

- Ivanter E. V., Osipova O. V. Population dynamics of the bank vole in the eastern part of its distribution range // Polish Journal of ecology, 2000. Vol. 48. P. 179–195.
- Kalela O. On the fluctuations in the numbers of arctic and boreal small rodents as a problem of production biology // Ann. Acad. Sci. fenn. (A IV), 1962. V. 66. P. 1–38.
- Klomp H. The influence of climate and weather on the mean density level, the fluctuations and the regulation of animal populations // Arch. Neerland. Zool., 1962. Vol. 15, N 1. P. 68–109.
- Myllymaki A. Introduction to population ecology and its applications to the control of the field vole, *Microtus agrestis* (L.) // EPPO Public., 1971. A, Vol. 63. P. 241–254.
- Myrberget S. Vaeret som. Synkroniserende factor for smagnagersvingninger // Medd. Statens viltunders. 1974. Ser. 2, N 42. S. 1–14.
- Mystkowska E.T., Sidorowicz J. Influence of weather on captures of Micromammalia // Acta theriol. 1961. Vol. 5. P. 263–273.
- Okhotina M., Nadtochy E. Effect of *Mammanidula asperocutis* Sadovskaja in Skrzabin, Sihobalova et Sulc, 1954 (Nematoda), on the population size of shrews of genus *Sorex* // Acta parasitol. Polonica, 1970. V. 18. N. 8. P. 17–31.
- Petrusewicz K. Dynamics, organization and ecological structure of population // Ecol. Polska, 1966. A. Vol. 14. N 25. P. 17–49.
- Skaren U. Fluctuations in small mammals populations in mossy forests of Kuhmo, eastern Finland during eleven years // Ann. zool. Fenn., 1972. V. 9. N 3. P. 147–152.
- Sulkava S., Sulkava P. On the small mammal fauna of Southern Ostrobothnia // Aquilo, zool. 1967. Vol. 5. P. 32–39.
- Tast J. Influence of the root vole *Microtus oeconomus* (Pallas) upon the habitat selection of the field vole, *Microtus agrestis* (L.) in Northern Finland // Suomalais tiedekat. Toimituks, 1968. Vol. A 4. N 136. 23 p.
- Tast J. Annual variations on the weights of wintering root voles, *Microtus oeconomus*, in relation to their food conditions // Ann. zool. Fenn., 1972. Vol. 9, N 2. P. 34–46.
- Tast J. Winter success of root voles, *Microtus oeconomus*, in relation to population density and food conditions at Kilpisjärvi, Finnish Lapland // Spec. Publ. Carnegie Mus. Nat. Hist., 1984. Vol. 10. P. 59–66.
- Tast J., Kalela O. Comparisons between rodent cycles and plant production in Finnish Lapland // Suom. Tiedtakat. Toimituks, ser. A, 1971. V. 4. N 186. P. 1–14.
- Zeida J. Ecology and Control of *Clethrionomys glareolus* Schreber in Czechoslovakia // Public EPPO, 1970. Ser. A. N 58. P. 101–105.
- Zeida J. Small mammals in certain forest type groups in southern Moravia // Zool. Listy, 1973. V. 22. N 1. P. 1–13.
- Zhigalki O.A. Factorial analysis of population dynamics in rodents // Polish ecological studies, 1993. V. 18. P. 1–158.

4.2.3. Ресурсные виды

Объекты исследований

Тажные леса, покрывающие Европейский Север, не отличаются разнообразием растительности и сложностью структур слагающих их биотопов, соответственно, весьма ограничен и состав охотничьих животных, их населяющих, особенно охотничьих зверей. Их список время от времени менялся, поскольку в него то вводили, то исключали те или иные виды, исходя из охотоведческих, природоохранных и экономических соображений. Кроме того, в составе фаунистических комплексов тех или иных территорий в результате акклиматизации, а также естественного расселения появляются новые виды зверей.

Наиболее полный список охотничьих зверей таежной зоны Европейского Севера России можно найти в книге – «Охотничьи звери и их промысел» (1970), изданной коллективом исследователей Западного отделения ВНИИОЗ. Он включает 32 вида, представляющих 6 отрядов, но в нем нет 2 видов Китообразных, которые в недалеком прошлом служили объектами промысла в Белом море. Таким образом, общее число охотничьих зверей, обитающих на земле и в водах Европейского Севера России, составляет 34 вида.

Отряд¹ Насекомоядные – *Insectivora*

Семейство Кротовые – *Talpidae*

Крот – *Talpa europaea* L.

¹ Систематика дается по таковой, принятой в сводке – «Млекопитающие фауны СССР» 1963. М.-Л. Изд. АН СССР.

Отряд Зайцеобразные – *Lagomorpha*

Семейство Заячьи – *Leporidae*

Заяц-беляк – *Lepus timidus* L.

Заяц-русак – *Lepus europeus* L.

Отряд Грызуны – *Rodentia*

Семейство Летяги – *Pteromyidae*

Белка-летяга – *Pteromys volans* L.

Семейство Беличьи – *Sciuridae*

Обыкновенная белка – *Sciurus vulgaris* L.

Семейство Бобры – *Castoridae*

Бобр европейский – *Castor fiber* L.

Бобр канадский – *Castor canadensis* Kuhl

Семейство Мыши – *Muridae*

Серая крыса – *Rattus norvegicus* Berk.

Семейство Хомякообразные – *Criceti*

Водяная полевка – *Arvicola terrestris* L.

Ондатра – *Ondatra zibethica* L.

Отряд Китообразные – *Cetacea*

Семейство Дельфиновые – *Delphinidae*

Белуха – *Delphinapterus leucas* Pall.

Морская свинья – *Phocaena phocaena* L.

Отряд Хищные – *Carnivora*

Семейство Собачьи – *Canidae*

Волк – *Canis lupus* L.

Обыкновенная лисица – *Vulpes vulpes* L.

Песец – *Alopex lagopus* L.

Енотовидная собака – *Nycterious procionoides* Gray

Семейство Медвежьи – *Ursidae*

Бурый медведь – *Ursus arctos* L.

Семейство Куньи – *Mustelidae*

Ласка – *Mustela nivalis* L.

Горностай – *Mustela erminea* L.

Лесной хорек – *Mustela putorius* L.

Европейская норка – *Mustela lutreola* L.

Американская норка – *Mustela vison* Briss.

Лесная куница – *Martes martes* L.

Росомаха – *Gulo gulo* L.

Барсук – *Meles meles* L.

Выдра – *Lutra lutra* L.

Семейство Кошачьи – *Felidae*

Рысь – *Felis lynx* L.

Отряд Ластоногие – *Pinnipedia*

Морской заяц – *Erignathus barbatus* Fabr.

Гренландский тюлень – *Pagophoca groenlandica* Erxl.

Кольчатая нерпа – *Pusa hispida* Schreb.

Отряд Парнокопытные – *Artiodactyla*

Кабан *Sus scrofa* L.

Косуля – *Capreolus capreolus* L.

Лось – *Alces alces* L.

Лесной северный олень – *Rangifer tarandus fennicus* Lönnb.

Как было сказано, список этот непостоянен. Традиционно охотничьих зверей в нем насчитывается всего 25 видов. Три зверька – крот, водяная полевка и серая крыса стали использоваться, как пушные звери в прежнем СССР лишь в начале 1920-х – в 1930-е годы, а в 1980-е их перестали добывать и заготавливать. Пять видов – ондатра, американская норка, енотовидная собака, канадский и европейский бобры были акклиматизированы или расселились естественным путем по всем областям изучаемой территории. Кабан появился в северных областях (Карелия, Вологодская и Архангельская обл.) немногим более 30 лет назад. Первый заход косули зарегистрирован в окрестностях Петрозаводска в 1964 году, и хотя сейчас она все чаще встречается в разных районах Вологодской обл., Карелии, и даже проникает в Мурманскую обл., в список охотничьих зверей мы включили ее условно. А вот о заходах песца неизвестно уже более 40 лет. На значительной части ареала исчезла европейская норка. В настоящее время полностью охраняются белка-летяга, ласка, ладожская нерпа. Нет промысла китообразных на Белом море, недавно запрещена и добыча белька гренландского тюленя (2009 г.), а кольчатая нерпа и морской заяц добываются случайно. Таким образом, реально охотничьими остается лишь 20 видов зверей (Данилов, 2005). Именно им и посвящены последующие страницы этой главы книги.

Регулярные наблюдения мониторингового характера за состоянием популяций охотничьих зверей и птиц на всем Европейском Севере России были начаты в 1958 г. С этого времени ведутся регулярные учеты охотничьих животных, сначала на т. н. егерских участках, а с 1964 г. повсеместно. Наиболее полные данные за все минувшие годы удалось собрать по Карелии. Именно поэтому в последующем мы будем чаще иллюстрировать те или иные выводы и заключения материалами, полученными в этом регионе. Будут использованы также данные финских исследователей, по приграничным с Россией территориям, покрытым теми же бореальными лесами.

При изложении результатов мониторинга охотничьих животных мы решили представить их не в порядке ресурсно-экономической значимости или роли в охотничьем хозяйстве, а в соответствии с систематическим положением, за исключением зверей, чьи описания приводятся в подразделах – «Виды-индикаторы» и «Новые виды млекопитающих».

Основное внимание в видовых очерках уделено динамическим показателям состояния популяций – распространению, распределению, численности, экологической структуре, использованию.

Заяц-беляк – *Lepus timidus* L.

Распространение. Численность. Заяц-беляк распространен по всему Европейскому Северу России, но далеко не равномерно. Современный оптимум ареала беляка, по мнению В. В. Груздева (1969, 1974), это центральные области Европейской части России – территории наиболее высокой численности вида. С продвижением к северу плотность его населения снижается до минимальных значений в скальных и заболоченных сосняках Карелии, Мурманской и Архангельской областей, в лесотундре и тундре/

Распределение вида по территории в значительной мере зависит от уровня его численности. В годы высокой плотности населения зайцы встречаются повсеместно, а в годы пессимума их распределение приобретает мозаичный характер (рис. 15).

Биотопическое распределение. Распределение зайца-беляка изменяется по сезонам. При этом в среднетаёжных ландшафтах, коренным образом измененных многовековой хозяйственной деятельностью человека, отчётливо прослеживается сезонная смена стадий, как и в сходных с ними биотопах южнотаёжных и смешанных лесов. (Наумов, 1947; Новиков, Тимофеева, 1965; Юргенсон, 1968).

Осенью, после сезона размножения, зайцы предпочитают закрытые угодья – ельники и смешанные хвойно-лиственные леса. На них приходится 58 и 26,3 % всех случаев подъема зайцев при охоте с гончей собакой (n=224). Эти биотопы обладают хорошими защитными условиями, особенно важными во время осенней линьки и смены окраса животных, а также обилием одного из основных осенних кормов – кустарничков черники.

Зимой (январь) наибольшее число следов зайца-беляка отмечено в смешанных хвойно-лиственных лесах (61,8 на 10 км маршрута). В период первого гона (конец февраля – март) обилие следов заметно увеличивается в более открытых угодьях.

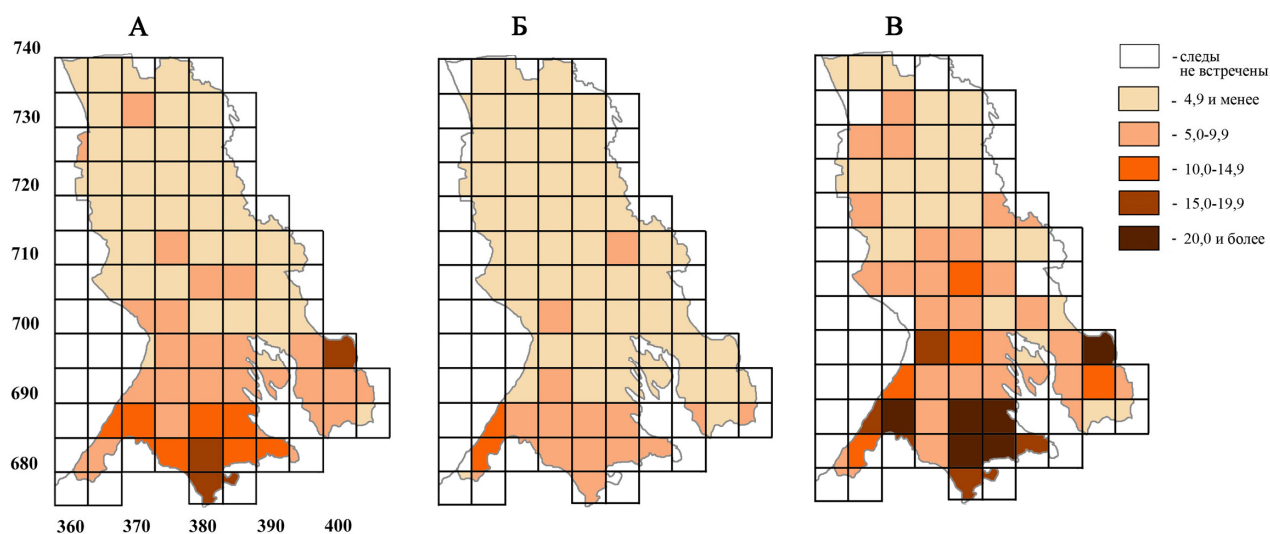


Рис. 15. Картограммы распределения зайца-беляка в Карелии в 1990-2010 гг.:
А – среднее, Б – год наименьшей, В – год наибольшей численности, следов на 10 км маршрута

В целом за зимний период наибольшее число встреч животных (27,7 %, $n=83$), жировок (39,3 %, $n=84$), лежек (33,2 %, $n=123$) и следов на 10 км маршрута (106,8) отмечено на окраинах полей и в лиственном мелколесье (рис. 16).

Весной, с началом активной вегетации трав, наибольшее число животных (82 или 55,8 % встреч) отмечено на лугах, лесных полянах и сенокосах, где наблюдаются массовые жировки зайца-беляка и проходит второй весенний гон животных. При круглосуточных наблюдениях на полях приходилось неоднократно встречать кормящихся, и гоняющихся зайцев.

Летом зайцы продолжают активно использовать луга и сенокосы (127 или 58,6 % встреч), которые в это время не только обладают прекрасными кормовыми достоинствами, но характеризуются и хорошими защитными свойствами, особенно для молодняка второй генерации. Они же служат основными выводковыми станциями беляка (56,3 % встреч выводков, $n=16$). В летний период значительно возрастает встречаемость зайца в сосняках (до 9,7 %), но сокращается в лиственном мелколесье и в смешанных лесах (до 4,1–6 %). В остальных биотопах её изменения менее значительны (рис. 16).



Рис. 16. Биотопическое распределение зайца-беляка в средней тайге (Карелия)

Наряду со смешанными хвойно-лиственными лесами, спелыми ельниками и лиственными лесами лиственное мелколесье относится к первостепенным кормовым станциям а вместе с ельниками и смешанными лесами служит основными местами дневок. Копки снега, главным образом в поисках травы и кустарничков черники, преобладают в лиственных лесах (41,1 %), на полях и сенокосах – 30,3 % (Белкин, 1978, 1979, 1982).

Характерная особенность Европейского Севера России – это огромное число водоёмов разного типа – от Белого моря и великих европейских озер – Ладожского и Онежского – до ламбушек площадью в 2–3 га. Тысячи километров их побережий и островов, представляют особый тип заячьих угодий. Они привлекает животных зимой обилием корма (ивовые кустарники вдоль уреза воды) и укрытиями в складках микрорельефа, заметенных снегом кустах и надувах снега. Зимой и лед озер играет специфическую роль в жизни животных. По льду они перемещаются на значительные расстояния, что способствует в какой-то мере поддержанию гетерогенности популяции, спасаются от наземных хищников, используя преимущество в скорости, имеют возможность осваивать новые кормовые станции. О том, что берега водоёмов весьма привлекательны для зайцев указывал еще С. П. Наумов (1947) для средней России, отмечая, что для выхода к берегам рек летом зайцы способны преодолевать большие – до 0,5 км открытые пространства речных пойм. Зимой нам случалось регистрировать такие «переходы» по полям, примыкающим к озерам, протяженностью до 1 км.

В северотаёжных лесах в биотопическом распределении животных преобладает приуроченность к антропогенным ландшафтам – полям и сенокосам, вырубкам 5–20 летней давности. Другая особенность стациального распределения беляка на севере региона – это слабо выраженная сезонная смена стадий. В крупных массивах однородных угодий, таких как северотаёжные беломошные, скальные или сфагновые сосняки и моховые болота сезонной смены стадий не происходит. Вместе с тем, именно здесь наиболее отчетливо проявляется маргинальный эффект или приуроченность животных к пограничным зонам биотопов. Это очень похоже на их существование в «станциях переживания» в период депрессии популяции. Очевидно, в условиях, близких к экологическому пессимизму именно границы биотопов становятся жизненно необходимы для выживания вида (Данилов, 2005). В таких угодьях, особенно зимой, у зайцев отчетливо выявляются места жировок и отдыха. Как правило, между ними образуются тропы, которые зайцы используют довольно регулярно особенно в период глубокоснежья. П. Б. Юргенсон (1968) назвал такие территории «станциями переходов» и отмечал, что хотя в этих местах следы беляков довольно многочисленны, ценности для зайцев они не представляют.

Динамика численности. Колебания численности зайца-беляка были предметом изучения многих исследований в разных частях его ареала. Для районов Европейского Севера России это явление обсуждалось в публикациях А. Н. Формозова (1935), С. П. Наумова (1939; 1947), М. Я. Марвина (1959), Э. В. Ивантера (1969), Г. А. Новикова и Е. К. Тимофеевой (1965), Г. А. Новикова (1970), Е. З. Когтевой и В. Ф. Морозова (1972), Т. П. Томиловой (1981), В. В. Белкина (1982; 1983; 2009), П. И. Данилова (2003; 2005), П. И. Данилова с соавторами (1978; 1998) и др.

Многие исследователи отмечают существование определенной периодичности колебаний численности зайца, и, называют продолжительность интервалов между пиками или падениями численности от 4–5 до 10–12 лет.

По данным бальной оценки численности зайца-беляка (сведения охотников-корреспондентов ВНИИОЗ) в крупных регионах, расположенных в северной (Карелия) и южной (Псковская обл.) тайге, прослеживается периодичность колебаний численности с продолжительностью цикла 9–11 лет, при размахе колебаний в средней и южной тайге вдвое превосходящем таковой в северной (рис. 17).

По данным заготовок шкурок пушных зверей пики численности вида приходились на 1928, 1939, 1950, 1962 гг., т. е. повторялись с периодичностью в 11–12 лет. Резкое сокращение закупок заячьих шкурок с середины 1960-х годов не позволяет проследить дальнейшую динамику численности вида на основании этого показателя. Здесь уместно использовать данные Зимнего маршрутного учёта животных, которые демонстрируют сходную картину: до конца XX века было три пика с периодичностью 10–11 лет: в 1962–1963, 1974 и в 1984 годах (рис. 17). После последнего пика отмечается стабильно низкая численность вида, по уровню характерная для периодов пессимума численности зайца в годы с выраженной цикличностью (Белкин, 2009, 2010).

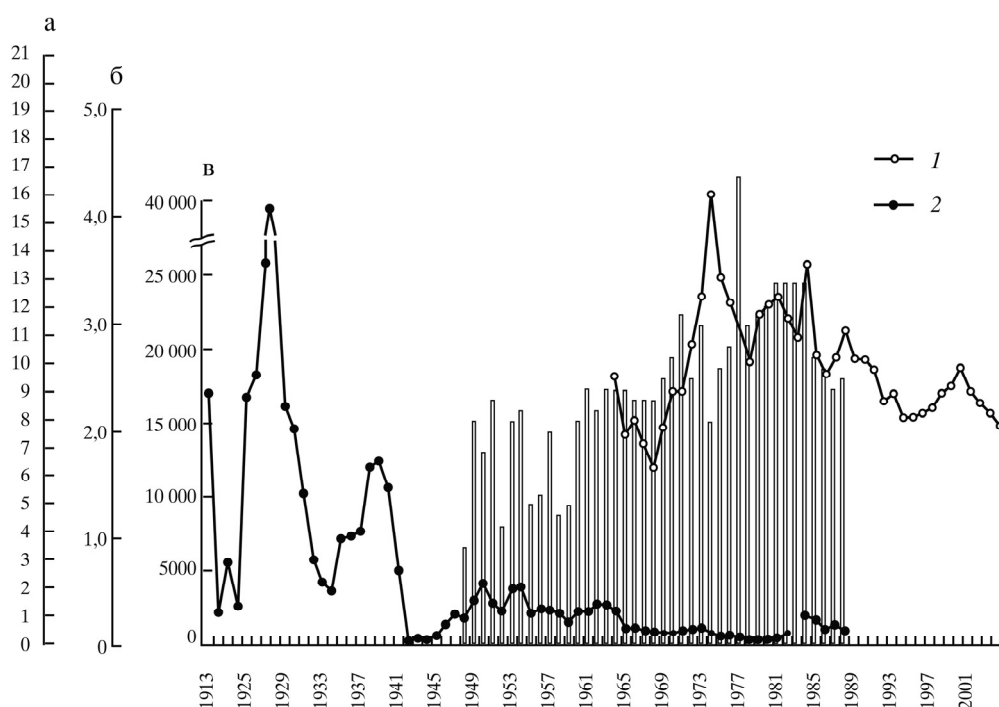


Рис. 17. Изменения численности зайца-беляка в Карелии: по оси абсцисс – годы, по оси ординат а – следы на 10 км маршрута (1), по оси ординат б – балльная оценка ВНИИОЗ (столбики), по оси ординат в – заготовки шкур, шт. (2) (по: Данилов, 2005)

Интересно мнение Т. П. Томиловой (1981), которая считает, что под воздействием антропогенных факторов на Европейской части России наблюдается переход от естественного циклического развития популяций к снижению общей численности зайцев и сглаживанию ее колебаний. Материалы последних десятилетий по численности беляка на всем Европейском Севере России (Мошева и др., 2000; Молочаев, 2004, 2007) подтверждают этот тренд. Аналогичные данные имеются и по соседним с нами территориям Европейского Севера, в частности, по Финляндии (Данилов и др., 2002; Kauhala et al, 2005).

Изменение численности зайца-беляка определяется рядом абиотических и биотических факторов, что неоднократно обсуждалось в литературе. Для среднетаежной зоны Европейского Севера России такие материалы в наиболее полном виде представлены для Карелии (Белкин, 1982, 2009; Данилов, 2003; 2005; Данилов и др., 1978). Они позволяют заключить, что периодичность изменений численности вида обусловлена рядом взаимосвязанных факторов, которые в совокупности создают предпосылки для перехода от одной фазы цикла к другой. Выход популяции зайца из состояния депрессии происходит при весенних и летних температурах ниже $15-17^{\circ}\text{C}$, препятствующих массовому развитию паразитов, при относительно низкой численности хищников, преобладании среди размножающихся животных особей 2–3-летнего возраста, отличающихся наибольшей плодовитостью, и сопровождается увеличением доли самок среди сеголетков. Все это обеспечивает высокий прирост популяции и хорошую выживаемость молодых беляков, что и обеспечивает рост численности вида. Резкое падение численности зайца, происходит при увеличении доли самцов среди сеголетков, в условиях, благоприятствующих развитию эпизоотий и усилении пресса хищников.

Заяц-беляк – важнейший объект охоты. В первой половине прошлого века, в отдельные годы только в Карелии добывали более 100 тыс. зверьков, а мясная продукция охоты на зайца составляла около 250 тонн. В бывшей Северной области (Вологодская и Архангельская обл.) за год заготавливали от 260 до 865 тыс. зайцев (Иванов, Петров, 1938). Определенное значение имели и заготовки шкур, которые потребкооперация закупала у охотников. В настоящее время масштабы добычи этой дичи на порядок меньше и на Европейском Севере России не превышают 3,3 % общего «урожая» по стране (Молочаев, 2007); шкурки зайцев не заготавливают вовсе.

Заяц-русак – *Lepus europaeus* Pall.

Распространение. Численность. Распространение зайца-русака на Европейском Севере России в обозримое время претерпевало заметные изменения. По свидетельству И. С. Полякова (1873, цит. по изд. 1991 г.) заяц-русак на обследованной им в конце XIX столетия территории Олонецкой губернии встречался до южного побережья оз. Водлозеро (д. Куганаволок). Вместе с тем, Г. А. Новиков (1970), ссылаясь на публикации того же периода (Кесслер, 1868; О распространении зайца-русака, 1872; Порчинский, 1872) пишет, что русак не достигал в те годы Онежского озера, но водился в Выборгской губернии Финляндии.

По материалам финских исследователей (Сиивонен, 1979; Lind, 1963; Tiainen, Pankakoski, 1996) русак начал заселять Финляндию во второй половине XIX века, проникнув туда через Карельский перешеек. Естественное расселение и выпуски зверьков привели к освоению им территории этой страны на западе до 65, а на востоке (возле границы с Карелией) до 63 с.ш. В наше время происходит довольно быстрое продвижение русака на север этой страны, при одновременном сокращении численности беляка, но увеличении числа гибридов беляка и русака (Pankakoski, 1996).

Что касается территории Карелии то русаков регулярно, хотя и в небольшом количестве, добывали в самом начале XX столетия в Приладожье, Прионежье и в Пудожском уезде (Благовещенский, 1912). В 1920–1930-е годы, по свидетельству М. Я. Марвина (1959) от 10 до 20 русаков стреляли в Олонецком, Прионежском и Пудожском районах. Их добывали, хотя и редко, даже в более северных – Пряжинском, Кондопожском и Заонежском районах, а самой северной точкой в Карелии, где был обнаружен заяц-русак, были окрестности с. Шуньга (62 35 с.ш.) (рис. 15).

Таким образом, северная граница распространения вида в недалеком прошлом (1950-е годы) проходила по условной линии, соединяющей населенные пункты Вяртсиля – Суоярви – Шуньга – Куганаволок (Карелия) и далее через населенные пункты Архангельской обл.: Плесецк – Шенкурск – Красноборск – Ильинское – Подомское (Марвин, 1959; Марвин, Воловик, 1975). Очевидно, именно в эти годы русак «достиг» предела своего распространения на Европейском Севере России.

В последующем происходило довольно быстрое отступление вида на юг. Уже в конце 1960-х годов он полностью исчез из Заонежья и некоторых других районов Карелии. Достоверные сведения о присутствии его в эти годы получены лишь из отдельных пунктов Приладожья: пос. Куркийоки, г. Лахденпохья, пос. Салми, Ильинское, дер. Обжа. Изредка добывали животных и близ дер. Колово и Усть-река (Пудожский р-н, Карелия). В Архангельской обл. на той же широте таких случаев не было с конца 1950-х годов (Марвин, Воловик, 1975). По мнению Г. А. Новикова в те же годы русак почти полностью исчез и на большей части Карельского перешейка Ленинградской обл., сохранившись в заметном количестве только в районе пос. Красносельский (Данилов и др., 1973).

В настоящее время сколько-нибудь значительных изменений численности и распространения зайца-русака на северном пределе его ареала в России не происходит. Следы русака отмечаются не ежегодно и только в южных районах Карелии – Лахденпохском, Сортавальском, Питкярантском, Олонецком и Пудожском. Добывают русаков здесь же, хотя и очень редко (Данилов и др., 2003).

Численность вида, определенная по результатам ЗМУ в 1998–2006 гг., составляла: Ленинградская обл. – 0,5–1,2 (в среднем – 0,9) тысяч, Вологодская – 0,1–0,7 (0,5), Новгородская – 1,3–2,4 (1,8), Псковская обл. – 6,3–10,1 (8,2) тыс. экз. (Мошева, Молочаев, 2000; Молочаев, 2004; 2007).

Биотопическое распределение. Русак в отличие от беляка избегает крупных лесных массивов и придерживается более открытых мест, таких как поля, опушки леса, сенокосы, гари, заросли кустарников, старые мелиорированные поля с зарастающими канавами, которые обычны на территории Карельского перешейка, Приладожья, южных районов Вологодской области. Тяготеет к садам, полям и огородам, в том числе дачным участкам. Здесь он находит сено, остатки огородных растений, садовые деревья, у которых обгладывает кору, нанося тем самым довольно серьезный ущерб плодовым садам и лесным питомникам.

Добывают русаков не много, преимущественно в Псковской области – до 2600 зайцев в год, в Ленинградской и Новгородской областях – на порядок меньше (Молочаев, 2004). В Финляндии, где численность вида несравненно выше, добыча русака увеличилась с 62900 в 2003 г. до 86500 экз. в 2008 г. (Annual game bag in 2003–2008).

Белка – *Sciurus vulgaris* L.

Распространение. Численность. Белка встречается на всем пространстве таежных лесов Европейской части России, а северный предел ее обитания совпадает с таковым ели и сосны, редкостойные насаждения которых по долинам рек проникают довольно далеко в тундру. Обычной стала белка и в антропогенно-трансформированных ландшафтах, в том числе в непосредственной близости от населенных пунктов и в их пределах.

За годы наблюдений численность белки в северотаежных лесах колебалась от 0,7 (1982) до 12,2 (1974), а в среднетаежных – от 1,7 до 23,5 следов на 10 км маршрута (средние значения по Карелии и Кольскому п-ову). Наиболее высокая плотность населения белки во все годы наблюдений отмечается в южных районах Карелии и Архангельской обл., где на значительной площади в составе лесообразующих пород преобладает ель. В годы наибольшей численности здесь по данным зимнего маршрутного учета встречали до 43,5 следа на 10 км, тогда как на севере, где преобладает сосна, эти показатели достигали только 12,2 следа на 10 км маршрута. Во все годы наиболее высокие показатели численности характерны для спелых лесов (Данилов, 2005, Данилов и др., 1978; 2007; Рыков, 2007) (рис. 18).

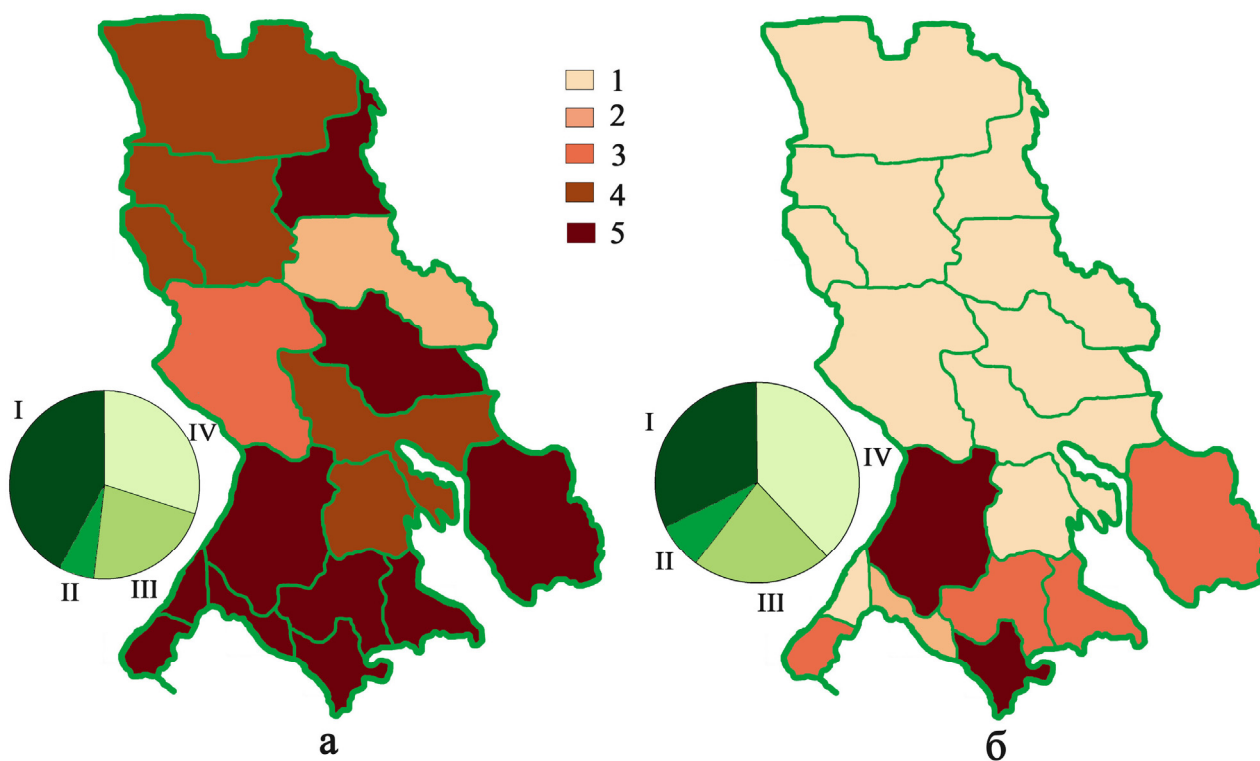


Рис. 18. Распределение и численность белки и возрастная структура лесов в Карелии: а – конец 1960-х – начало 1970-х годов, б – 2000-е годы, следов на 10 км маршрута: 1 – 3,9 и менее, 2 – 4,0–4,9, 3 – 5,0–5,9, 4 – 6,0–6,9, 5 – 7,0 и более; возрастная структура лесов в те же периоды: I – спелые и перестойные, II – приспевающие, III – средневозрастные, IV – молодняки (по: Данилов, 2005)

Биотопическое распределение. Основными местообитаниями белки во все сезоны года это хвойные и смешанные хвойно-лиственные леса. Предпочтение, которое животные отдают тем или иным из них связано с урожаем основных кормов. Урожай ели – и белка встречается преимущественно в ельниках или смешанных лесах с преобладанием ели, и, напротив, в годы урожая сосны белка перемещается в сосновые леса, даже преодолевая для этого довольно значительные расстояния в процессе миграций. Только в годы полного неурожая и ели, и сосны белка относительно равномерно распределяется по разным биотопам, хотя и в такие годы просматривается не-

которое предпочтение, отдаваемое ею ельникам, очевидно вследствие их лучшей защитности и гнездопригодности.

Обсуждая кормовые достоинства беличьих угодий необходимо учитывать, что на севере и юге они отличаются очень сильно. Так, на Кольском полуострове в урожайный год вес семян ели с 1 га составлял 2,24 кг, а в Архангельской области в подобный же по урожайности год – 13,2 кг. Это происходит потому, что среднее количество семян в одной шишке составляет, соответственно, 47 и 143 штуки (Новиков, 1940). Более того, как справедливо замечает М. И. Владимирская (1948) на севере, в частности на Кольском полуострове в составе большинства спелых еловых насаждений совершенно нет примеси сосны, семена которой могли бы служить белке кормом в неурожайные для ели годы. Аналогичен и состав ельников на севере Карелии. Данное обстоятельство, вынуждает животных, в годы неурожая ели, откочевывать из таких лесов. Иногда это явление принимает характер не только кочевков в процессе смены стадий, но и миграций на большие расстояния.

Сопоставление данных упомянутых выше исследователей и современных материалов убеждает в том, что приуроченность животных к тем или иным стадиям была более четко выражена до 1940–1950-х годов, т. е. до периода необыкновенного роста объема заготовок леса. За минувшие 50–60 лет структура лесных площадей изменилась, появились большие площади открытых вырубок, молодняков, средневозрастных и приспевающих насаждений (рис. 18). В таком наборе разновозрастных лесов цикличность урожая семян хвойных сглаживается, одновременно сглаживаются и колебания численности потребителей их семян.

Установлены изменения размещения животных в зависимости от фазы динамики численности популяции. В годы ее подъема зверьки населяют территорию довольно равномерно. В периоды депрессии прослеживается мозаичность распределения и определенная концентрация животных в районах с преобладанием смешанных разновозрастных насаждений. В таких лесах даже в годы полного неурожая семян ели или сосны, существуют плодоносящие группы деревьев на опушках, окраинах полей и сенокосов, границах лесных выделов. Такие смешанные разновозрастные насаждения преобладают в южных районах, где леса осваивались человеком в течение длительного времени и разными методами.

Совершенно очевидно, что распределение белки по территории и благополучие ее населения находится в прямой зависимости от характера и степени воздействия человека на местообитания животных. Это, прежде всего рубки леса на больших площадях. Со времени введения в практику лесного хозяйства сплошнолесосечных рубок прошло более полувека. За этот период технология их применения существенно изменилась. В 1950–1960-е годы на больших по площади делянках оставались иногда довольно крупные участки так называемых «недорубов». Происходило это по причине трудности изъятия древесины или небольшого ее объема на этих участках. Это были настоящие острова спасения для всех диких животных, в том числе и белок, поскольку в недорубах оставались и спелые деревья, а плодоношение их после осветления заметно увеличивалось. В 1970-е, но особенно в 1980-е годы такие участки перестали оставлять на лесосеках. В результате значительные территории сплошных рубок потеряли какую-либо ценность для белки и, более того, стали своеобразными барьерами при расселении молодых, сезонных перемещениях, и миграциях животных и просто обмене особями между разными лесными массивами.

В 1990-е произошло следующее катастрофическое для диких животных, изменение характера рубки леса, но особенно территориальной приуроченности вырубаемых площадей. Общий объем заготовок леса в северных регионах в это десятилетие сократился вдвое по сравнению с таковым 1980-х годов, однако все они велись в насаждениях, уже пройденных рубками главного пользования и, преимущественно в южных районах, где сохранилась сеть старых лесовозных дорог. Были вырублены небольшие массивы спелых лесов, сохранившиеся после рубок 1950–1960-х годов, в том числе росшие по берегам малых водоемов и в труднодоступных местах. В результате многие животные, а белка в первую очередь, лишились значительных площадей предпочитаемых ими местообитаний. Последствия такой «человеческой» деятельности катастрофически сказались не только на распределении, но на общей численности вида и ее изменениях Данилов, 1983; 2005; Данилов и др., 2008) (рис. 19).

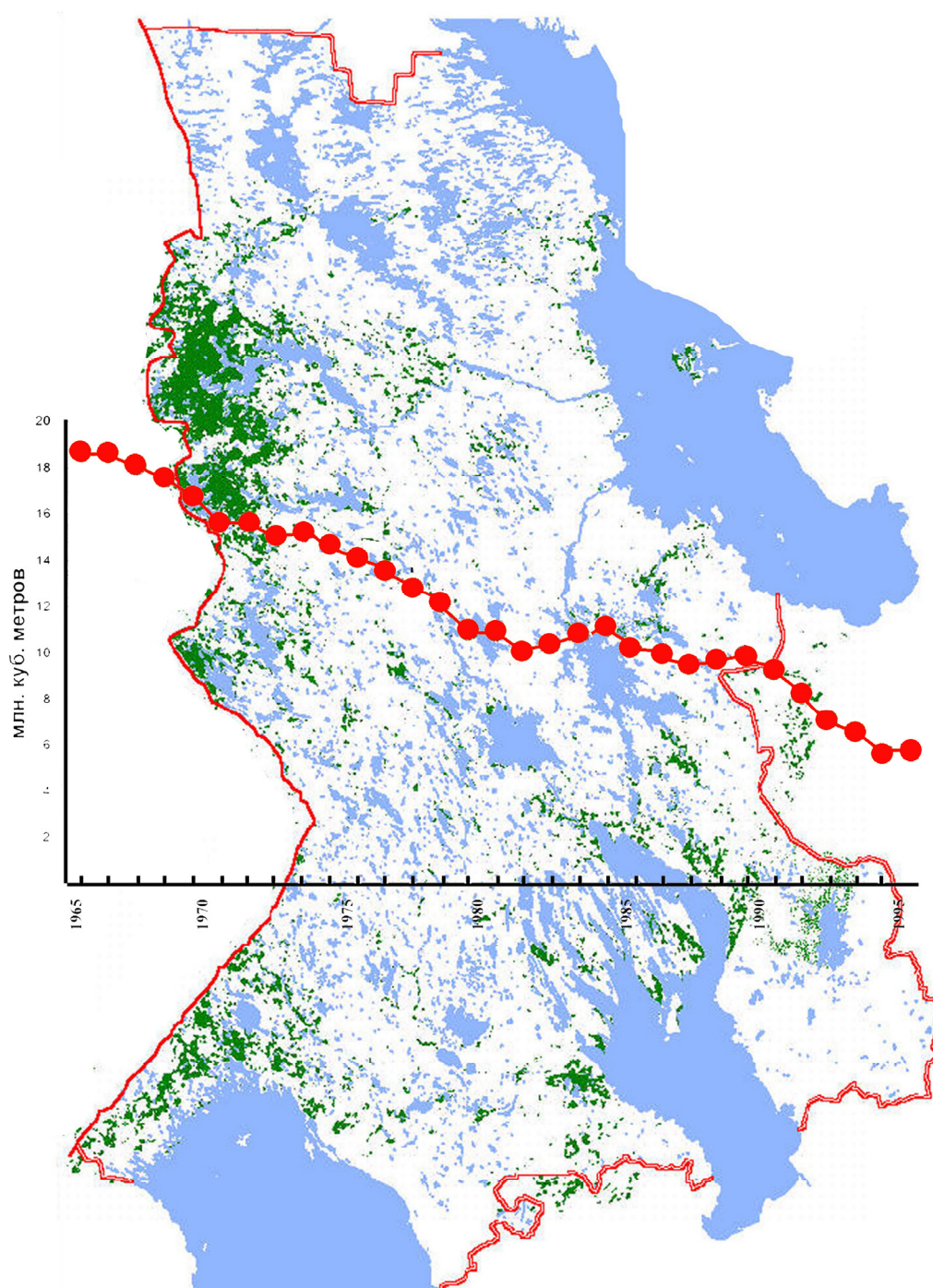


Рис. 19. Динамика объема рубки леса в Карелии: по оси абсцисс – годы, по оси ординат – млн. м³; современное размещение старовозрастных лесов темный цвет – космическая съёмка 1997–2000 гг., (обработка П. Литинского) (по: Данилов, 2005)

Динамика численности. На протяжении всех лет наблюдений численность белки изменялась многократно. Мы располагаем наиболее полными данными по численности белки в Карелии. Это оценка ее в баллах за охотничьи сезоны 1935–1936 – 1960–1961 годов и материалы по численности, определенной в процессе зимнего маршрутного учета с 1961 по 2009 годы (рис. 20). Если анализировать состояние популяции белки за этот период, то численность, оцененная в баллах, колебалась от 1 до 5, а показатель учета от 0,7 до 16,3 следа на 10 км маршрута. За это

время наиболее глубокие и продолжительные депрессии приходились на 1942–1946, 1955–1958, 1964–1968 и 1976–1979 годы. Подъемы численности случались в 1938–1939, 1942–1943, 1948–1949, 1952–1953, 1962–1963, 1972–1974 и 1983–1984, 1990–1991 2001–2002 годы. Однако со времени последнего пика численности, случившегося в 1990–1991 г. и выразившегося лишь в незначительном росте населения вида по сравнению со средними многолетними данными (в 1990 г. – 7,8, в среднем – 4,0 следа на 10 км маршрута) существенных изменений численности белки в Карелии не было. Приведенные материалы свидетельствуют о колебаниях численности вида с интервалом в 4–6 и 9–10 лет, что отмечалось ранее со ссылкой на статистику промысла и данные учетов численности (Ивантер, 1971; Ивантер, Лобкова, 1966; Данилов, 1983, 2005; Данилов и др., 1978).

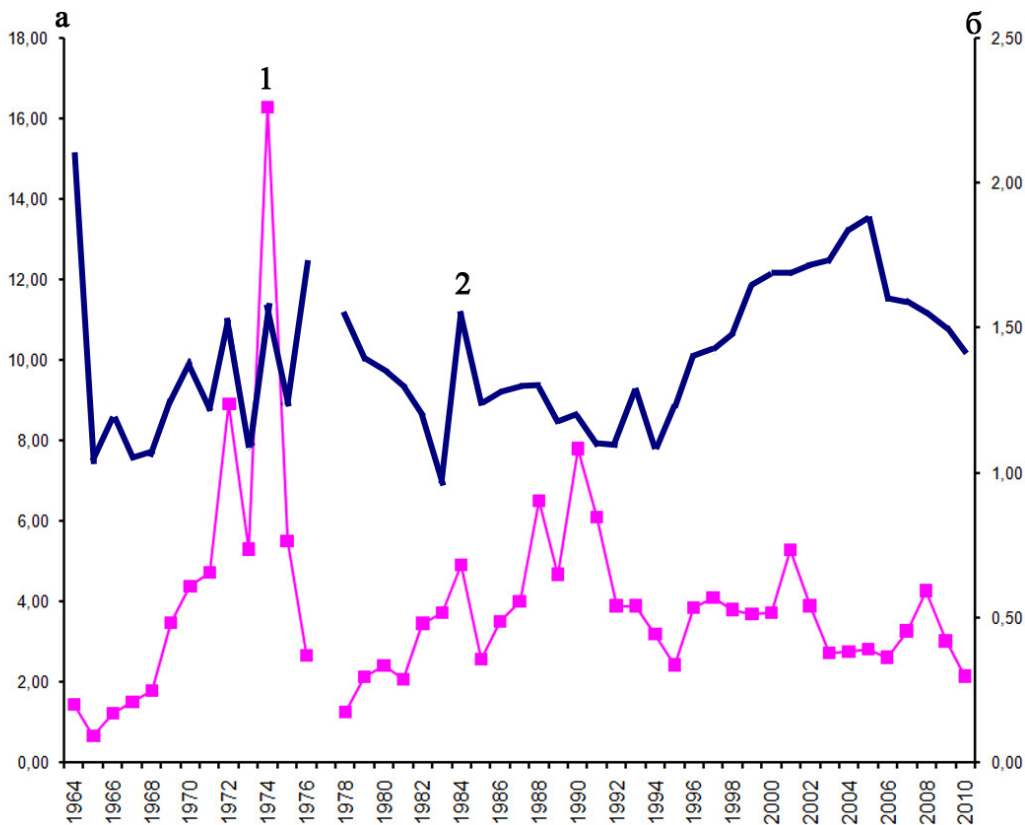


Рис. 20. Изменение численности белки (1) и куницы (2) в Карелии, следов на 10 км маршрута. По оси абсцисс – годы, по оси ординат: а – численность белки, б – куницы (по: Данилов, 2005 с дополнениями)

По годам численность белки варьировала: по данным зимнего маршрутного учета в 23-кратном, а по данным заготовок шкурок в 60-ти кратном размере. Даже в смежные годы численность сокращалась в 12, а в отдельных районах в 30 и более раз. Главной причиной столь значительных колебаний численности, равно как и прочих явлений в жизни вида следует считать кормовой фактор, особенно урожай ели в предшествующий и настоящий годы. Однако, как отмечено выше, на протяжении последних 13 лет резких и сколько-нибудь значительных изменений численности белки в Карелии не было. Предполагается, что вследствие изменения структуры лесных площадей происходит изменения типа движения численности белки (Данилов, 1983; Данилов и др., 1998). Вместе с тем циклические колебания численности с периодичностью в 5–6 и 10–11 лет сохранились в крупных массивах коренных спелых лесов Архангельской обл., что показано А. М. Рыковым (2007) на примере Пинежского заповедника (рис. 21).

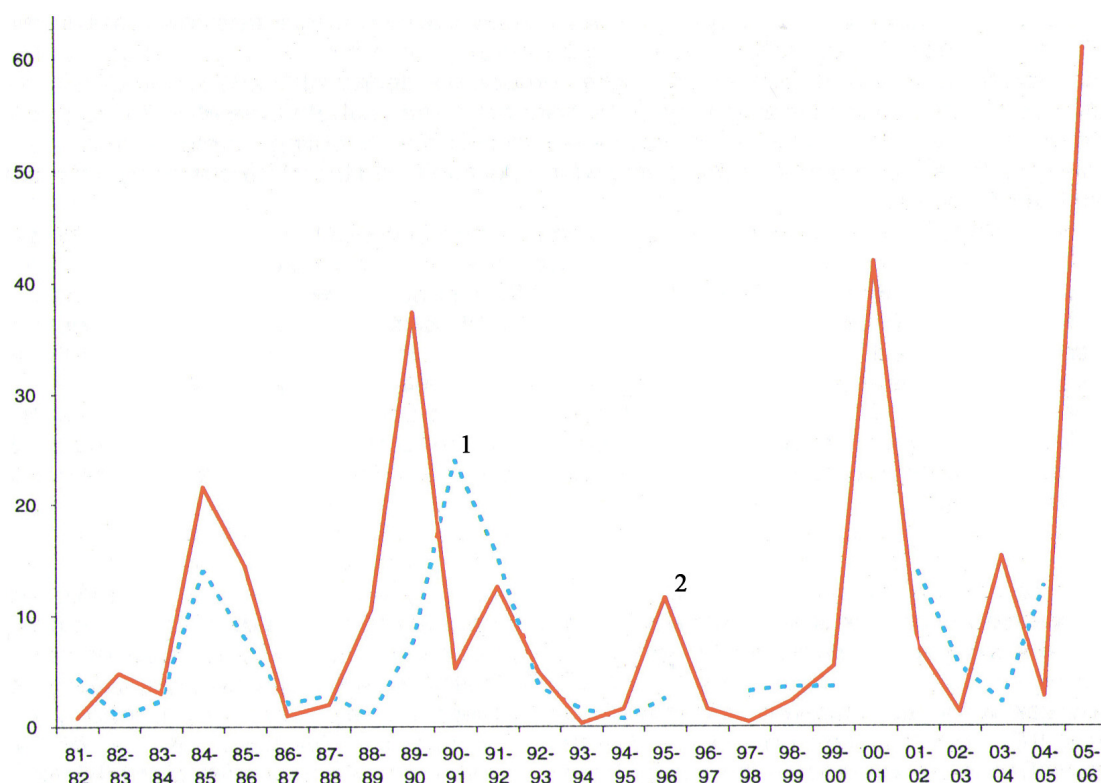


Рис. 21. Изменение численности белки в старовозрастных лесах Пинежского заповедника. По оси абсцисс – годы, по оси ординат – следов на 10 км маршрута; 1 – начало зимы, 2 – конец зимы (по: Рыков, 2007)

Ондатра – *Ondatra zibethica* L.³

Речные бобры – *Castor fiber* L. и *Castor canadensis* Kuhl

В далеком прошлом бобр на Европейском Севере России был обычным зверем и занимал важное место в жизни человека, как источник получения шкур, мяса и как предмет поклонения и культа. Об этом свидетельствуют дошедшие до нас памятники эпохи неолита – петроглифы Онежского озера, Белого моря, Кольского п-ова многочисленные археологические материалы, собранные при раскопках могильников древнего человека на островах Онежского озера и Баренцева моря, а также другие находки палеонтологов, сделанные ими на местах неолитических поселений на Кольском п-ове, в Карелии, Ленинградской, Архангельской и Вологодской областях (Данилов, 1976; 2005; Данилов и др., 2007).

Исчезновение (истребление) бобров в крае приходится на конец XVIII – начало XIX веков. В начале XIX века, бобры еще водились близ Белозерска и у Ладожского озера, однако численность их к середине этого столетия катастрофически сократилась (Силантьев, 1898). Это следует также из того, что в одном из наиболее полных описаний района великих Европейских озер – в книге Н. Я. Озерецковского (1792) – «Путешествия по озерам Ладожскому и Онежскому» – автор не называет бобра в числе прочих зверей, населяющих этот край. И в последующем в специальной, зоологической литературе конца XIX – начала XX вв. встречаются сведения только о встречах или добыче последних бобров на севере Европы. Не упоминается бобр и в самом известном произведении народного эпоса Севера – «Калевале».

Вновь бобры как «полноправные» члены биоценозов появились здесь спустя более двух столетий. Своим возвращением, как и исчезновением, они обязаны человеку. Весьма примечательно, что в изучаемом регионе появились два вида бобров – бобр европейский и бобр канадский.

³ Описание вида дается в подразделе «Новые виды».

