yakutia*. Yakutsk: Lithograph, 1996:96.
21. *Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia). Rare and endangered animal species (insects, fish, amphibians, reptiles, birds, mammals)*. Yakutsk, 2003;2:208.
22. Kirillin RA. The first case of flight of the Steppe Eagle *Aquila nipalensis* to Yakutia. *Russian Journal of Ornithology*, 2019;28(1860):5773-5775.

23. Solomonov NG. Fauna of terrestrial vertebrates of the middle Lena valley and its changes under the influence of human activity. Nature Conservation of Yakutia: Proceedings of the V Resp. council on nature conservation. Irkutsk, 1976:183-190.

24. To the ecology of some birds of prey of Central Yakutia. Scientific notes of Yakutsk State University. Yakutsk: Yakutsk Book Publishing House, 1965;(15):65-79.

25. Fauna and population of birds in the farmlands of the Lena-Vilyui interfluvium (on the example of a complex ornithological site). Birds and Agriculture: Proceedings of the II International Ornithological Conference 'Birds and Agriculture: current state, problems and prospects of study'. Settlement. Anchor Shield (Sochi), 2018:58-63.

---

*ГАБЫШЕВ Вячеслав Юрьевич* – м. н. с., ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН».

E-mail: gabvich@mail.ru

*Vyacheslav Y. GABYSHEV* – Junior Researcher of the Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS.

*ИСАЕВ Аркадий Петрович* – д. б. н., зав. отд. зоологических исследований, ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН».

*Arkady P. ISAEV* – Dr. Sci. (Biology), Head of the Department of Zoological Studies, the Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS.

*СОЛОМОНОВ Никита Гаврилович* – д. б. н., проф., член-корр. РАН, Академик АН РС (Я), ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН».

*Nikita G. SOLOMONOV* – Dr. Sci. (Biology), Prof., Corres. Member of RAS, Academician of AS RS(Y), Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS.

*ШЕМЯКИН Евгений Владимирович* – к. б. н., с. н. с., ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН».

*Eugeny V. SHEMYAKIN* – Cand. Sci. (Biology), Senior Researcher of the Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS.

*БОЧКАРЕВ Владимир Владимирович* – специалист отдела природы, ГБУ РС (Я) «Якутский государственный объединенный музей истории и культуры народов Севера им. Е.М. Ярославского».

*Vladimir V. BOCHKARYOV* – Specialist of the Nature Department, E.M. Yaroslavyky Yakutsk State United Museum of History and Culture of the Peoples of the North.

*КИРИЛЛИН Руслан Анатольевич* – г. с., ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков».

*Ruslan A. KIRILLIN* – Chief Specialist of the Directorate of Biological Resources, Specially Protected Natural Territories and Natural Parks.

*ПРОТОПОПОВА Ольга Николаевна* – инженер-исследователь, ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН».

*Olga N. PROTOPOPOVA* – Researcher engineer, the Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS.

*ЛУКИН Анатолий Родионович* – лаборант-исследователь, ФГБУН «Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН».

*Anatoliy R. LUKIN* – Researcher Lab technician, the Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS.