

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

УДК 599.742.11:591.522(470.13)  
doi: 10.31140/j.vestnikib.2016.2(196).1

**ДИНАМИКА АРЕАЛА ВОЛКА (*CANIS LUPUS LINNAEUS, 1758*)  
В ТАЕЖНОЙ ЗОНЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ**

**А.Н. Королев**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки*

*Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, Сыктывкар*  
E-mail: [korolev@ib.komisc.ru](mailto:korolev@ib.komisc.ru)

**Аннотация.** В XX в. ареал волка в таежной зоне европейского северо-востока России подвергся существенным изменениям. До 1940-х гг. хищник был обычен лишь на крайнем юге и крайнем севере региона, но уже к началу 1980-х гг. заселил всю его территорию. Основная причина трансформации ареала – фрагментация лесов и рост мозаичности угодий, главным образом, вследствие массовых лесозаготовок.

**Ключевые слова:** волк, европейский северо-восток России, Республика Коми, таежная зона, распространение, размещение

**Введение**

В XX в. экосистемы таежной зоны европейского северо-востока России подверглись значительному антропогенному воздействию. Интенсивное развитие лесной, нефтегазовой и угольной промышленности, транспортной инфраструктуры, сельского хозяйства, рост и пространственное перераспределение населения, смена его профориентации, начавшиеся в 1920–1930-е гг., а также позднейшие преобразования в системе охотниччьего хозяйства и внедрение чужеродных видов привели к быстрым и существенным изменениям региональных зооценозов, сложившихся за предшествующие 200–300 лет (Кириков, 1966; Бобрецов, 2004). Изучение подобных изменений, в частности, динамики ареалов животных – одна из важнейших задач современной экологии. Одним из видов, характер распространения которых в указанном регионе трансформировался наиболее радикально, является волк<sup>1</sup> – крупный активный хищник, имеющий большое биоценотическое и практическое значение. Процесс изменения ареала волка в таежной зоне европейского северо-востока России вплоть до настоящего времени остается слабо изученным. Работы, освещавшие этот вопрос, не отличаются полнотой или же относятся лишь к части региона (Теплов, 1960; Остроумов, 1972; Полежаев, 1998; Нейфельд, 2004б).

Цель данного исследования – изучение динамики распространения и размещения волка в таежной зоне европейского северо-востока России (Республика Коми) и выявление факторов, определяющих современное пространственное распределение вида в регионе.

**Материалы и методы**

В работе проанализирована динамика ареала волка в таежной части Республики Коми с конца XIX по начало XXI в. Указанный период разбит на ряд временных промежутков в соответствии с критерием количества и качества имеющейся в нашем распоряжении информации по рассматриваемому вопросу. Динамику распространения вида описывали по источникам литературы, опросным, архивным и ведомственным материалам (данные зимних маршрутных учетов (ЗМУ) ГКУ РК «Охотничий надзор и контроль»). Численность хищника оценивали по таким показателям, как встречаемость (доля лет, когда вид отмечался в учетах, к общему числу учетных лет; %), совокупный объем заготовок (шкур), среднегодовая заготовка шкур (шк./год), выход шкур со 100 км<sup>2</sup> (шк./100 км<sup>2</sup>), среднегодовая добыча (ос./год), количество добытых волков (добыча) на 1000 охотников (ос./1000 охотников), плотность населения (ос./1000 га). Выход и плотность рассчитаны исходя из суммы площадей всех типов угодий. Среднегодовые значения параметров рассчитаны по сумме значений за отдельные годы наблюдений.

При статистической обработке данных в качестве параметров описательной статистики использовали порядковые статистики (минимум (Min), максимум (Max), медиану (Me), ошибку медианы (m), медианный коэффициент вариации (Cv), поскольку согласно W критерию Шапиро-Уилка, распределение анализируемых величин в большинстве случаев не соответствует нормальному (Животовский, 1991; Реброва, 2003). Для сравнения и анализа взаимосвязи показателей использовали U критерий Манна-Уитни и коэф-

<sup>1</sup> На европейском северо-востоке России обитают два подвида волка: *C. l. albus* Kerr, 1798 (тундровый волк) и *C. l. lupus Linnaeus, 1758* (лесной волк) (Барышников, 2001). Ареал первого охватывает материковую тундру, лесотундру и север таежной зоны Евразии, второго – лесную и лесостепную зоны Евразии (кроме Приморья). В рассматриваемом регионе южная граница распространения тундрового волка, судя по литературным данным, располагалась в пределах 65–66° с.ш. (Иевлев, 1930; Куклин, 1938; Семенов, 1954). Остальная территория была занята таежным подвидом.

фициент корреляции Спирмена ( $R$ ) (величина критического уровня статистической значимости  $p = 0.05$ ) (Реброва, 2003). Для определения степени сходства административных районов Республики Коми по признаку наличия–отсутствия вида и характеру динамики его численности применяли кластерный анализ. Числовые значения возможных факторов пространственного распределения волка рассчитаны по данным из открытых источников (Атлас..., 1997; Административно-территориальное..., 2006; Атлас..., 2011; Описание... // URL: <http://gis.rkomi.ru/Catalog?> page=4&area=all&selectedTopics=5&topics Panel=1).

### Результаты и обсуждение

**Конец XIX–начало XX в.** Судить о распространении и размещении волка в рассматриваемый период можно лишь по косвенным данным, которые, тем не менее, позволяют сделать вывод о том, что в средней и северной тайге вид в целом был редок и становился относительно обычным лишь в лесотундре.

В средней тайге в распространении хищника наблюдался пространственно-временной градиент. На наличие волка в юго-западной и центральной частях Усть-Сысольского и южной части Яренского уездов Вологодской губернии указывали Л. Рума (1903) (район с. Йб, низовья р. Сысолы; район с. Усть-Кулом, среднее течение р. Вычегды), Т.А. Зиминая (2008а, б) (район с. Койгородок, верховья р. Сысолы; район с. Усть-Вымь, среднее течение р. Вычегды). При этом в бассейне р. Сысолы хищник был довольно многочислен и приносил значительный урон животноводству – в 1887 г. Усть-Сысольское земство было вынуждено ввести премии за уничтожение хищника, а в 1896 г. размеры премий были существенно увеличены (Рума, 1903). Его обилие здесь можно объяснить притоком животных с территории соседней Вятской губернии, в которой волк встречался «в слишком большом количестве» (Круликовский, 1908, с. 39). В центральной части Усть-Сысольского уезда (район с. Усть-Кулом) численность хищника сильно выросла на рубеже XIX–XX вв., в результате чего и здесь он стал наносить заметный ущерб поголовью домашних животных (Рума, 1903). В северо-восточной части же уезда (в бассейне р. Печоры) волк отмечался «чрезвычайно редко» (Иваницкий, 2010, с. 243).