Распространение и численность европейского бобра. Реинтродукция европейских бобров в северных областях Европейской части России началась в середине 1930-х годов. Тогда в 1934 г. 8 бобров из Воронежского заповедника были выпущены в р. Чуна на территории Лапландского заповедника. Затем в 1935, 1936 и 1937 гг. в заповеднике и вне его было выпущено еще 25 бобров. В те же довоенные годы бобров выпускали в Архангельской обл.: в 1936 г. – 14, в 1940 г. – 12 зверей. Во всех остальных областях Европейского севера этих зверей выпускали уже в послевоенные годы. Только в Карелии не было выпущено ни одного зверя. Очевидно, это случилось потому, что в годы самых активных действий по восстановлению прежнего ареала бобра, современная Республика Карелия имела статус Союзной Республики в составе Советского Союза, и программы использования и охраны животных в ней составлялись самостоятельно.

В 1940-е и в начале 1950-х годов выпуски животных проводились главным образом в центральных и южных районах – Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Новгородской и Псковской, т. е. в значительном удалении от административных границ Карелии.

В последующем – в 1957–1959 годы в Ленинградской обл. была проведена новая серия выпусков бобров в реки бассейна р. Свири, в том числе и в непосредственной близости от границы с Карелией (рис. 22). Расселяясь из этих мест, европейские бобры проникли и в Карелию. Первые их поселения были обнаружены в начале 1960-х годов в Олонецком, Прионежском и Пряжинском районах (Данилов, 1962, 1972а).

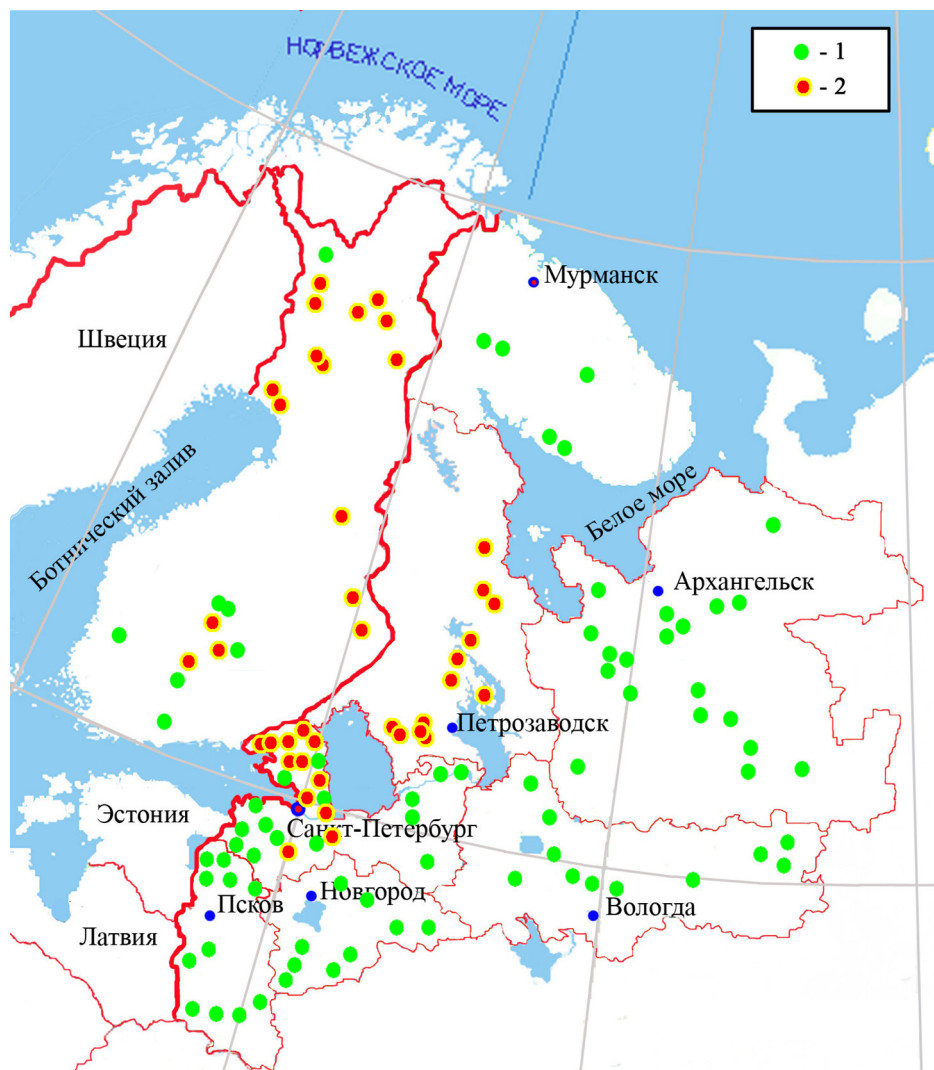


Рис. 22. Выпуски европейских (1) и канадских (2) бобров на Европейском Севере (по: Данилов, 2009)

Последний учет бобров проводился – в начале нового столетия, тогда мы насчитали в Карелии около 3000 европейских бобров. В других областях региона, по данным экспертной оценки, в тот же период было: в Мурманской обл. – 50, Ленинградской – 24500, Архангельской – 21000, Вологодской – 17000, Новгородской – 17000, Псковской обл. – 13000 особей (Гревцев, 2003; Борисов, 2007).

Распространение и численность канадского бобра. Первые канадские бобры появились в России в начале 1950-х годов в южных и западных районах Карелии и на Карельском перешейке Ленинградской обл. почти одновременно (Заикин, 1959; Сегаль, Орлова, 1961, Данилов, 1962; 1972а; 1975; Иванов, 1975). Проникли они к нам в нескольких местах, мигрировав из пограничных поселений бобров в Финляндии, где обитали канадские бобры, выпущенные в этой стране еще в 1930-е годы (Linnamies, 1956; Siivonen, 1956; Lahti, 1968; Ermala et al., 1989).

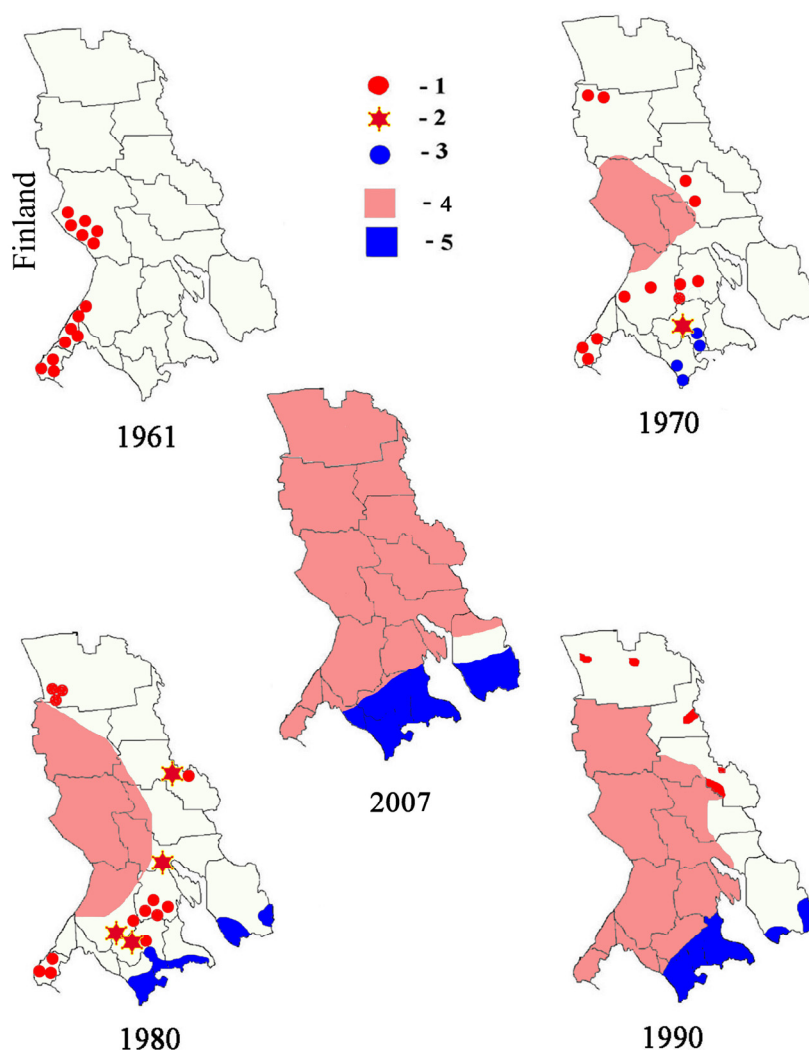


Рис. 23. Расселение и современное распространение бобров в Карелии: 1 – поселения канадского бобра, 2 – выпуски канадских бобров, 3 – поселения европейского бобра, 4 и 5 – районы обитания канадского и европейского бобров, соответственно (по: Данилов, 2009)

В 1961–1962 годах в Карелии было выявлено 23 поселения канадских бобров, в 1964–1966 гг. – 39, в 190–1971 – 137, в 1976 г. число учтенных поселений достигло 235 с 1100–1200 животными (рис. 23). Таким образом, прирост популяции в первые годы акклиматизации вида составил 20 %. (Данилов, 1962; 1972а; 1975; 1979; Данилов, Троицкий, 1969). Через 10 лет – в 1986 г. население канадских бобров в Карелии оценивалось в 2000–2200 экз. На Карельском перешейке этих зверей к этому времени стало около тысячи (Канышиев, Никаноров, 1988). Исходя из этих данных,

прирост населения животных составлял уже 11 %. В 2000–2001 гг. население канадского бобра было оценено в 4 тысячи зверей. В результате прирост популяции оказался всего 7 %. Разумеется, такой расчет прироста населения животных нельзя признать вполне репрезентативным, тем не менее, он отражает динамику процесса акклиматизации нового вида. Наконец, в 2005 году инвентаризация бобров была выполнена нами в том числе и путем экспертной оценки, а численность определена в 8 тыс. зверей. В наши дни общее число зверей этого вида оценивается в 13 тысяч. На Карельском перешейке их численность сохраняется, очевидно, такой же, как и 20 лет назад, т. е. немногим более тысячи (Данилов, 2009; Данилов и др., 2007).

Наблюдение за ходом расселения канадского бобра в Карелии и на Карельском перешейке показали, что они довольно быстро продвигались на юг и восток, совсем недавно проникли в Архангельскую область. В настоящее время большая часть территории Карелии и Карельского перешейка (около 70 %) оказалась заселенной ими (рис. 23).

Естественное расселение канадских бобров по территории Карелии и Карельского перешейка было ускорено путем отлова и выпуска животных в пределах этих территорий, а также в Гатчинском и Тосненском районах Ленинградской обл. Всего было выпущено 270 бобров (из них 119 в Карелии) (рис. 22). Все выпуски животных были успешными. В большинстве мест уже на следующий год после выпуска регистрировали молодняк, а через год-два и формирование дочерних поселений (Данилов и др., 2007).

Изучение процессов расселения обоих видов крайне интересно с точки зрения понятия межвидовых взаимоотношений и столь же важно для предотвращения негативных последствий инвазии чужеродного для фауны Палеарктики вида – канадского бобра в пределы обитания бобра европейского.

На юге Карелии, после нескольких успешных выпусков канадских бобров, отдельные очаги их обитания вскоре слились воедино, а затем сомкнулись с областью, населенной этими животными в результате их естественного расселения.

Почти в то же время европейские бобры, расселяясь вдоль Ладожского и Онежского озер, а также по внутренним водоемам в пространстве между этими великими европейскими озерами, или по так называемому центральному экологическому коридору, очень быстро достигли мест обитания канадских бобров.

Наблюдения за ходом расселения животных, изменением их численности прежде носили характер периодических обследований и учетов. Вот почему, когда в конце 1990-х годов появились первые данные о добыче европейских бобров в районе выпусков и благополучного существования в течение многих лет североамериканских животных, объяснить этот феномен оказалось невозможным.

Необходимость специальных исследований по определению границ распространения видов была очевидной, и в конце 1990-х годов мы приступили к сбору материала по установлению видовой принадлежности бобров, живущих в Карелии в зоне предполагаемого совместного обитания видов.

Исходной гипотезой было предположение о возможном вытеснении канадским бобром бобра европейского. Такое предположение возникло после знакомства с результатами оценки численности и динамики популяций бобров этих видов в Финляндии (Lahti & Helminen, 1980; Ermala et al., 1985; Ermala, 1995; Lahti, 1995). По данным этих исследователей расселение и рост численности канадского бобра стали причиной сокращения численности и локализации очага обитания европейских бобров на юго-западе этой страны.

После нескольких лет работы, в начале 2000-х годов, стало очевидным, что на юге Карелии происходит обратное, а именно замещение канадского бобра европейским. Тогда, во многих местах, где были выпущены и жили канадские бобры, мы организовали специальный отлов этих зверей. Все добытые животные оказались европейскими бобрами. Определение производилось по всем наиболее четким краниологическим и морфологическим признакам (Данилов и др., 2007).

Вытеснение и замещение канадского бобра европейским было известно и ранее. Это случилось в Ровенской обл. (бывш. Украинская ССР) в 1950–1960-е годы (Марин, 1959) и в Польше в Олыштынской области (Журовский, 1973). Однако в названных случаях это были малочисленные и локальные группировки животных, существовавшие в окружении европейских бобров. В нашем же примере мы имеем дело с популяциями животных, находящимися в равных экологических условиях и населяющими изучаемую территорию с одинаковой плотностью. Очевидно, именно при равно-

весном состоянии популяционных группировок видов, пространственно соприкасающихся друг с другом, можно судить о конкурентном преимуществе того или иного вида. В нашем случае можно констатировать, что на первых этапах этой конкуренции преимущество остается за аборигенным видом – европейским бобром.

Мы рассмотрели некоторые результаты расселения канадских бобров на юге Карелии. Не менее интересно это происходит на севере республики, в так называемом северном экологическом коридоре – пространстве, покрытом таежными лесами и ограниченном Белым морем и Онежским озером. Здесь в 1980-е годы в Сегежском и Беломорском районах были выпущены две партии канадских бобров.

Первоначально расселение животных происходило диффузно и довольно быстро. В 1990-е годы скорость освоения животными новых мест сохранялась, но стали проявляться два вектора продвижения зверей на восток: первый – северный, где расселение животных шло по рекам бассейна Белого моря. В результате уже в конце 1990-х годов поселения канадских бобров были обнаружены на левых притоках р. Нюхча, у самой границы Архангельской обл., а в начале 2000-х проникли в глубь области, где встречаются уже в 30–40 км восточнее административной границы Карелии (рис. 24).

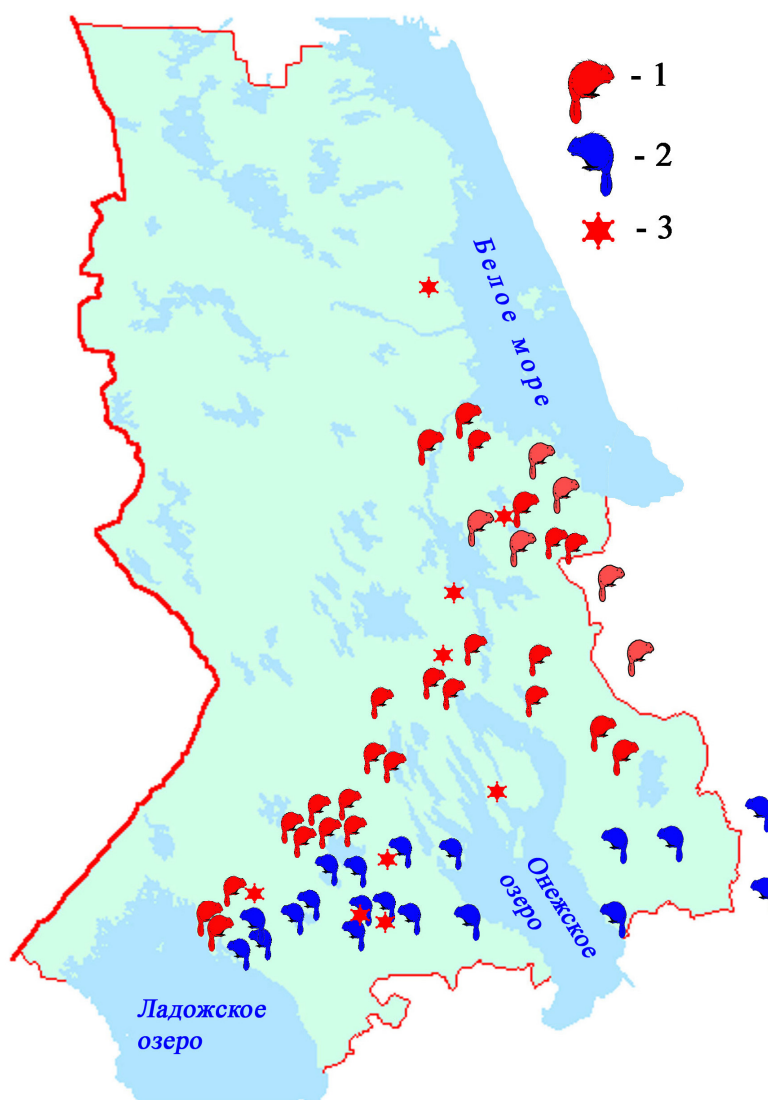


Рис. 24. Восточная периферия ареала канадского (1) и западная европейского (2) бобров и места выпусков канадских бобров (3) (по: Данилов и др., 2007 с дополнениями)

Второй – южный вектор объединяет пути продвижения животных по водоемам бассейна оз. Выгозера. Расселяясь в этом направлении, канадские бобры в конце тех же 1990-х годов почти достигли Архангельской обл., а в 2005 г. их поселения обнаружены в 25–30 км восточнее карельской границы (рис. 24). После того как животные миновали северный коридор в их продвижении на восток постепенно исчезает выраженность потоков расселения, и этот процесс вновь приобретает диффузный характер.

Очевидно, на востоке, в Архангельской обл. новый вид уже встретился с обитающими здесь европейскими бобрами. Именно здесь возможна потеря контроля за инвазией канадского бобра в пределы исторического ареала европейского на всем пространстве Европейского севера России (Данилов, 2005; 2009; Данилов и др., 2007).

Аналогичная ситуация складывается и на южном пределе распространения нового вида – в Ленинградской обл. Здесь, на Карельском перешейке, их быстрому расселению в немалой мере способствовали многочисленные выпуски животных (рис. 25).

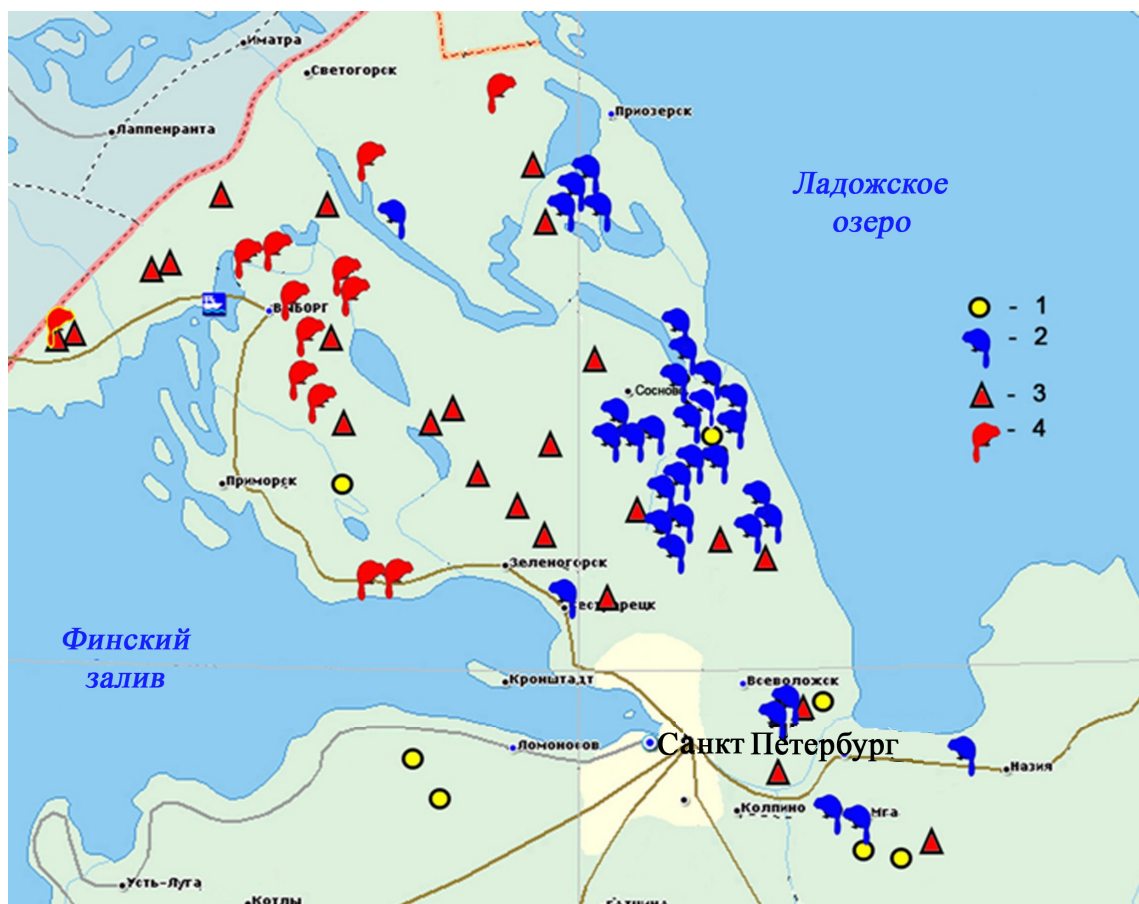


Рис. 25. Европейские и канадские бобры на Карельском перешейке Ленинградской обл.: 1, 2 – выпуски и добыча европейских бобров, 3, 4 – выпуски и добыча канадских бобров (по: Данилов и др., 2007)

Однако на Карельском перешейке в зоне обитания североамериканских животных еще в 1960-е годы было выпущено несколько партий европейских бобров, которые также успешно расселялись. Постоянных наблюдений за их расселением не было, так что современное распределение видов остается пока неизвестным. Можно лишь предположить, что именно здесь, происходят самые острые конкурентные отношения между видами. Так, в середине 1980-х годов, при промысле зверей на речках, где в 1964 г. были выпущены европейские бобры, а в начале 1970-х годов еще и канадские, все добытые звери принадлежали к евразийскому виду (Каньшиев, Никаноров, 1988).

Остаются неизвестными также результаты выпусков канадских бобров за пределами Карельского перешейка (рис. 27) как неизвестна и видовая принадлежность животных, обитающих в этих местах, поскольку североамериканских зверей выпускали в водоемы ранее заселенные европейскими бобрами. Не исключена вероятность проникновения нового вида в районы Гатчины, Пушкина, Тосно, что еще более запутает и осложнит ситуацию с распределением этих животных.

Биотопическое распределение. По территории Европейского Севера России протекают тысячи рек, ручьев и ручьев, они впадают в тысячи озер (только в Карелии более 27 тысяч рек, еще больше ручьев, а число озер превышает 64 тысячи). Многие озера соединены между собой протоками, образуя озерно-речные системы. При таком обилии водоемов различного типа практически невозможно выделить среди них предпочитаемые бобрами. Их поселения встречаются на мелких ручьях шириной 0,5–1 м, глубиной 0,2–0,5 м, на речках от 2 до 10 м шириной с разной глубиной, на крупных реках 20–50 м шириной, по берегам ламб, малых и средних озер. Исключение составляют лишь крупные озера, однако и на них можно встретить поселения в заливах и на островах. Известно, например, поселение бобров в пределах г. Петрозаводска на острове губы Онежского озера.

Совершенно особенный тип поселений формируется на каналах и канавах лесосоошительной и сельскохозяйственной мелиорации. Площадь первой составляет в Карелии более 640 тыс. гектаров в Ленинградской обл. – 540, в Новгородской – 116 и 147 – в Псковской обл. Иногда встречаются поселения животных даже в придорожных канавах (рис. 26).

Роль в биоценозах. В процессе жизнедеятельности бобры весьма существенно изменяют структуру и функции биоценозов, членами которых они оказываются и выступают как активные средообразующие компоненты экосистем.

Средообразующая роль бобра проявляется в кормодобывающей деятельности – рубке деревьев и кустарников с целью употребления в пищу их коры и побегов, строительстве жилищ – нор, хаток, «гидротехнических сооружений» – плотин, каналов, а также в непосредственных и косвенных отношениях с другими членами биоценозов.

Вырубленные бобрами участки и количество сваленных ими деревьев могут быть весьма значительными, к тому же выбирают звери лишь определенные породы, в результате чего прибрежные лесные сообщества приобретают отличный от первоначального вид. Площади таких участков бывают довольно значительными и достигают 0,5–0,8 га при объеме сваленной древесины от 30 до 100 м³ (Данилов, 1967) (рис. 27).

Производя валку деревьев, пригодных в пищу или используемых для построек, бобры тем самым изменяют состав древостоя в зоне своей жизнедеятельности, более того на бобровых вырубках происходит смена лесообразующих пород. На многих бобровых «вырубках» восстановление леса задерживается, поскольку в ряде случаев происходит задержание или заболачивание этих участков (рис. 28).

Прибрежные лесные ассоциации еще более изменяются в результате строительной деятельности бобров. При устройстве бобрами плотин на водотоках непременно происходит подъем уровня воды и затопления прибрежного леса (рис. 29).

После заселения местности бобрами образуются участки суши и воды, имеющие многочисленные абиотические и биотические отличия. Такие участки (экотоны) привлекают консументов разных рангов о чем писали многие авторы (Данилов, 1970; Дежкин, 1970; Данилов и др., 1972; Дежкин и др., 1986; Myrberget, 1968; Farrar, 1971; и др.).

В местах бобровых поселений, увеличивается число гнездящихся уток, главным образом, гоголя, чирка, кряквы. На 80 % бобровых прудов (n=117), образовавшихся на малых реках и ручьях, где раньше утки не гнездились, были встречены выводки чирков и крякв – 60 % и 40 %, соответственно, от всех выводков. Более того, на бобровых прудах, образовавшихся на реках средней величины, сильно захламленных сваленными бобрами деревьями, значительно улучшаются защитные условия для водоплавающих птиц. Такие места служат для них своеобразными рефугиумами и в них происходит концентрация уток в дни охоты. Данные обстоятельства приобретают большое значение для охотничьего хозяйства на Европейском Севере, где большинство водоемов бедны травянистой растительностью и численность гнездящихся уток на них незначительна (Данилов, 1970; 2005).



Рис. 26. Поселение бобров в придорожной канаве (фото П. Данилова)



Рис. 27. Бобровая «вырубка» на берегу оз. Каскеснаволоксое (Карелия) (фото Д. Панченко)

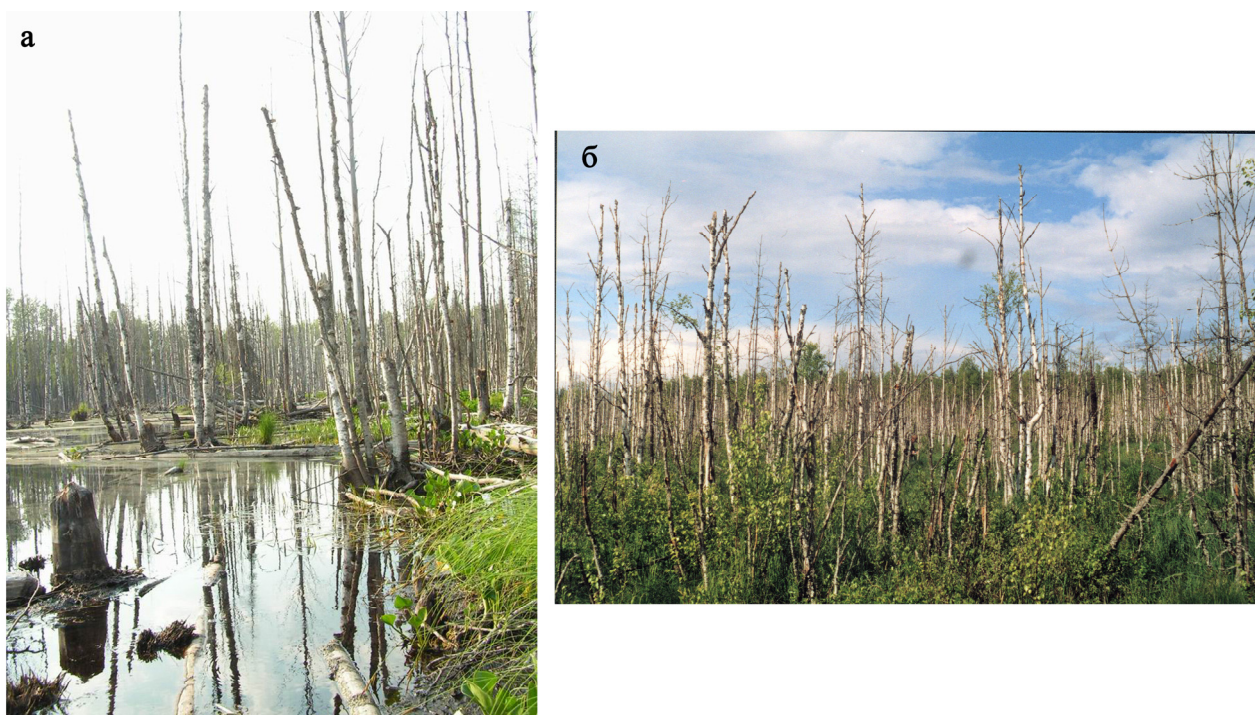


Рис. 28. Сукцессия растительности на брошенном бобрами поселении: а – участок, оставленный бобрами в год фотографирования (фото А. Марковского), б – он же через 7 лет (фото Ф. Фёдорова)



Рис. 29. Затопленный бобрами участок прибрежного леса (фото Д. Панченко)

Бобровые кормовые участки имеют большое значение для растительноядных млекопитающих тех же биоценологических группировок – лося и зайца-беляка. Состав древесных и кустарниковых растений, употребляемых в пищу бобром, лосем и зайцем-беляком, полностью совпадает. Бобр, в процессе заготовки корма и питания валит осины, ивы, но использует лишь 30–40 % их коры и 50–60 % ветвей (данные относятся к деревьям диаметром не менее 20 см). Лоси, во время жировочных перемещений, попадая на бобровые кормовые участки, охотно поедают кору сваленных бобрами осин, почти полностью обгладывая деревья (рис. 30).

Другой трофический аналог речного бобра – заяц-беляк и взаимоотношения этих видов складываются именно на трофической основе. И в данном случае бобровые кормовые участки служат своего рода подкормочными площадками для зайцев.

Водяная полевка, ондатра, мелкие хищники и грызуны используют каналы, ходы и траншеи бобров в качестве путей передвижения. Зоологи, изучающие взаимоотношения всех этих животных с бобрами, отмечают мирное сосуществование между ними (Дёжкин и др., 1986).

Таким образом, жизнедеятельность бобров определяет флористическое, фаунистическое и эколого-топологическое разнообразие прибрежных биогеоценозов. В результате с полной уверенностью можно назвать бобра видом, обладающим сильно выраженной средообразующей активностью.

Использование популяций. В результате успешного восстановления бобров в местах прежнего обитания и быстрого роста их численности, стало возможным уже в начале-середине 1960-х годов приступить к охоте на этих зверей в большинстве областей Европейского Севера России. Однако развивался этот вид промысла крайне медленно.

И до сегодняшнего дня организованного промысла, равно как и заготовок шкур и бобровой струи в регионе не ведется. Это объясняется: отсутствием монополии государства на закупку шкур диких пушных зверей, сложной системой получения разрешений (лицензий) на добычу животных, очень низкой ценой за шкуру бобра. В будущем, для организации промысла и спортивной охоты на бобра, а соответственно и управления популяцией этого ценнейшего и в охотничьем, и в биоценологическом отношении зверя следует организовать использование его ресурсов по территориальному принципу. Право ведения хозяйства и ответственность при этом должен нести владелец долгосрочной лицензии на пользование животным миром.

Другая, наверное, не менее важная и привлекательная сторона использования бобров – это включение в программы учебного и экологического туризма посещения их поселений, наблюдение за животными и другие формы знакомства с этими уникальными представителями животного мира. Жизнедеятельность этих животных изумляет и восхищает людей, впервые встречающих срубленные бобрами деревья, их необыкновенные постройки, знакомящихся с особенностями их семейного образа жизни, и наводит на мысль об элементах разума, присущих этим животным.

Волк – *Canis lupus L.*

Распространение. Численность. За последнее столетие распространение волка на Европейском Севере России изменялось весьма существенно. Это было обусловлено, изменением распространения и численности основных жертв хищника, антропогенной трансформацией ландшафтов и интенсивностью преследования волка человеком.



Рис. 30. Осины, сваленные бобрами и объеденные лосями (фото Д. Панченко)

Еще в 1920–1930-е годы волки практически не встречались в глухих таежных районах на севере Карелии, юге Мурманской, в большинстве северных районах Архангельской обл. Они концентрировались здесь в местах с развитым животноводством и оленеводством. Это были Заонежье, Прионежье, Приладожье, побережье Белого моря. Повсеместно волки встречались в Вологодской, Новгородской, Псковской, на юге Ленинградской и Архангельской областей, т. е. опять там, где было развито животноводство и довольно большое количество скота было в личном владении.

Во время Второй мировой войны, но особенно в конце 1940-х и в последующие годы началось интенсивное лесопромышленное освоение северных территорий. Большая часть вырубок возобновлялась лиственными породами, в результате через 7–10 лет на юге и через 10–15 лет на севере Карелии эти площади превратились в хорошие лосиные угодья, что вместе с охраной и естественным подъемом численности лося обусловило его повсеместное распространение и рост численности. Сложилась стабильная кормовая база волка, и уже в конце 1950 – начале 1960-х годов хищник проник в северные районы Карелии на юг Мурманской обл. Появлению волка в северной тайге способствовало также расширение сети дорог, особенно лесовозных, значительно облегчающих передвижение зверей в период глубокого снега (Данилов, 1981).

Нельзя не учитывать также, что в середине 1950-х годов численность волка увеличилась на всем Европейском Севере России. Именно тогда только в северо-западных областях насчитывалось около 3 тысяч волков (Данилов и др., 1979). Были предприняты активные меры по ограничению численности хищника, в частности стали широко использовать новый яд – фторацетат бария. В результате число волков на всем Северо-Западе сократилось до 500. Особенно радикально – в 15-ти кратном размере была снижена численность волка в Ленинградской области – с 850 экз. в 1955 г. до 56 в 1961 г. (Иванов, 1970). В Карелии в тот же период численность сократилась всего вдвое с 300 до 150 волков. Однако вслед за тем напряженность так называемой «борьбы» с волком заметно снизилась, во-первых, по причине уменьшения размера премий, выплачиваемых за добытых животных, и, во-вторых, вследствие трудности добычи хищников, ставших в ряде мест редкими (Данилов, 1994).

Почти в то же время в Скандинавских странах, а затем и в России началась кампания по защите волка и как следствие этого ослабление организационных мер по сокращению числа хищников в 1960–1970-е годы. В результате уже в конце 1960-х волк заселил все территории, ранее им обитаемые, а его численность в 1973 г. только в Карелии превысила 320 экз. (Данилов и др., 1979; 1985). Значительное увеличение численности способствовало перераспределению хищника на всей территории Восточной Фенноскандии. В этот период волки стали появляться в Финляндии, с 1968 г. по 1978 г. было зафиксировано более 4000 тысяч пересечений хищниками российско-финляндской границы (Pulliainen, 1980). Начиная с 1971 г. хищники вновь стали регулярно встречаться в Лапландском заповеднике и близлежащих территориях иногда стаями до 5 животных (Семенов-Тянь-Шанский, 1982). В последнее десятилетие на Кольском п-ове волки встречаются главным образом на юге и в центральной части (в оленеводческих зонах), а также на юго-востоке полуострова. Восстановилось население хищника и в других областях Европейского Севера. Всего в регионе уже в конце 1970-х годов стало 2000 волков (Данилов и др., 1979; 1985).

Рост численности продолжался до начала 1980-х годов, тогда она достигла в Карелии 650 зверей, и в течение нескольких лет сохранялась на этом уровне (рис. 31).

Позднее к началу нового тысячелетия численность волка вновь сократилась почти в два раза по сравнению с 1991–1993 гг., причем эти изменения были особенно выражены на севере (рис. 32). Мы это связываем с усилением преследования хищника на севере. Уже в начале 1990-х годов у местного населения и приезжих охотников появилась возможность использовать снегоходную технику для охоты на волка. Такие охоты успешны именно на севере, где преобладает равнинный рельеф с лесами невысокой полноты и с большими пространствами открытых болот и крупных озер. Кроме того, до 1998-го года охота на волка была привлекательной и материально, поскольку за каждого убитого зверя охотник получал бесплатную лицензию на медведя или лося. Другая и очевидно главная причина сокращения численности волка в эти годы – падение численности основной его жертвы – лося (рис. 31). В итоге к началу нового тысячелетия численность хищника сократилась по сравнению с периодом ее наибольших значений в 3–4 раза. В последние годы наблюдается постепенный рост численности вида. (Данилов, 2003; Danilov, Tirronen, 2007; Тирронен, Тикка, 2007).

