

Некоторые аспекты проблемы проникновения волка (*Canis lupus* L.) в населённые пункты Республики Коми

© 2021. А. Н. Королев, м. н. с.,
Институт биологии Коми научного центра
Уральского отделения Российской академии наук,
167982, Россия, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 28,
e-mail: korolev@ib.komisc.ru

В 2014–2020 гг. в Республике Коми на фоне роста численности волка существенно возросла частота его проникновения в населённые пункты. Хищник отмечен как минимум в 106 населённых пунктах (14,7% от числа населённых пунктов региона с ненулевым населением) 18 (из 20) районов, как в деревнях, так и в городах, включая столицу региона – г. Сыктывкар. Чаще всего (в 45% случаев) волк заходит в населённые пункты с числом жителей от 100 до 1000. Главное негативное следствие проникновения – гибель домашних животных, в основном собак. 70,4% нападений на собак происходит с октября по январь, нападения не отмечаются лишь в апреле и мае. Оценочный размер максимальной годовой гибели собак от хищничества волка в сельской местности Республики Коми – порядка 400–500 особей или 1,5–2% от совокупного размера группировки «сельских» собак региона.

Ключевые слова: волк, *Canis lupus* L., Республика Коми, населённые пункты, гибель домашних животных.

Some aspects of the problem of the wolf's (*Canis lupus* L.) penetration in the settlements of the Komi Republic

© 2021. A. N. Korolev ORCID: 0000-0001-5735-5951
Institute of Biology of Komi Science Centre
of the Ural Branch of the Russian Academy of Science,
28, Kommunisticheskaya St., Syktyvkar, Russia, 167982,
e-mail: korolev@ib.komisc.ru

We described the problem of wolves penetrations into the settlements of the Komi Republic in 2014–2020 based on the analysis of electronic media messages ($n = 271$). The frequency of its penetration into human settlement increased significantly on the background of growing of the wolf's population. The predator was recorded in at least 106 settlements (14.7% of the number of settlements in the region with a non-zero population) and in 18 (out of 20) districts. It was recorded in villages as well as in cities, including the capital of the region – Syktyvkar. Approximately half (48.2%) of these settlements are located in four southern Komi Republic districts: Ust-Vymsky, Sysolsky, Syktyvdinsky and Kortkerossky. Settlements with the predator occurrences differed in population size from settlements without the predator occurrences. The median population size of the first settlements group (482 citizens, confidence interval $CI = 93-3367$, $n = 106$) was significantly higher (Mann-Whitney U -test, $Z = -8.80$, $p < 0.001$) than in second group (92 citizens, $CI = 5-750$, $n = 614$). The main negative consequences of the wolves invasions was its depredation on domestic animals (cows, calves, goats, sheep, cats and dogs). The main object of the wolves predation in settlements are dogs. Most of the attacks on dogs (70.4%) occur from October to January. The attacks was not recorded in April and May only. The number of the attacks on dogs varies greatly by region and year. The estimated size of the maximum annual death of dogs from wolf predation in rural areas of the Komi Republic is about 400–500 individuals or 1.5–2% of the total size of the “rural” dogs' population in the region (our estimation is 24.2 thousand individuals). In some areas, the value of the annual death of dogs due to the wolf's attacks reaches many tens (up to hundreds) of individuals.

Keywords: wolf, *Canis lupus* L., Komi Republic, settlements, death of domestic animals.

В последние годы в населённых пунктах (н. п.) Республики Коми (РК) отмечается устойчивый рост частоты встреч крупных хищных млекопитающих [1]. В местных средствах массовой информации (СМИ) регулярно появляются сообщения о заходах, как в деревни, так и в города волка (*Canis lupus* L.,

1758), бурого медведя (*Ursus arctos* L., 1758), рыси (*Lynx lynx* L., 1758), что вызывает обоснованные опасения граждан за своё здоровье и жизнь, состояние своего имущества. На этом фоне Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РК (Минприроды РК) в 2014–2020 гг. неоднократно проводило

мероприятия по регуляции численности волка и бурого медведя, но их эффективность, по крайней мере относительно волка (во многом из-за отсутствия материальной стимуляции охотников), была низка. Число обращений граждан в органы внутренних дел по поводу захода хищников в н. п. неуклонно растёт: в 2016 г. таких обращений было 13, 2017 г. – 31, 2018 г. – 41 [1], в 2019 г. – 96 [2]. Апогеем сложившейся ситуации стала гибель 04.08.2019 г., предположительно из-за нападения волка, 14-летней девочки в п. Ёдва Удорского района [3]. В итоге вопрос борьбы с хищниками в н. п. вышел на уровень правительства региона. Результатом работы различных ведомств стало постановление Правительства РК от 13.11.2019 г. № 545 [4], утвердившее денежное вознаграждение в размере 20 тыс. руб. за добычу одной особи волка и бурого медведя независимо от пола и возраста. Кроме того, приказом Минприроды РК от 20.01.2020 г. № 71 утверждён годовой объём добычи волка в рамках регуляции численности вида (322 особи) [5], превышающий все ранее утверждённые объёмы за 2014–2019 гг. в целом.

Настоящее исследование посвящено волку, так как из трёх вышеназванных видов хищников именно волк вызывает наибольшую негативную реакцию в обществе в случае его проникновения в среду обитания человека.

Этот вид, в отличие от более крупного и более многочисленного [6] бурого медведя, активен в течение всего года, и в его рационе преобладают корма животного происхождения. Основная цель проникновения волка в н. п. – охота на домашних животных. Существенное обострение проблемы волка в н. п. связано со значительным ростом численности вида (рис. 1), что требует принятия мер, препятствующих усугублению сложившейся ситуации. В связи с этим необходимы сведения, позволяющие оценить масштаб проникновения хищника в н. п. региона. Цель работы – охарактеризовать проблему проникновения волка в н. п. РК в 2014–2020 гг. (период интенсивного роста численности вида).

Материал и методы исследования

Учёт числа случаев проникновения хищников в н. п. РК не ведётся. Поэтому базой для работы послужили сообщения о заходах волка в н. п., опубликованные в региональных электронных СМИ (информационные агентства «БНК» (<https://www.bnkomi.ru/>), «Коминформ» (<https://komiinform.ru/>), «КомиОнлайн» (<https://komionline.ru/>), газеты «Комсомольская правда» (<https://www.komi.kp.ru/>), «Про город Сыктывкар» (<https://pg11.ru/>), «Про город Ухта» (<https://progoroduhta.ru/>).

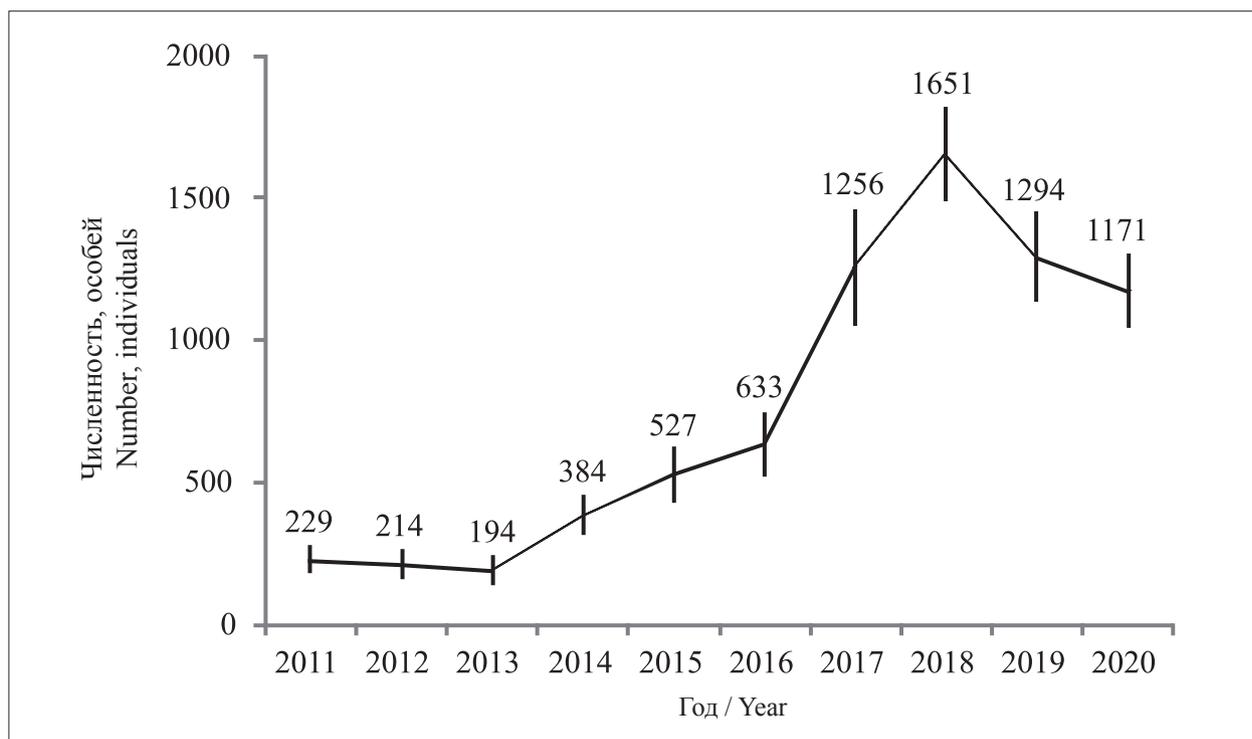


Рис. 1. Динамика численности волка в Республике Коми
Fig. 1. The wolf's population dynamics in the Komi Republic

ru), «Республика» (<http://respublika11.ru>), «Трибуна» (<http://www.tribuna.nad.ru>) и ряда других) с 01.08.2014 г. по 20.03.2020 г. Поиск сообщений вели в поисковой системе «Яндекс». В строку поиска вводили сочетание слов «волк_Ижемский (Усть-Цилемский, г. Воркута (как «Воркутинский»), г. Инта (как «Интинский») и так далее для всех районов) _ район», после чего отбирали интересующие нас сообщения на первых 10 страницах результатов поискового запроса. Кроме того, анализировали ссылки, приведённые в отобранных сообщениях. Общее число накопленных таким образом первичных сообщений равно 433, из которых после дальнейшего анализа 271 было принято к обработке. Из сообщений извлекали следующие данные: название н. п., в который зашёл волк (или появился на его окраине), дата захода, его результат (попытка нападения на домашнее животное, его ранение или смерть), число погибших животных, сведения обобщающего характера. Данные анализировали по сезонам (с сезона 2014/15 гг. по сезон 2019/20 гг.) с 01.08 по 31.07 (для сезона 2019/20 гг. по 20.03). Собранные таким образом сведения далеко не полные и несут в себе элемент субъективизма, а зачастую и преувеличения, тем не менее, они позволяют очертить контуры проблемы и выявить некоторые закономерности в картине проникновения волка в н. п.

Сведения о н. п. РК приведены по состоянию на 2010 г. [7]. За размер н. п. принято число его жителей. Для обозначения н. п., в которых отмечены (не отмечены) заходы волка, использована фраза «населённые пункты с волком (без волка)». Материалы по численности хищника получены в Управлении охраны и использования животного мира и охотничьих ресурсов Минприроды РК.

В качестве меры центральной тенденции использовали медиану, для сопоставления данных – U критерий Манна-Уитни и критерий χ^2 [8]. В работе принят 5%-ный уровень статистической значимости. Статистическую обработку числового материала и визуализацию её результатов проводили с помощью программ PAST 3.18 [9] и Microsoft Office Excel 2007.

Результаты и обсуждение

Размещение населённых пунктов с волком. В 2014–2020 гг. заходы волка отмечались как минимум в 106 н. п. (14,7% от числа н. п. региона с ненулевым населением) 18 (из 20)

районов. Примерно половина (48,2%) из указанного числа н. п. расположена в четырёх южных районах: Усть-Вымском (15 н. п.), Сысольском (13), Сыктывдинском (12) и Корткеросском (11). В целом волк проникает в н. п. преимущественно юго-западной части республики. В странах Северной Европы (Норвегии, Швеции, Финляндии), в сходных природно-климатических и ландшафтных условиях, но при иной системе природопользования, волки в большинстве своём избегают проникать в н. п. [10, 11]. В определённой мере это явление проявляется лишь в Финляндии [10].

Размер населённых пунктов с волком.

Волк заходит в н. п. с населением от восьми до 178,8 тыс. человек (чел.). Чаще всего (в 45% случаев) хищник отмечается в н. п. с числом жителей от 100 до 1000 чел. (рис. 2). Распределение н. п. с волком по размеру значительно отличается ($\chi^2 = 99,16$, $df = 4$, $p < 0,001$) от такового н. п. без волка (при расчёте интервалы 10001–100000 и 100001–1000000 жителей (рис. 2) были объединены). Средний размер н. п. с волком (482 чел., ДИ (доверительный интервал) = 93–3367) значительно выше (U критерий, $Z = -8,80$, $p < 0,001$), чем н. п. без волка (92 чел., ДИ = 5–750, $n = 614$). Однозначно трактовать обнаруженную разницу нельзя. Она может быть вызвана как особенностями размещения волка (его тяготением к н. п. определённого размера, который определяет сложность пространственной архитектуры и особенности функционирования н. п., доступность его территории, наличие кормовых объектов), так и особенностями анализируемого материала (отсутствием сведений из малых («умирающих») и удалённых н. п.).

Сезонность проникновения волка в населённые пункты. В качестве показателя сезонности (внутригодовой) проникновения волка в н. п. использовали число нападений волка на собак (рис. 3). Установлено, что нападения начинаются в июне и длятся до марта включительно. 70,4% нападений фиксируется с октября по январь. Нападения не отмечаются лишь в мае и апреле (или они настолько редки, что не фиксируются СМИ), что, очевидно, связано с подготовкой животных к сезону размножения (в это время скрытность животных существенно возрастает). Не совсем понятно снижение числа нападений в декабре, возможно, оно связано с особенностями собранного материала. В Финляндии заходы волка в н. п. также носят сезонный характер, в летний период о нападениях хищника на собак здесь не сообщается [12].