Об общем уровне численности вида в Усть-Сысольском уезде можно судить по данным результативности охотпромысла. Так, в списке объектов охоты жителей уезда волк не значился, хотя все прочие местные крупные хищники – бурый медведь (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758), росомаха (*Gulo gulo* Linnaeus, 1758), рысь (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758) – в нем упомянуты (Колонист, 1913;

Русанов, 1945). Сопоставление размеров добычи последних дает возможность представить вероятную величину добычи (= численность) волка в уезде. Сезонная добыча росомахи даже удачливым охотником (именно удачливым, «кому улыбнется счастье» (Русанов, 1945, с. 318), а не опытным, что говорит о случайном характере добычи вида) в лучшем случае не превышала нескольких единиц, а рысь и медведя добывали лишь «по временам» (Русанов, 1945, с. 318). Исходя из этого, можно предположить, что если волка и добывали в уезде, то в очень незначительном количестве в силу низкой численности (о малочисленности вида в Зырянском крае упоминал еще Ф.А. Арсеньев (1873)).

В Архангельской губернии волк был наиболее многочислен в тундровой и притундровой зонах – в Мезенском уезде, Большеземельской тундре (Печорский уезд) (Житков, Бутурлин, 1901, цит. по: Огнев, 1931). В Печорском уезде хищник указан в качестве объекта охоты жителей Красноборской и Усть-Кожвинской волостей (расположены в северной тайге и лесотундре) (Печорский..., 1904). В 1907–1913 гг. в уезде ежегодно добывали от 14 до 43 волков ( $Me = 31$ ), что составляло 28–60.3% ( $Me = 36.1$ ) всей добычи вида в губернии (О лесной охоте..., 1908–1910, 1912; Жилинский, 1919; Битрих, 1926). Добыча зверя в уезде в 1907–1911, 1913 гг. изменялась в пределах 4.4–12.1 ос./1000 охотников ( $Me = 8.4$ ) (О лесной охоте..., 1908–1910, 1912; Жилинский, 1919).

**20–30-е гг. XX в.** В лесной части Печорского края волк отсутствовал или был крайне малочислен, в тундровой части он был обычен (Соловьев, 1927; Иевлев, 1930). На юг тундровые волки, согласно данным Б.Т. Семенова (1954), проникали до северной границы тайги. В зимний период животные концентрировались в лесотундре – от излучины Печоры на западе до верхнего течения Усы на востоке. Их наиболее крупные скопления отмечались в долине Печоры, в бассейне нижнего и среднего течения Шапкиной, на участке между Шапкиной и Ерсой. В секторе 66–67°30' с.ш., 56–64° в.д. (бассейн р. Усы, северная тайга, лесотундра) постоянное население волка отсутствовало (в сезоны 1929/30 и 1930/31 гг. в заготовки вид не поступал), звери появлялись здесь вслед за проходящими стадами домашних северных оленей (Матусевич, 1933). В редких случаях животные проникали на левобережье Печоры (Иевлев, 1930). На Урале хищник был очень редок в пределах 58–65° с.ш., к северу и югу от указанной области он был многочислен (Иевлев, 1930; Матусевич, 1933; Куклин, 1938).

Ежегодная добыча вида в тундровой зоне Ижмо-Печорского района Автономной области Коми (Большеземельская тундра) составляла 20–30 особей (Иевлев, 1930). При этом оценочный среднегодовой объем добычи волка во всем Пе-

чорском крае – в его таежной и тундровой (Мало- и Большеземельская тундры) частях – составлял 50 особей (Милованович, 1925).

В лесной части бассейна р. Мезень волк также был редок, в тундровой части его было больше (Кривоносов, 1929). В сезон 1924/25 гг. во всем бассейне на 1000 охотников приходился один добытый хищник, что в пересчете на общее число охотников бассейна (2819 человек) дает суммарную добычу примерно в три особи. По данным А. Корсакова (1941, с. 312), в Удорском районе Коми АССР оседлое население вида отсутствовало, здесь встречались лишь одиночные зашедшие с прилежащих территорий звери, которых «непременно» добывали местные охотники.

На верхней Вычегде хищники были единичны, их добывали случайно и не каждый год (Лобачев, 1932).

В районе современного Печоро-Илычского заповедника волк был очень редок, лишь на севере и северо-востоке резервата (горный район) изредка отмечали одиночных животных, проникавших сюда с севера по Уральскому хребту (Шиллингер, 1929; Теплов, 1947). В южную (равнинную) часть заповедника хищники заходили по Чердынскому тракту, двигаясь по заповедной территории по дорогам и вдоль рек. Зверь был редок и на прилежащих к заповеднику территориях. В Троицко-Печорском районе Коми АССР в 1932-

1938 гг. была заготовлена лишь одна волчья шкура, в соседнем Ныробском районе Пермской области в 1930-1938 гг. – также одна. Согласно С.А. Кукину (1938), северная граница распространения лесного волка на Урале и в Приуралье проходила через район г. Нижний Тагил ( $58^{\circ}$  с.ш.) на северо-запад к долине Камы и затем, следуя излучине реки, опускалась к юго-западу. На север от указанной линии животные проникали по долинам рек.

Близ юго-западной окраины региона, в Вятской губернии, волк был наименее редок в северных и северо-восточных (самых лесистых) уездах, а наиболее многочислен – в центральной малолесной области губернии (Лобачев, 1930). Среднегодовая добыча вида во всей губернии составляла 378 особей (для сравнения, в Автономной области Коми в 1921-1930 гг. заготавливали в среднем по 28 шкур хищника в год (Материалы по пушно-меховым..., 1938).

Таким образом, материалы 1920-1930-х гг. подтверждают сделанный ранее вывод о редкости волка в пределах значительной части таежной зоны европейского северо-востока России. Исходя из имеющихся данных, можно сделать вывод, что размеры добычи и выхода не зависели от промысловой нагрузки (средней площади охотниччьего участка), а были связаны с их структурой (лесистостью) (табл. 1). Максимумы пока-

Таблица 1

**Лесистость, промысловая нагрузка, добыча и выход шкур волка  
в разных районах европейского северо-востока России**

Район	Лесистость, %	Промысловая нагрузка, охотников/ $100 \text{ км}^2$	Добыча, ос./1000 охотников	Выход, шк./ $100 \text{ км}^2$	Источник
Большеземельская тундра в пределах Ижмо-Печорского района Автономной области Коми	<10	$\geq 1.5$	12.5-18.8	0.02-0.03	Печорский..., 1904; Сапрыйгин, 1919; Пантелеев, 1926; Иевлев, 1930
Печорский край в целом (таежная и тундровая зоны)	42	1.8	9.1	0.013	Милованович, 1925
Бассейн Мезени в целом	83	3.5	1	0.004	Гулюшкин, 1929; Кривоносов, 1929
Междуречье Печоры и Илыча*	>90	$\approx 3.5^{**}$	$\approx 0$	$\approx 0$	Милованович, 1925; Шиллингер, 1929; Боган, 1963
Верхняя Вычегда	91	9.4	$\approx 0$	$\approx 0$	Главная..., 1932; Лобачев, 1932а, б
Север Вятской губернии (Омутнинский, Слободской, Халтуринский уезды)	69	19.1	14.8	0.28	Лобачев, 1930
Центр Вятской губернии (Вятский, Котельнический, Нолинский уезды)	22	19.4	23	0.45	Лобачев, 1930

\* В качестве площади района принята площадь Печоро-Илычского заповедника по состоянию на 1930 г.

\*\* Общее количество охотников в междуречье Печоры и Илыча рассчитано с учетом следующих предпосылок: 1) в междуречье имелось 13 населенных пунктов со 145 дворами (семьями) (Шиллингер, 1929); 2) жители междуречья охотились только на территории междуречья; 3) практически все мужское население, начиная с 12-13 лет, занималось охотничьим промыслом (Милованович, 1925; Пантелеев, 1926); 4) среднее число охотников на одну семью в Печорским крае составляло два человека (Сапрыйгин, 1919); 5) на территории междуречья помимо местного населения охотились также пришлые охотники (Милованович, 1925; Шиллингер, 1929), их количество принято за 100 человек.

зателей отмечены в тундре и южной тайге, характеризующихся наличием обширных открытых пространств (в первой – по естественным причинам, во второй – в результате деятельности человека).

В таких стациях благодаря воздействию ветра снежный покров менее глубокий и более плотный, что имеет особое значение для передвижения такого крупного хищника, как волк (Теплова, 1947; Формозов, 1990). В районах со значительной лесистостью, характеризующихся глубоким и рыхлым снежным покровом, зверь испытывал большие трудности при передвижении, что сильно снижало ценность этих территорий для хищника. Если он и встречался здесь, то перемещался в основном по рекам (вдоль которых было сосредоточено все людское население), сельхозугодьям, дорогам, т.е. тяготел к антропогенно трансформированным землям, где испытывал повышенный пресс охоты (Корсаков, 1941; Теплов, 1947; Семенов, 1954). Это было еще одной причиной редкости вида в глубине таежной зоны.

**40-80-е гг. XX в.** В 1930-е гг. в СССР наметилась тенденция продвижения лесного волка на север, в глубинные районы таежной зоны (Реймерс, 1985). В Архангельской области интенсивное расселение вида на север началось в 1930-1932 гг. (Семенов, 1979). В Республике Коми этот процесс, судя по динамике объемов заготовок и добычи вида (табл. 2), начался на рубеже 1940-1950-х гг. Продвижение волка вглубь тайги способствовали начавшиеся в советский период процессы глобальной трансформации коренных таежных экосистем (Паровщиков, 1959; Балибасов, 1973). Вырубка лесов, сооружение дорожной сети, закладка новых населенных пунктов, расширение сельхозугодий вели к фрагментации лесных местообитаний, росту площадей открытых угодий и увеличению доступности отдаленных территорий. Кроме того, рост численности лося (*Alces alces* Linnaeus, 1758) на значительных пространствах Евразии (Данилов, 2005) (в Республике Коми этот процесс обозначился в 1930-1940-е гг. (Остроумов,

Таблица 2  
Динамика заготовок и добычи волка в Коми АССР в 1921-1969 гг.

Период, гг.	Среднегодовая заготовка* (1921-1950 гг.), шк./год; среднегодовая добыча**, ос./год (1950-1969 гг.)	Период, гг.	Среднегодовая заготовка***, тыс. руб. (в ценах 1927 г.)/год
1921-1930	28	1930-1934	3.0
1931-1938	23	1935-1939	2.1
1939-1950	27	1940-1944	2.7
1950-1957	62	1945-1949	3.3
1951-1959	77	1950-1954	6.7
1958-1965	128	1955-1959	12.5
1960-1969	153		

\* Приводится по: Материалы..., 1938; Остроумов, 1953а.

\*\* Приводится по: Остроумов, 1972; Балибасов, 1973.

\*\*\* Приводится по: Маслов, 1961.

Таблица 3  
Среднегодовые (1939-1950 гг.) заготовка и выход шкур волка в Коми АССР

Район	Среднегодовая заготовка, шк./год*	Среднегодовой выход, шк./100 км <sup>2</sup> *
Южная охотхозяйственная зона		
Корткеросский	0	0
Летский	1.36	0.024
Прилузский	4.72	0.055
Сторожевский	0	0
Сыктывдинский	1.68	0.02
Сысольский	3.52	0.019
Усть-Вымский	0.56	0.012
Усть-Куломский	0.08	0.0003
В целом по зоне	11.92	0.013
Центральная охотхозяйственная зона		
Железнодорожный	0	0
Троицко-Печорский	0.64	0.001
Удорский	0.08	0.0002
Ухтинский	0.08	0.0004
В целом по зоне	0.8	0.0006
Северная охотхозяйственная зона		
Ижемский	2	0.011
Кожвинский	6.72	0.009
Усть-Усинский	4.08	0.014
Усть-Цилемский	1.92	0.0044
В целом по зоне	14.72	0.009

\* Рассчитано по: Остроумов, 1953а.

1953б; Нейфельд, 1998, 2004а) создал для хищника хорошую кормовую базу и способствовал его продвижению в новые районы и закреплению там (Семенов, 1979; Полежаев, 1998).

О размещении волка в регионе в этот период можно косвенно судить по данным заготовок 1939-1950 гг. (табл. 3). Наиболее плотно волки населяли южную охотхозяйственную зону<sup>2</sup> Коми АССР, несколько реже встречались в северной и практически отсутствовали в центральной. Следует отметить, что максимальные значения выхода шкур хищника характерны для районов,

<sup>2</sup> Деление на охотхозяйственные зоны по: Маслов, 1961.

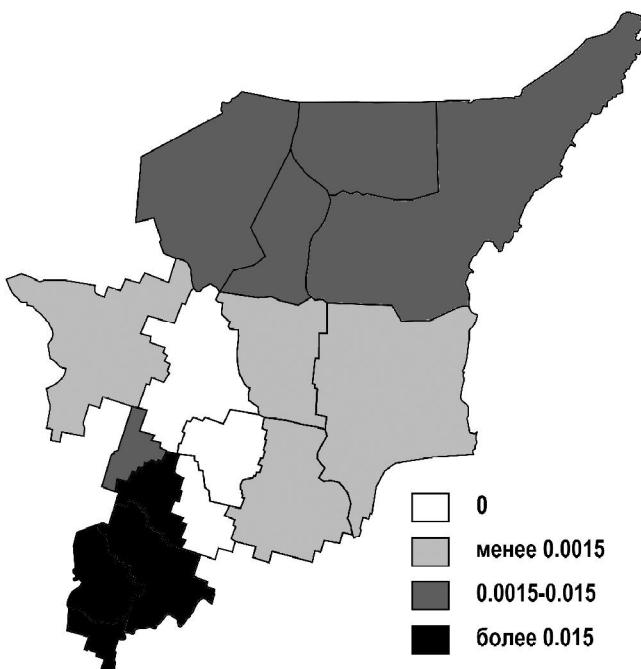


Рис. 1. Среднегодовой (1939-1950 гг.) выход шкур (шк./100 км<sup>2</sup>) волка в административных районах Коми АССР (рассчитано по: Остроумов, 1953а).

в которых вид был сравнительно многочислен еще на рубеже XIX-XX вв. (юго-запад бывшего Усть-Сысольского уезда Вологодской губернии) (рис. 1).

Размещение волка положительно связывали с площадью открытых местообитаний и, соответственно, отрицательно с лесистостью (Остроумов, 1953а). Анализ возможных факторов размещения волка показал, что выход шкур хищника коррелировал со структурой угодий (табл. 4). В малолесных районах (с долей открытых угодий >13%) выход был статистически значимо ( $Z = -3.31$ ,  $p < 0.001$ ) выше ( $n = 8$ ,  $Me = 0.0097$  шк./100 км<sup>2</sup>), чем в лесных ( $n = 8$ ,  $Me = 0.0003$  шк./100 км<sup>2</sup>). Отсутствие связи выхода шкур волка с промысловой нагрузкой указывает на случайный характер добычи хищника и позволяет говорить о том, что данные заготовок 1939-1950 гг. верно отражают характер пространственного распределения вида.

К началу 1950-х гг. численность вида в южных районах Коми АССР выросла настолько, что приходилось «применять чрезвычайные мероприятия по борьбе» с ним (Остроумов, 1953а, с. 66). В 1961 г. в республике было учтено 400 волков (Полежаев, 1998), в 1964 г. – 395 (Приклонский, 1965). При этом необходимо отметить, что результаты учетов не отражали (занижали) истинную численность вида, но позволяли судить о характере ее динамики. На фоне роста численности наблюдалось перераспределение запасов волка по территории региона. Если в южных сельскохозяйственных районах среднегодовой выход

шкур с конца 1930-х по 1960-е гг. увеличился в 3.8 раза (с 0.013 шк./100 км<sup>2</sup> в 1939-1950 гг. до 0.05 шк./100 км<sup>2</sup> в 1951-1967 гг.), то в центральных лесных районах он вырос в 50 раз (с 0.0006 шк./100 км<sup>2</sup> в 1939-1950 гг. до 0.03 шк./100 км<sup>2</sup> в 1956-1967 гг.)<sup>3</sup>, что свидетельствует о проникновении вида вглубь таежной зоны. В Архангельской области продвижение лесного волка на север привело к смыканию северной границы его ареала с южной границей ареала тундрового волка в бассейне р. Пезы в 1960-1963 гг. (Семенов, 1979).

Рост численности волка вызвал ответный рост интенсивности его преследования с целью минимизации убытков, причиняемых хищником сельскому и охотниччьему хозяйству региона. В результате численность вида стала снижаться (Балибасов, 1973). В 1969 г. в республике учли всего 92 особи (из них 32 – в северных районах, 35 – в центральных и 25 – в южных) (Остроумов, 1972), в 1972 г. – 110 (Попов, 1973). Одновременно до уровня в 60-80 особей в год снизилась и добыча, а в 1971 г. добыта всего 31 особь (Балибасов, 1973). В целом изменение численности волка в Коми АССР в 1950-1970-е гг. согласуется с общей динамикой численности вида в СССР. В пределах страны на рубеже 1960-1970-х гг. была зафиксирована минимальная численность хищника с начала века (Бибиков, 1985).

В 1970-е гг. в СССР наблюдались существенный рост численности вида и дальнейшее расширение области его распространения (Бибиков, 1985). В начале 1970-х гг. общую численность вида в Коми АССР определяли примерно в 150-180 особей (Балибасов, 1973). Во второй половине 1970-х гг. волк проник на водораздел рек Мезень и Вымь (Полежаев, 1998). В 1978-1980 гг. в этом районе следы хищника отмечались регулярно. В районе пос. Тиман (крайний юг Усть-Цильмского района) звери появились в 1977 г. (опросные данные). Таким образом, к началу 1980-х гг. лесной волк заселил практически всю таежную зону европейского северо-востока России. В первой половине 1980-х гг. численность вида в Коми АССР стабилизировалась на уровне 1.5 тыс. особей (Фонд охотничьих угодий..., 1992).

Таблица 4  
Зависимость среднегодового (1939-1950 гг.)  
выхода шкур волка в Коми АССР  
от различных факторов

Фактор	Среднегодовой выход, шк./100 км <sup>2</sup>
Лесистость, %	-0.58/0.019*
Промысловая нагрузка, охотников/100 км <sup>2</sup>	0.15/0.58
Плотность населения лоси, ос./100 км <sup>2</sup>	-0.05/0.84

\* Коэффициент корреляции Спирмена / уровень значимости;  $n = 16$ .

<sup>3</sup> Рассчитано по: Остроумов, 1953а; Остроумов, 1972.

Конец XX–начало XXI в. Согласно данным ЗМУ 1999–2015 гг., волк обитает во всех административных районах таежной части Республики Коми (табл. 5). Зональное распределение хищника по сравнению с 1940–1960-ми гг. ХХ в. претерпело существенные изменения: значения плотности населения хищника в южной и центральной охотхозяйственных зонах стали сопоставимы, а минимум плотности из центральной зоны сместился в северную. Численность волка в последней статистически значимо отличается от таковой как в южной ( $Z = -4.96$ ,  $p < 0.001$ ), так и в центральной зоне ( $Z = -4.84$ ,  $p < 0.001$ ). Такое размещение вида в регионе наблюдается как минимум с середины 1980-х гг. (Полежаев, 1998). По характеру динамики численности волка административные районы группируются в два крупных географически обособленных кластера (рис. 2). В первый входят западные, центральные и южные районы, характеризующиеся высокой и достаточно стабильной численностью вида, во второй – северные и восточные районы, где численность вида низкая и неустойчивая (табл. 5, рис. 3).

Для выяснения возможных причин наблюдаемого пространственного распределения волка в регионе были использованы данные ЗМУ 2008–2014 гг., пересчитанные на сетку лесничеств, с целью увеличения пространственного разрешения данных. Всего использованы материалы по 31 лесничеству. Интинское участковое лесничество, входящее в состав Печорского лесничества, в связи со значительными размерами и особенностями в структуре угодий рассматривали отдельно от остальной территории Печорского лесничества (в последнем все параметры соответственно были пересчитаны). Таким образом, общее количество лесничеств, принятых к рассмотрению, составило 32. В качестве возможных факторов пространственного распределения вида приняты 12 параметров среды, характеризующих степень антропогенной трансформации среды, доступность угодий, структуру местообитаний, ланд-

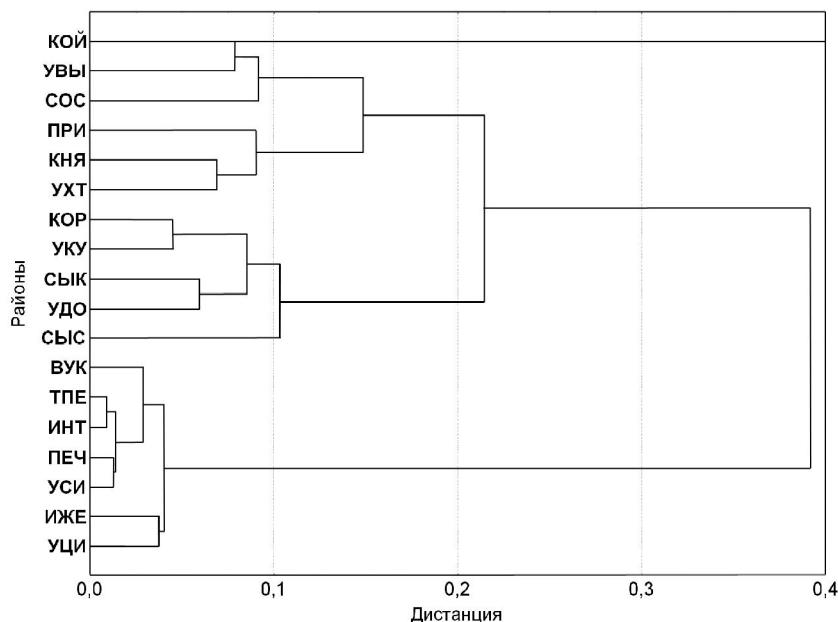


Рис. 2. Дендрограмма сходства-различия административных районов Республики Коми по характеру динамики численности волка (метод Варда, евклидово расстояние, с заполнением пропусков в рядах данных) (по: данные ЗМУ 1999–2015 гг.). Примечание: кодовые обозначения районов – см. табл. 5.

шафт, климат и кормовую базу волка (табл. 6). Анализ факторов показал, что встречаемость хищника при проведении учетов и плотность его

**Таблица 5**  
**Параметры плотности населения волка**  
**в административных районах таежной части Республики Коми**  
**(по: данные ЗМУ 1999–2015 гг.)**

Район (код)	Min-Max, ос./1000 га	Q <sub>1</sub> -Q <sub>2</sub> , ос./1000 га	Ме ± m, ос./1000 га	Cv, %
<b>Южная охотхозяйственная зона</b>				
Койгородский (КОЙ)	0-0.055	0.008-0.039	0.029 ± 0.007	92
Корткеросский (КОР)	0-0.029	0.002-0.013	0.006 ± 0.003	123
Прилузский (ПРИ)	0.009-0.073	0.018-0.045	0.027 ± 0.007	80
Сыктывдинский (СЫК)	0-0.076	0.008-0.017	0.014 ± 0.003	53
Сысолельский (СЫС)	0-0.059	0-0.026	0.014 ± 0.007	148
Усть-Вымский (УВЫ)	0-0.051	0.009-0.026	0.015 ± 0.005	99
Усть-Куломский (УКУ)	0-0.036	0.006-0.02	0.011 ± 0.004	94
В целом по зоне	0.009-0.032	0.014-0.022	0.017 ± 0.002	44
<b>Центральная охотхозяйственная зона</b>				
Вуктыльский (ВУК)	0-0.254	0-0.007	0.003 ± 0.002	148
Княжпогостский (КНЯ)	0-0.072	0.015-0.041	0.026 ± 0.006	68
Сосногорский (СОС)	0-0.074	0.003-0.012	0.007 ± 0.003	106
Троицко-Печорский (ТПЕ)	0-0.011	0-0.003	0	–
Удорский (УДО)	0-0.045	0.013-0.03	0.018 ± 0.004	82
Ухтинский (УХТ)	0-0.085	0.014-0.044	0.021 ± 0.004	56
В целом по зоне	0.006-0.044	0.01-0.019	0.017 ± 0.003	52
<b>Северная охотхозяйственная зона</b>				
Ижемский (ИЖЕ)	0-0.024	0-0.002	0	–
Игининский (ИНТ)	0-0.009	0-0.004	0	–
Печорский (ПЕЧ)	0-0.013	0-0.002	0	–
Усинский (УСИ)	0-0.004	0-0.002	0	–
Усть-Цилемский (УЦИ)	0-0.015	0-0.012	0.002 ± 0.003	148
В целом по зоне	0-0.009	0-0.004	0.002 ± 0.001	148

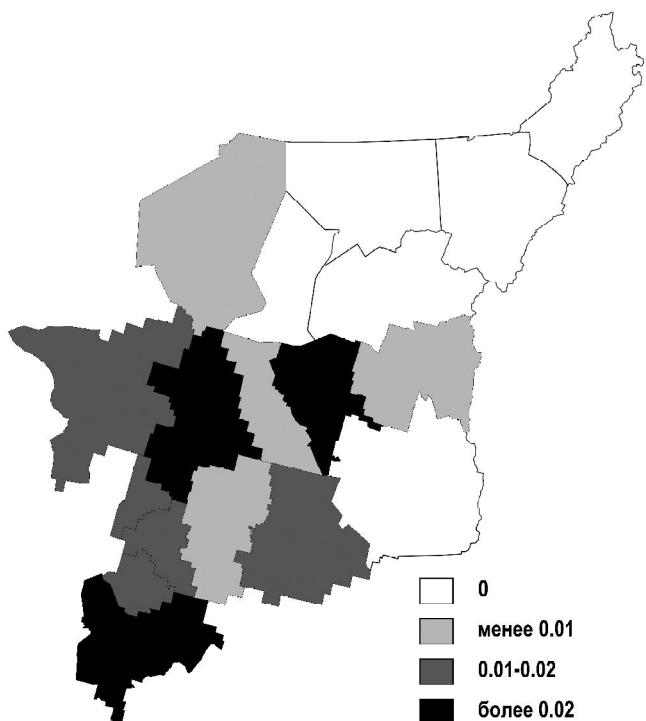


Рис. 3. Медиана (1999-2015 гг.) плотности населения волка (ос./1000 га) в административных районах Республики Коми (по: данные ЗМУ 1999-2015 гг.).

населения статистически значимо связаны лишь с плотностью населения копытных – лося и дикого северного оленя (*Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758)), причем основной вклад в эту связь вносит лось (слабая положительная корреляция между распространением волка и северного оленя статистически незначима). Прослеживается также слабо выраженная тенденция избегания волком

**Зависимость медиан встречаемости и плотности населения волка таежной части Республики Коми от различных факторов (по: данные ЗМУ 2008-2014 гг.)**

Фактор	Встречаемость, %	Плотность, ос./1000 га
Плотность населения, жителей/км <sup>2</sup>	0.22/0.22*	0.28/0.12
Плотность сельского населения, жителей/км <sup>2</sup>	0.12/0.53	0.16/0.39
Доля дорог и просек, %	0.01/0.95	0.14/0.45
Разнообразие угодий (индекс Пиелу), ед.	-0.13/0.49	-0.17/0.34
Доля хвойных насаждений, %	-0.23/0.2	-0.12/0.51
Полнота лесонасаждений, ед.	0.22/0.23	0.27/0.14
Возраст лесонасаждений, лет	-0.33/0.07	-0.31/0.09
Средневзвешенный по площади возрастной класс насаждений, ед.	-0.32/0.08	-0.22/0.22
Высота снежного покрова, см	-0.06/0.76	-0.02/0.91
Средневзвешенная по площади абсолютная высота местности, м	0.06/0.76	0.03/0.87
Плотность населения лося, ос./1000 га	<b>0.51/0.003</b>	<b>0.57/0.0006</b>
Плотность копытных (лось, северный олень), ос./1000 га	<b>0.57/0.0006</b>	<b>0.6/0.0003</b>

\* Коэффициент корреляции Спирмена / уровень значимости; n = 32.

территорий с преобладанием лесонасаждений старших классов возраста (в пределах последних численность лося чаще всего бывает ниже, чем в молодняках и средневозрастных насаждениях по причине снижения доступности веточных кормов). Таким образом, исходя из имеющихся данных, можно сделать вывод, что современное пространственное распределение волка в регионе в определенной мере можно связать лишь с размещением запасов лося.

### Заключение

Представленные материалы свидетельствуют, что на протяжении XX в. ареал волка в таежной зоне европейского северо-востока России подвергся существенным изменениям. Указанный временной промежуток, исходя из особенностей распространения хищника, можно разбить на три периода: 1) период ограниченного распространения (1900-е гг. – середина 1940-х гг.), 2) период расширения области распространения (конец 1940-х гг. – рубеж 1970-1980-х гг.), 3) период повсеместного распространения (с начала 1980-х гг. и по настоящее время). В первый период зверь был обычен лишь на крайнем юге и крайнем севере таежной зоны региона; во второй – происходило продвижение лесного волка на север в глубинные районы тайги, что в итоге привело к заселению хищником всей таежной зоны.

Причина расселения вида кроется в антропогенной трансформации таежных экосистем. Проникновению волка вглубь тайги способствовали фрагментация лесов, рост разнообразия и мозаичности угодий вследствие, главным образом, массовых лесозаготовок, а также увеличения численности лося, благодаря чему

сформировалась устойчивая кормовая база хищника. По мере распространения волка по территории региона наблюдалась смена факторов, определяющих размещение его запасов. Если в первый и во второй периоды основополагающее значение имел фактор структуры угодий, то по мере заселения хищником всей таежной зоны региона решающее значение приобрел кормовой фактор.

Согласно данным ЗМУ 1999-2015 гг., в Республике Коми выделяются две крупные области, различающиеся по обилию и характеру динамики численности вида. В первой, охватывающей западные, центральные и южные районы, группировки волка многочисленны и относительно стабильны, во второй, включающей северные и восточные районы, хищник редок и население его неустойчиво.

## ЛИТЕРАТУРА

Административно-территориальное и муниципальное устройство Республики Коми (на 1 августа 2006 года) / Правительство Респ. Коми ; ред. кол. : И. И. Олейник [и др.]. Изд. 6-е, офиц. – Сыктывкар : ГУ «ТФИ РК», 2006. – 278 с.

Арсеньев, Ф. А. Зыряне и их охотничьи промыслы / Ф. А. Арсеньев. – М. : Типография А. И. Мамонтова и К°, 1873. – 65 с.

Атлас Республики Коми / отв. ред. Ю. В. Лисин. – М. : Феория, 2011. – 448 с.

Атлас Республики Коми по климату и гидрологии / А. П. Братцев, Н. Н. Ветошкина, А. В. Коковкин, Т. В. Тихонова, Л. Г. Хохлова. – М. : ДИК, 1997. – 116 с.

Балибасов, В. П. Истребление волка в Коми АССР / В. П. Балибасов // Охрана живой природы в Коми АССР ; отв. ред. А. П. Братцев. – Сыктывкар : Коми филиал АН СССР, 1973. – Вып. 2. – С. 9-92.

Барышников, Г. Ф. Сем. Псовые – Canidae / Г. Ф. Барышников // Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие (Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН. Вып. 169) / Под ред. А. А. Аристова, Г. И. Бараповой. – СПб. : ЗИН РАН, 2001. – С. 26-93.

Бибиков, Д. И. СССР / Д. И. Бибиков, С. Г. Приклонский, А. Н. Филимонов // Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. – М. : Наука, 1985. – С. 452-466.

Битрих, А. А. Охота и пушной промысел Севера Европейской части СССР / А. А. Битрих // Материалы для изучения естественных производительных сил СССР. – Л. : Изд-во АН СССР, 1926. – № 61. – 85 с.

Бобрецов, А. В. Современное состояние фауны млекопитающих и ее изменения за полувековой период / А. В. Бобрецов // Млекопитающие Печоро-Ильчского заповедника / Под ред. А. Г. Куприянова. – Сыктывкар : Коми кн. изд-во, 2004. – С. 430-437.

Боган, Ф. Е. Немного истории / Ф. Е. Боган // Заповедник на Печоре / Под ред. М. Е. Соловьевой. – Сыктывкар : Коми кн. изд-во, 1963. – 116 с.

Главная ведомость охотэкономического обследования в Верхне-Вычегодском районе, изученном Северной методологической охотустроительной экспедицией // Верхне-Вычегодская экспедиция: краткий очерк Верхне-Вычегодской экспедиции, работавшей в 1930-1931 гг. под начальством С. В. Лобачева / Под ред. Б. М. Житкова. – М. : Центр. типография НКВМ им. Клима Ворошилова, 1932б. – С. 319-350 – (Тр. Северной методологической охотустроительной экспедиции; вып. 1).

Гулюшкин, Г. Г. Географическое положение, климат и поверхность / Г. Г. Гулюшкин // Мезенская экспедиция / Под ред. А.И. Шульца, М.Я. Красного. – М. : Новая деревня, 1929. – С. 35-49. – (Тр. лесоэкономических экспедиций; вып. 1)

Данилов, П. И. Лось – *Alces alces* L. / П. И. Данилов // Охотничьи звери Карелии: экология, ресурсы, управление, охрана / Отв. ред. Э. В. Ивантер. – М. : Наука, 2005. – С. 255-291.

Животовский, Л. А. Популяционная биометрия / Л. А. Животовский; отв. ред. Н. В. Глотов. – М. : Наука, 1991. – 271 с.

Жилинский, А. А. Крайний Север Европейской России: Архангельская губерния / А. А. Жилинский; глав. ред. С. Л. Маневич. – Петроград : Типолитография Северо-Западного округа Путей Сообщения, 1919. – 298 с.

Зимина, Т. А. Корреспондент Виктор Покровский. 1898 / Т. А. Зимина, О. Н. Фонякова (сост.). // Русские крестьяне. Жизнь. Быт. Нравы. Материалы «Этнографического бюро» князя В.Н. Тенишева. Т. 5. Вологодская губерния, ч. 4: Тотемский, Усть-Сысольский, Устюгский и Яренский уезды. – СПб. : ООО «Деловая полиграфия», 2008а. – С. 437-458.

Зимина, Т. А. Корреспондент Павел Викторович Шумков. 1898 / Т. А. Зимина, О. Н. Фонякова (сост.). // Русские крестьяне. Жизнь. Быт. Нравы. Материалы «Этнографического бюро» князя В.Н. Тенишева. Т. 5. Вологодская губерния, ч. 4: Тотемский, Усть-Сысольский, Устюгский и Яренский уезды. – СПб. : ООО «Деловая полиграфия», 2008б. – С. 558-575.

Иваницкий, Н. И. Вологодская Печора (из путевых заметок) / Н. И. Иваницкий // Зыряне и зырянский край в литературных источниках XIX века / Сост. В. А. Лимерова. – Сыктывкар : ООО «Издательство Кола», 2010. – 510 с.

Иевлев, Д. Охота в Ижмо-Печорском районе Автономной области Коми / Д. Иевлев // Записки Общества изучения Коми края / Отв. ред. А. Ф. Богданов. – Сыктывкар : Издание Общества изучения Коми края, 1930. – Вып. 4. – С. 60-75.

Кириков, С. В. Промысловые животные, природная среда и человек / С. В. Кириков; отв. ред. А. Н. Формозов. – М. : Наука, 1966. – 348 с.

Колонист. Значение промыслов в жизни северных зырян / Колонист. – Архангельск : Губернская типография, 1913. – 14 с.

Корсаков, А. Некоторые данные к обзору охотпромыслового состояния Удорского района Коми АССР / А. Корсаков // Природа и социалистическое хозяйство / Отв. ред. В. Н. Макаров. – М. : Всерос. общество охраны природы, 1941. – Вып. 8. Ч. 2. – С. 311-320.

Кривоносов, Н. А. Охотничий промысел / Н. А. Кривоносов, М. А. Павловский // Мезенская экспедиция (Тр. лесоэкономических экспедиций; вып. 1). – М. : Новая деревня, 1929. – С. 346-386.

Круликовский, Л. К. Краткий очерк фауны Вятской губернии / Л. К. Круликовский // Памятная книжка и календарь Вятской губернии на 1909 год. – Вятка : Издание губернского стат. комитета, 1908. – С. 37-69.

Куклин, С. А. Звери и птицы Урала и охота на них / С. А. Куклин; под ред. И. Ф. Антипина. – Свердловск : Свердловское обл. изд-во, 1938. – 244 с.

Лобачев, С. В. Верхне-Вычегодский район (очерк природы района) / С. В. Лобачев // Верхне-Вычегодская экспедиция: краткий очерк Верхне-Вычегодской экспедиции, работавшей в 1930-1931 гг. под начальством С. В. Лобачева / Под ред. Б. М. Житкова. – М. : Центр. типография НКВМ им. Клима Ворошилова, 1932а. – С. 203-220. – (Тр. Северной методологической охотустроительной экспедиции; вып. 1).

Лобачев, С. В. Обзор охотничьих промыслов Вятского края / С. В. Лобачев // Тр. по лесному опытному делу (отдел биологии и промыслового охоты) / Под ред. Б. М. Житкова. – М. : Центральная лесная опытная станция, 1930. – Вып. 7. – С. 49-90.

Лобачев, С. В. Охотниче-промышленное население / С. В. Лобачев // Верхне-Вычегодская экспедиция: краткий очерк Верхне-Вычегодской экспедиции, работавшей в 1930-1931 гг. под начальством С. В. Лобачева (Тр. Северной методологической охотустроительной экспедиции. Вып. 1) / Под ред. Б. М. Житкова. – М. : Центр. типография НКВМ им. Клима Ворошилова, 1932б. – С. 221-243.

Маслов, В. И. Охотничье хозяйство Коми АССР и пути его развития / В. И. Маслов, В. К. Попов, А. Н. Романов // Тр. Коми филиала АН СССР / Отв. ред. П. П. Вавилов. – Сыктывкар : Коми кн. изд-во, 1961. – № 11. – С. 130-140.

Материалы по пушно-меховым заготовкам по Северному краю за 1935-1938 гг. // Научный архив Учреждения Российской академии наук Коми НЦ УрО РАН. – 1938. – Ф. 1. – Оп. 6. – Д. 49. – 61 л.

Матусевич, И. В. Охотничий промысел на реке Усе. Отчет. 1933 / И. В. Матусевич // Научный архив Учреждения Российской академии наук Коми НЦ УрО РАН. – Ф. 1. – Оп. 6. – Д. 4. – 32 л.

Милованович, Д. Охотничий промысел в Печорском крае / Д. Милованович // Охота и охотник / Под ред. Д. К. Соловьева. – М. : Новая деревня, 1925. – С. 33-51.

Нейфельд, Н. Д. *Alces alces* Linnaeus, 1758 – Лось, или сохатый / Н. Д. Нейфельд // Млекопитающие. Китообразные, Хищные, Ластоногие, Парнопальые (Фауна европейского северо-востока России. Млекопитающие; Т. II, ч. 2) / Отв. ред. А. А. Естафьев. – СПб. : Наука, 1998. – С. 246-261.

Нейфельд, Н. Д. Лось – *Alces alces* Linnaeus, 1758 / Н. Д. Нейфельд // Млекопитающие Печоро-Илычского заповедника / Под ред. А. Г. Куприянова. – Сыктывкар : Коми кн. изд-во, 2004а. – С. 395-415.

Нейфельд, Н. Д. Волк – *Canis lupus* Linnaeus, 1758 / Н. Д. Нейфельд // Млекопитающие Печоро-Илычского заповедника / Под ред. А. Г. Куприянова. – Сыктывкар : Коми кн. изд-во, 2004б. – С. 303-309.

О лесной охоте в Архангельской губернии за 1907 год // Обзор Архангельской губернии за 1907 год. – Архангельск : Губернская типография, 1908. – Ведомость № 7.

О лесной охоте в Архангельской губернии за 1908 год // Обзор Архангельской губернии за 1908 год. – Архангельск : Губернская типография, 1909. – Ведомость № 8.

О лесной охоте в Архангельской губернии за 1909 год // Обзор Архангельской губернии за 1909 год. – Архангельск : Губернская типография, 1910. – Ведомость № 6.

О лесной охоте в Архангельской губернии за 1910 год // Обзор Архангельской губернии за 1910 год. – Архангельск : Губернская типография, 1912. – Ведомость № 8.

О лесной охоте в Архангельской губернии за 1911 год // Обзор Архангельской губернии за 1911 год. – Архангельск : Губернская типография, 1912. – Ведомость № 11.

Огнев, С. И. Хищные млекопитающие (Звери Восточной Европы и Северной Азии. Т. 2) / С. И. Огнев; тех. ред. Н. Седельников. – М.-Л. : Гос. изд-во, 1931. – 776 с.

Описание лесного фонда по лесничествам Республики Коми [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gis.rkomi.ru/Catalog?page=4&area=all&selectedTopics=5&topicsPanel=1>.

Остроумов, Н. А. Животный мир лиственных лесов / Н. А. Остроумов, В. В. Турьева (сост.) // Животный мир (Производительные силы Коми АССР; Т. 4, ч. 2). – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1953а. – С. 55-69.

Остроумов, Н. А. Животный мир тайги / Н. А. Остроумов, А. Н. Романов, В. В. Турьева (сост.) // Животный мир (Производительные силы Коми АССР; Т. 4, ч. 2). – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1953б. – С. 20-54.

Остроумов, Н. А. Семейство Собачьи – Canidae / Н. А. Остроумов // Животный мир Коми АССР. Позвоночные / Науч. ред. В. А. Соловьев. – Сыктывкар : Коми кн. изд-во, 1972. – С. 30-36.

Пантелеев, Д. Печорский край в отношении рыболовного и охотничьего промыслов (Из путевых заметок) / Д. Пантелеев // Коми му. – 1926. – № 3. – С. 35-42.

Паровщикова, В. Я. Изменение ареалов и новые данные о границах распространения некоторых млекопитающих Севера Европейской части СССР / В. Я. Паровщикова // География населения наземных позвоночных и методы его изучения / Отв. ред. А. Н. Формозов. – М. : Изд-во АН СССР, 1959. – С. 217-226.

Печорский край. Подворно-экономическое исследование селений Печорского уезда. – СПб. : Типография И. Усманова, 1904. – Ч. 1. – 275 с.

Полежаев, Н. М. *Canis lupus* Linnaeus, 1758 – Волк / Н. М. Полежаев // Млекопитающие. Китообразные, Хищные, Ластоногие, Парнопальые (Фауна европейского Севера-Востока России. Млекопитающие; Т. II, ч. 2) / Отв. ред. А. А. Естафьев. – СПб. : Наука, 1998. – С. 33-44.

Попов, В. К. Учет охотничьих животных в Коми АССР в I кв. 1972 г. / В. К. Попов // Учеты охотничьих животных на больших территориях: матер. к III всесоюз. совещ., март 1973 г., г. Пущино-на-Оке. – Пущино-на-Оке, 1973. – С. 40-41.

Приклонский, С. Г. Первый опыт Всероссийского зимнего маршрутного учета охотничьих зверей (1 квартал 1964 г.) / С. Г. Приклонский, Е. Н. Теплова (сост.); под ред. П.Б. Юргенсона. – М. : Гл. управление охот. хозяйства и заповедников при СМ РСФСР, 1965. – 64 с.

Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTIKA / О. Ю. Реброва; под ред. М. Н. Солововой. – М. : МедиаСфера, 2003. – 312 с.

Реймерс, Н. Ф. Ареал в XX веке / Н. Ф. Реймерс, Д. И. Бибиков // Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. – М. : Наука, 1985. – С. 59-63.

Рума, Л. Н. Флора и фауна / Л. Н. Рума // Итоги экономического исследования крестьянского населения Усть-Сысольского уезда Вологодской губернии. Т. 1. Результаты подворного исследования Верхне-Вычегодских волостей, произведенного в 1902 г. / Под ред. Л. Румы. – Пермь : Типография газеты «Пермский край», 1903. – С. 158-165.

Русанов, В. А. Очерк промыслов по Усть-Сысольскому уезду / В. А. Русанов // Статьи, лекции, письма. Литературное наследство выдающегося русского полярного исследователя начала XX века / Отв. ред. А. Н. Цветкова. – М.-Л. : Изд-во Главсевморпути, 1945. – С. 317-326.

Сапрыгин, Н. Е. Промыслы Печорского края / Н. Е. Сапрыгин; под ред. Н. Ф. Плетнова. – Архангельск : Типография Архангельского Союза Кооперативов, 1919. – 65 с.

Семенов, Б. Т. Волки Архангельской области и их истребление / Б. Т. Семенов; под ред. М. П. Плоткиной. – Архангельск : Архангельское кн. изд-во, 1954. – 60 с.

Семенов, Б. Т. Распространение, численность и значение волка на европейском Севере СССР / Б. Т. Семенов // Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих: матер. всесоюз. совещ., 23-27 января 1978 г., г. Москва. – М. : Наука, 1979. – С. 137-138.

Соловьев, Д. К. Экономика охоты в Печорском крае (Из материалов отряда охотоведов Печорской лесоэкономической экспедиции 1926 г.) (окончание) / Д. К. Соловьев // Кomi my. – 1927. – № 9. – С. 12-24.

Теплов, В. П. Волк / В. П. Теплов // Динамика численности и годовые изменения в экологии промысловых животных печорской тайги / Под ред. А. А. Насимовича. – Сыктывкар : Кomi кн. изд-во, 1960. – С. 148-150. – (Тр. Печоро-Илычского гос. заповедника; вып. 8).

Теплов, В. П. Млекопитающие Печоро-Илычского заповедника / В. П. Теплов, Е. Н. Теплова // Тр. Печоро-Илычского гос. заповедника / Отв. ред. А. Н. Формозов. – М. : Гл. управление по заповедникам при СМ СССР, 1947. – Вып. 5. – С. 3-84.

Теплова, Е. Н. Значение снежного покрова в экологии млекопитающих и птиц Печоро-Илычского заповедника / Е. Н. Теплова, В. П. Теплов // Тр.

Печоро-Илычского гос. заповедника / Отв. ред. А. Н. Формозов. – М. : Гл. управление по заповедникам при СМ СССР, 1947. – Вып. 5. – С. 181-234.

Фонд охотничьих угодий и численность основных видов диких животных в РСФСР (справочные материалы) / Б. П. Борисов, Л. А. Гибет, Ю. П. Губарь, М. А. Кукушкин, Т. С. Мошева, А. А. Назаров, Б. В. Новиков, В. В. Петрашов, В. А. Папонов, Т. П. Томилова; под ред. Б. В. Новикова. – М. : ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1992. – 97 с.

Формозов, А. Н. Снежный покров как фактор среды, его значение в жизни млекопитающих и птиц СССР / А. Н. Формозов; отв. ред. Е. Н. Матюшин. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 287 с.

Шиллингер, Ф. Ф. Информационный доклад о работе Печоро-Илычской экспедиции Всероссийского Общества охраны природы в 1929 г. / Ф. Ф. Шиллингер // Охрана природы. – 1929. – № 6. – С. 167-185.

## DYNAMICS OF WOLF (*CANIS LUPUS LINNAEUS, 1758*) AREA IN THE TAIGAZONE OF THE EUROPEAN NORTH-EAST OF RUSSIA

A.N. Korolev

Institute of Biology of Komi Scientific Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

*Abstract.* In the XX century wolf area in the taiga zone of the European Northeast of Russia changed significantly. Before the 1940s, the predator was common only in the extreme South and extreme North of the region, but by the early 1980s, it settled all of its territory. Main reason for the transformation of the area – fragmentation of forests and increase of mosaic lands in consequence of mainly massive logging of forest.

*Key words:* wolf, European North-East Russia, Republic of Komi, taiga zone, area, distribution

---