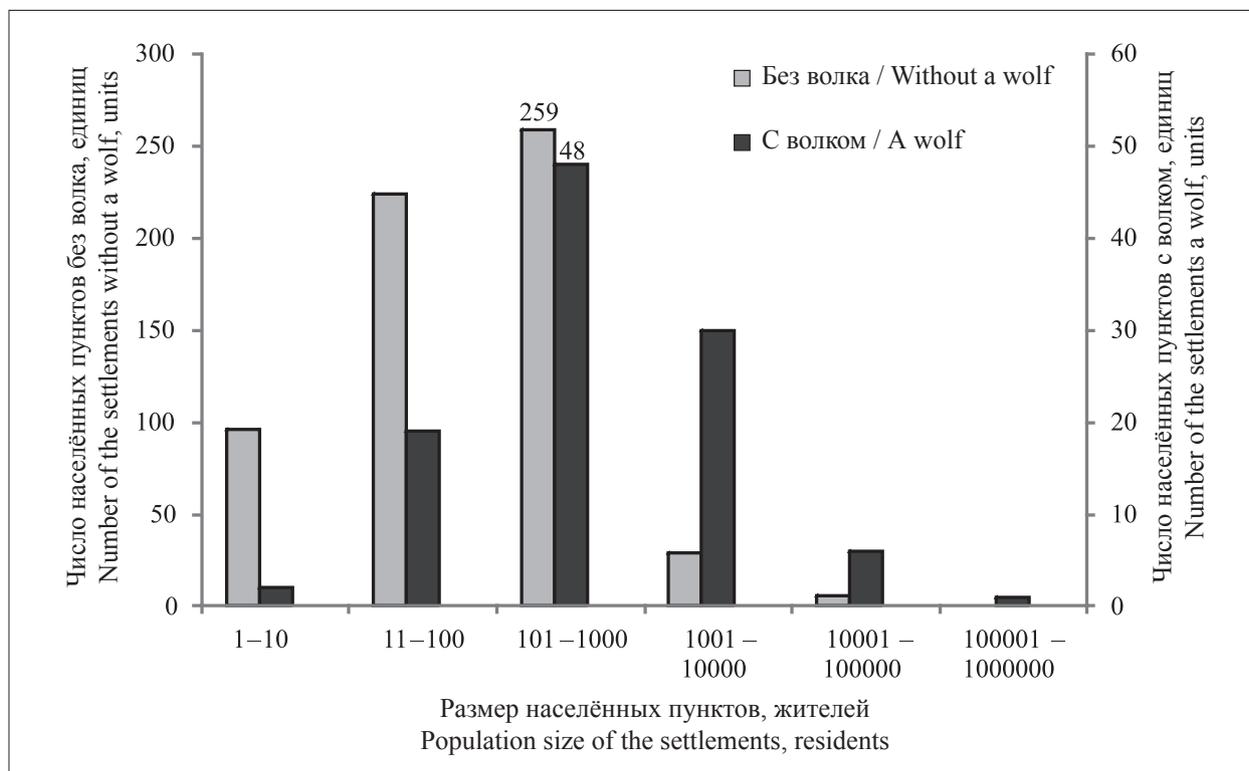


Рис. 2. Распределение населённых пунктов Республики Коми (с волком и без волка) по размеру
Fig. 2. Distribution of Komi Republic settlements (with a wolf presence and without it) by population size

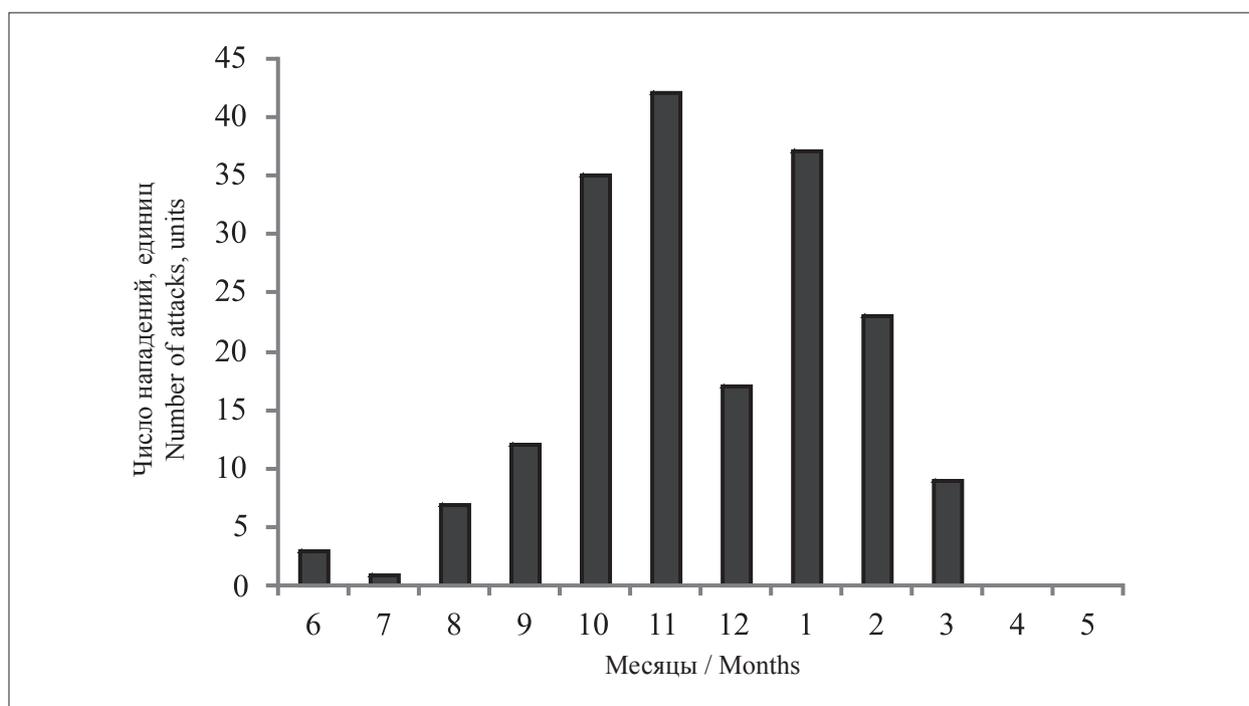


Рис. 3. Встречаемость (число нападений на собак) волка в населённых пунктах Республики Коми по месяцам (объединённые данные за 2015–2020 гг.)
Fig. 3. The number of encounters (the number of attacks on dogs) of a wolf in the settlements of the Komi Republic by months (combined data for 2015–2020)

Таблица / Table

Распределение нападений волков на собак и минимально возможные объёмы хищничества волков в отношении собак (особей) в Республике Коми в 2014–2020 гг.
Distribution of wolf attacks on dogs and minimal possible number of dogs killed by wolves (individuals) in the Komi Republic in 2014–2020

Районы / Districts		2014/ 15	2015/ 16	2016/ 17	2017/ 18	2018/ 19	2019/ 20	Объём хищничества Killed dogs
Северные Northern	г. Воркута / Vorkuta	–	–	–	–	–	–	0
	Ижемский / Izhemsky	–	–	+	12	12	–	24
	г. Инта / Inta	–	–	–	30	–	–	30
	г. Печора / Pechora	–	–	–	1	–	–	1
	г. Усинск / Usinsk	–	–	–	–	–	–	0
	Усть-Цилемский / Ust-Tsilemsky	–	1	–	–	2	–	3
Центральные Central	г. Вуктыл / Vuktyl	–	–	–	–	–	–	0
	Княжпогостский / Knyazhpogostsky	–	–	15	6	13	6	40
	г. Сосногорск / Sosnogorsk	–	–	2	13	–	–	15
	Троицко-Печорский Troitsko-Pechorsky	–	–	–	1	–	10	11
	Удорский / Udorsky	2	–	–	20	1	1	24
	г. Ухта / Ukhta	–	–	–	34	16	–	50
Южные Southern	Койгородский / Koigorodsky	1	21	3	3	–	7	35
	Корткеросский / Kortkerossky	1	23	7	–	6	9	46
	Прилузский / Priluzsky	22	–	8	15	–	2	47
	Сыктывдинский / Syktyvdinsky	–	4	1	8	57	34	104
	г. Сыктывкар / Syktyvkar	–	1	6	2	7	6	22
	Сысольский / Sysolsky	13	–	–	62	3	4	82
	Усть-Вымский / Ust-Vymsky	–	37	16	6	11	–	70
	Усть-Куломский / Ust-Kulomsky	–	–	–	–	–	–	0
Объём добычи / Killed dogs		39	87	58	213	128	79	604

Примечание: прочерк означает отсутствие сведений о нападениях, «+» – нападения были, но число погибших собак неизвестно.

Note: The dash means absence of the information about attacks, “+” – there were attacks, but the number of dead dogs is unknown.

Домашние животные – жертвы волка.

В 2014–2020 гг. жертвами волка стали три коровы (добыча указана в одном районе), четыре телёнка (в трёх районах), 12 коз (в трёх районах), 18 овец (в одном районе), несколько десятков кошек (в трёх районах) и порядка 600 собак (в 16 районах) (табл. 1). Список видов жертв следует признать достаточно полным. В то же время объёмы добычи, и прежде всего собак, требуют уточнения. Нападения на мелкий и крупный рогатый скот отмечаются в бесснежный период года (август – октябрь, пора выпаса и уличного содержания), когда заходы волка в н. п. редки. Нападения на кошек сравнительно малочисленны, так как они содержатся исключительно в домах и доступны хищникам лишь во время выгула. Собаки же в основном (по крайней мере, в сельской местности и в частном секторе на

окраинах городов) круглогодично содержатся на улице, как свободно, так и на привязи или в вольерах. Поэтому именно они – главный объект нападения.

Мы попытались оценить размер гибели собак в РК. На основании данных СМИ были рассчитаны минимально возможные объёмы хищничества волков в отношении собак и в регионе по сезонам (табл.). Наши данные неполны, реальные объёмы хищничества должны быть выше. Об этом говорят сведения о фактических объёмах хищничества в отдельных н. п. региона (данные такого рода не использованы при составлении таблицы, так как они носят обобщающий характер и не могут быть отнесены к тому или иному сезону). Так, в течение 2017 г. в с. Летка Прилузского района от волков погибло 38 собак (или 81% от рассчитанного нами

урона за весь рассматриваемый период), а в с. Пажга (и его окрестностях) Сыктывдинского района – около сотни (94%). Ясно, что разница в оценках увеличивается с ростом численности хищника (в годы высокой численности волка на множественные для региона, но единичные для той или иной местности нападения просто не обращают внимания). По нашему мнению, в периоды максимальной хищнической активности волка минимальные оценки хищничества в отношении собак должны быть, как минимум, удвоены. Исходя из этого, размер реальной добычи волка в сезон 2017/18 гг. может составлять порядка 400–500 особей. В Финляндии в результате нападений волка (при численности хищника в 220–240 особей) ежегодно гибнет порядка 40–60 собак, из них около половины на придомовых территориях [10].

Оценка воздействия волка на популяцию собак в сельской местности. Для выявления степени воздействия волка на популяцию собак в сельской местности РК (из подсчитанного минимально возможного суммарного (за 2014–2020 гг.) объёма хищничества волков в отношении собак в РК (табл. 1) лишь 15 собак (2,5%) были «добыты» в городах, остальные в сельской местности, включая посёлки городского типа) мы рассчитали вероятное число собак в сельской местности региона (какие-либо данные по этому вопросу нами не найдены). При этом исходили из следующих условий: 1) средняя численность сельского населения в регионе в 2014–2020 гг. – 187,1 тыс. чел. [13, 14], 2) число сельских семей (домохозяйств) – 78 тыс. (при среднем размере в 2,4 чел. [15]), 3) число сельских семей с собаками – 22,6 тыс. (при доле семей с собаками в среднем по России в 29% [16], разброс – 18–38% [17, 18]), 4) среднее число собак на семью – 1,07 (рассчитано, исходя из численности населения в России (РФ) на 01.01.2019 г. в 146,8 млн чел. [19], числа семей (домохозяйств) в РФ в 61,2 млн (при среднем размере в 2,4 чел. [20]), при доле семей с собаками в среднем по РФ в 29%, численности собак в РФ в 18,9 млн (разброс – 16,5–20 млн) [21]. При этих вводных данных расчётное число собак в сельской местности РК – 24,2 тыс. особей. При всей условности расчётов полученное значение достаточно точно характеризует численность «сельских» группировок собак, которая в последние годы, по нашим оценкам, составляет порядка 20–30 тыс. особей. Исходя из этого, максимальное годовое изъятие собак волками

в сельской местности РК (на примере сезона 2017/18 гг.) можно оценить в 1,5–2,0% от совокупного размера сельских группировок собак в регионе.

Заключение

Проникновение волка в н. п. до сих пор является большой проблемой для РК. В периоды высокой численности хищник регулярно посещает не только деревни и сёла, но и города, нанося ощутимый урон поголовью домашних животных, в первую очередь, собак. Размер гибели собак сильно колеблется по годам и районам, в отдельные «особо тяжёлые» годы он может достигать значений в сотни особей, что вызывает обоснованное возмущение граждан. Решение этой проблемы заключается в жёсткой регуляции численности хищника, что возможно лишь при надлежащем общегосударственном подходе (признании волка «вредным» видом, разрешении круглогодичной охоты на него (лицам, чья деятельность профессионально связана с охотой и охотничьим хозяйством), введении системы премирования на федеральном уровне, разрешении использовать петли и возврата к (ограниченному) использованию ядов. Предлагаем признать уничтожение хищников (кроме охраняемых видов) гражданами в н. п., в том числе с применением огнестрельного оружия, необходимой самообороной (с соответствующими изменениями всех затрагивающих этот вопрос нормативно-правовых актов).

Работа выполнена в рамках НИОКТР №АААА-А17-117112850235-2 «Распространение, систематика и пространственная организация фауны и населения наземных и водных животных таёжных и тундровых ландшафтов и экосистем европейского северо-востока России».

References

1. Boiling point: in Komi they are looking for ways to solve the problem of aggression of wolves [Internet resource] <https://komiinform.ru/news/190448/> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
2. Payments for the wolves and bears depredation was extended in Komi [Internet resource] <https://komiinform.ru/news/192903/> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
3. The detectives revealed the cause of death of a 14-year-old girl from Yodva village of Udorsky district of Komi Republic [Internet resource] <https://komiinform.ru/news/186113/> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).

4. The Komi Republic Government Decree of 13.11.2019 No. 545 [Internet resource] <http://docs.cntd.ru/document/561611672> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
5. Order of the Ministry of natural resources and environmental protection of the Komi Republic of 01.20.2020 No.71 [Internet resource] <https://mpr.rkomi.ru/content/7090/skanirovaniye.pdf> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
6. Government report "The state of environment in the Komi Republic in 2018". Syktyvkar, 2019. 163 p. (in Russian).
7. Administrative-territorial and municipal structure of the Komi Republic (on August 1, 2016). Syktyvkar, 2016. 278 p. (in Russian).
8. Glantz S.A. Primer of Biostatistics. New York: McGraw Hill Inc., 1997. 473 p.
9. Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis // *Palaeontologia Electronica*. 2001. V. 4. No. 1. P. 1–9.
10. Kojola I., Hallikainen V., Mikkola K., Gurarie E., Heikkinen S., Kaartinen S., Nikula A., Nivala V. Wolf visitations close to human residences in Finland: The role of age, residence density, and time of day // *Biological Conservation*. 2016. V. 198. P. 9–14.
11. Carricondo-Sanchez D., Zimmermann B., Wabakken P., Eriksen A., Milleret C., Ordiz A., Sanz-Perez A., Wikenros C. Wolves at the door? Factors influencing the individual behavior of wolves in relation to anthropogenic features // *Biological Conservation*. 2020. V. 244. Article No. 108514. doi: 10.1016/j.biocon.2020.108514
12. Kojola I., Kuittinen J. Wolf attacks on dogs in Finland // *Wildlife Society Bulletin*. 2002. V. 30. No. 2. P. 498–501.
13. Statistical Yearbook of the Komi Republic. 2019. Syktyvkar, 2019. 347 p. (in Russian).
14. The resident population estimation for January 1, 2020 and average for 2019 [Internet resource] <https://komi.gks.ru/population> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
15. Socio-demographic survey (population micro-census) 2015 of the Komi Republic (archive of summary tables) [Internet resource] <https://komi.gks.ru/mpn2015> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
16. Pet ownership. Global GfK survey [Internet resource] https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/website_content/Global_Study/Documents/Global-GfK-survey_Pet-Ownership_2016.pdf (Accessed: 13.04.2020).
17. Russians spend 36 billion rubles per month on pets [Internet resource] <https://nafi.ru/analytics/rossiyane-tratyat-na-domashnikh-zhivotnykh-36-mlrd-rublej-v-mesyats/> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
18. Russia is a country of cats [Internet resource] <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10030> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
19. Showcase of statistical data (23110000100030200000 The number of resident population on January 1) [Internet resource] <https://showdata.gks.ru/report/278928/> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
20. Section IX. Households and Family Units Registered During the Micro-Census [Internet resource] https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/micro-perepis/finish/vol9.html (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).
21. Investment in understanding, empathy, and fluffiness. How and why citizens have come to love spending on pets [Internet resource] <https://www.kommersant.ru/doc/3947652> (Accessed: 21.04.2020) (in Russian).