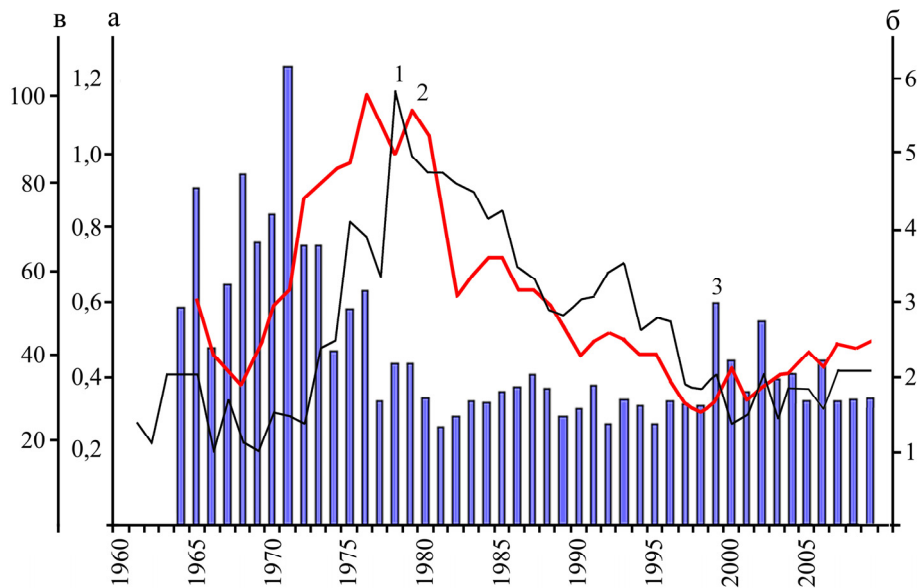


Рис. 31. Изменение численности волка (1) и лося (2), следов на 10 км маршрута и добыча волка, экз. (3) в Карелии. По оси абсцисс – годы, по оси ординат а – численность волка, по оси ординат б – то же лося, по оси ординат в – добыча волка (по: Данилов, 2005, с дополнениями)

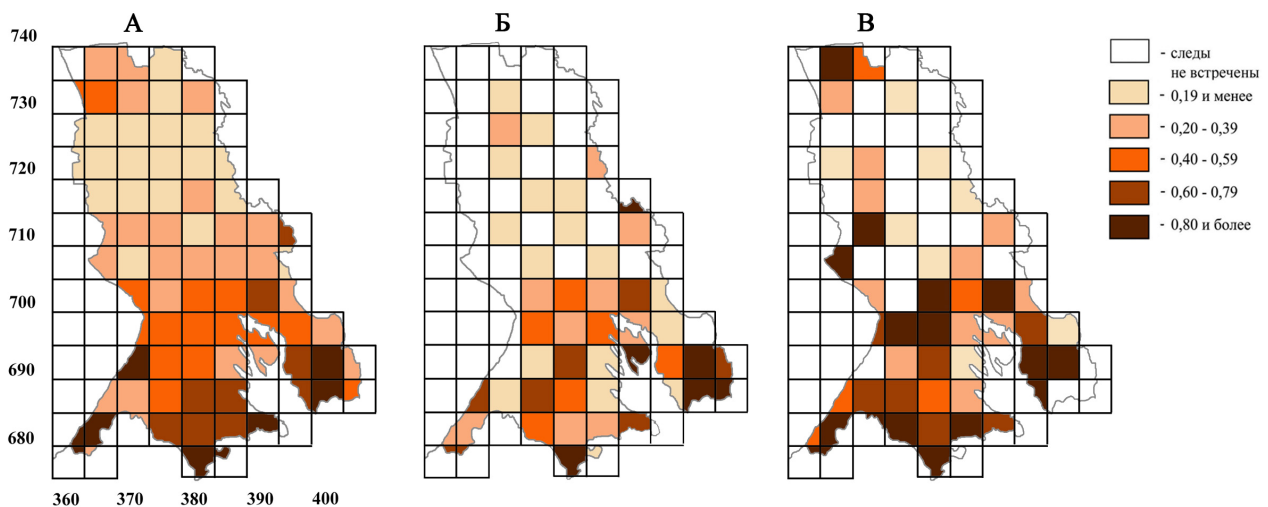


Рис. 32. Распределение и численность волка в Карелии в 1990-2010 гг.: А – среднее, Б – год наименьшей, В – год наибольшей численности, следов на 10 км маршрута (по: Данилов, 2005; Тирронен, Тикка, 2006 с дополнениями)

В Ленинградской области после решительных действий по сокращению численности хищника в 1950-е годы, население волка постепенно восстанавливается. Сейчас их насчитывается уже 400 особей.

В Псковской и Новгородской областях в результате интенсивного преследования хищника в начале 1970-х годов оставалось всего 50 и 100 особей, соответственно. Но также как и в Ленинградской обл., уже в начале 1980-х гг. их стало более 400 (Данилов и др., 1985). В последние годы по данным ЗМУ в Псковской области насчитывается более 250, в Новгородской около 180 животных. Население хищника в Вологодской области относительно стабильно на протяжении последних лет и к концу зимы здесь обитает около 300 особей. В Архангельской же обл. их число достигает 900 (Губарь, 2007).

Распределение волка по территории обусловлено, в основном, двумя факторами – наличием корма и композицией биотопов, с хорошими защитными свойствами, необходимыми для устройства логова.

В южной части региона – в Псковской и Новгородской областях самая высокая плотность населения волка наблюдается в наиболее лесистых и наименее освоенных человеком восточных районах, т. е. здесь определяющим фактором является защитность и гнездопригодность стаций, поскольку численность основных жертв хищника одинакова с таковой в западных районах этих областей, но лесистость последних почти вдвое меньше.

На севере – в Карелии, Мурманской и Архангельской обл. распределение хищников определяется, прежде всего, численностью его основных жертв, т. е. лимитирующим фактором в данном случае выступает корм, поскольку недостатка в глухих, малопосещаемых человеком мест, пригодных для устройства логова и выведения потомства здесь нет. Более того, в Карелии и Архангельской обл., где лесистость выше, чем в других областях Севера, волки предпочитают освоенные сельским хозяйством южные районы с мозаикой биотопов, представленных некрupными массивами смешанных и хвойных лесов, зарастающими вырубками разного возраста, старыми полями вокруг брошенных деревень, пожнями, значительными массивами дренированных лесов, т. е. лучших лосиных угодий, где численность этих копытных довольно высока (Данилов, 1994; Данилов и др., 1978; Danilov, 1987).

Другая особенность территориального распределения волка на севере – в Карелии и в лесной зоне Кольского п-ова – это разобщенность отдельных стай волков друг от друга, в результате распределение животных приобретает очаговый или мозаичный характер. Это особенность проявляется наиболее четко в годы низкой численности зверей. В такие годы подобное распределение регистрируется и в средней Карелии (рис. 32).

Биотопическое распределение. Местообитания волка – это весь спектр биотопов тайги (рис. 33). Существуют, однако, определенные сезонные различия в освоении им угодий, связанные с размножением, воспитанием потомства, а также с сезонными особенностями распределения основных жертв. Общие сезонные различия биотопического распределения животных выражаются в том, что в бесснежный период волки и их следы более обычны в смешанных лесах, на сенокосах и по берегам водоемов.

Самый широкий спектр биотопов волки используют зимой, когда в связи с недостатком корма они предпринимают дальние рейды и часто появляются возле населенных пунктов, пытаясь поймать собак, ведущих полубродячий образ жизни. Здесь же они посещают свалки и скотомогильники и часто совершают большие переходы по дорогам.

Из всех встреч зверей и их следов зимой – 59,6 % (n=274) приходится на лесные угодья. Заметно чаще, чем в бесснежный период они регистрируются в ельниках (15,8 % против 9,7 % в бесснежный период), сосняках (11,1 против 3,7 %); одновременно сокращается их встречаемость в полевых угодьях (11,7 против 15,5 %) и по берегам водоемов (17 против 22,3 %, Данилов и др., 1979).

В середине 1980-х годов, в связи с сокращением численности лоса, произошло значительное изменение распределения волка. В первую очередь усилилась синантропность хищника. Участились посещения ими скотомогильников, деревенских и городских свалок, деревень, поселков и городов, в том числе Петрозаводска, Вологды и не только одиночными – старыми или увечными животными, но стаями хищников. Произошло своего рода «возвращение» волка к человеку (Данилов, 1994; Danilov, Tironen, 2007).

Практическое значение. Значение волка в сфере деятельности человека не ограничивается его ролью «регулятора» численности диких копытных. Волк продолжает оставаться одним из главных врагов домашних животных, хотя масштабы его хищничества в настоящее время несравненно меньше чем в прошлом. Происходящее не связано с изменениями экологии хищника, но определяется социально – экономическими изменениями, произошедшими в аграрной сфере. Одним из главных стало почти принудительное оставление населением малых деревень и драматическое сокращение числа домашних животных – коров и овец в частном владении. Именно эти животные свободно, без охраны выпасались в лесах, окружающих деревни, и часто становились жертвами волка.

Всего 100 лет назад потери владельцев домашних животных исчислялись в Олонецкой губернии в 30 тысяч рублей ежегодно. Так в 1906 г. волки зарезали: 91 лошадь, 316 жеребят, 209 быков и коров, 536 телят, 1241 овцу, 4 свиньи и 56 собак (Благовещенский, 1912).

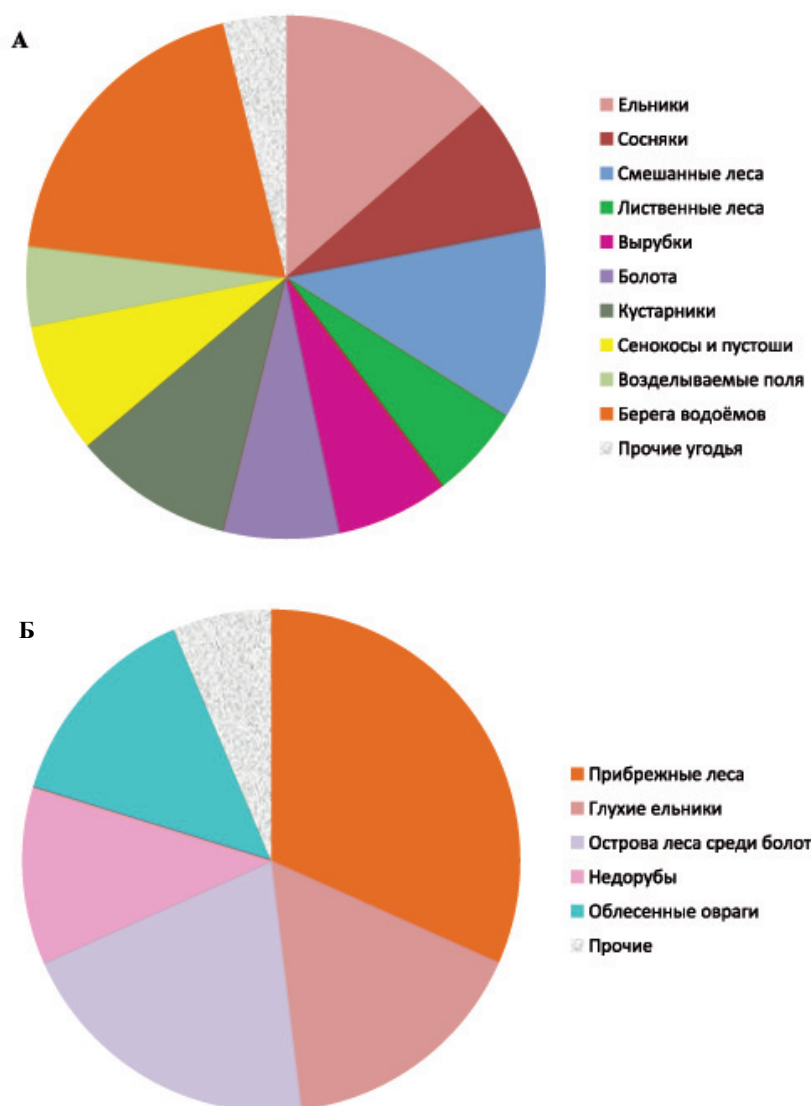


Рис. 33. Биотопическое распределение волка в северо-западных областях России:
 А – встречи зверей и их следов, % от общего числа, $n = 1710$; Б – встречи гнездовых убежищ,
 % от общего числа, $n = 79$ (по: Данилов, 1994; Данилов и др., 1979)

Немногом меньше этот ущерб был и в первые годы советской власти, т.е. до радикальных изменений в сельском хозяйстве. В 1926 г. от волков погибли: 71 лошадь, 215 жеребят, 189 быков и коров, 564 теленка, 1356 овец, 33 свиньи и 165 собак. Однако уже в 1957 году такие потери составили всего: 2 лошади, 6 коров, 18 телят, 15 овец и 219 свиней (Марвин, 1959).

В 1970–1980-е годы ущерб от волков и реальный, и учтенный стал значительно меньше и даже в 1978 г. – в год наибольшей гибели сельскохозяйственных животных от волка, жертвами хищника стали: 5 лошадей, 2 коровы, 61 теленок, 26 овец и 26 собак. Таким образом, всего за 50 лет гибель крупного рогатого скота от волков уменьшилась почти в 100, а овец – в 50 раз. Потери животноводства были значительно большими, но многие случаи гибели сельскохозяйственных животных не вошли в этот реестр, поскольку страховая компенсация выплачивалась Госстрахом только владельцам частного скота, а государственным животноводческим предприятиям не выплачивалась (Данилов, 1994).

Однако, в настоящее время значительно более ощутим ущерб, наносимый хищниками охотничьему хозяйству. Гибель только лосей от волка в изучаемом регионе составляет в снежный период 120–150 голов на 10000 км².

Тем не менее, отношение к волку с недавнего времени со стороны зоологов и охотоведов стало принципиально иным. Следствием этого явилась и новая стратегия управления популяциями хищника (Бибиков, 1980; Бибиков и др., 1985; Овсянников, Бибиков, 1989). Полностью разделяя мнение вышеназванных авторов, мы считаем, что «жесткое регулирование численности» волка пока следует осуществлять на всей территории Европейского Севера России. Исключение должна стать лишь тундровая зона Кольского п-ова и Архангельской обл., где обитает тундровый волк, численность которого очень невелика. Соответственно, невелик и ущерб от тундрового волка и оленеводству и диким животным; было бы разумным перевести его в ранг охотничьих животных с ограниченным сроком охоты (Данилов, 1994).

Развитие охотничьего хозяйства, в том числе интенсивное использование популяций копытных, ведет к обострению противоречий между человеком и волком. Решение этого вопроса лежит в ограничении численности хищника и сведении его роли в сообществах диких животных к селекции больных, слабых, старых и увечных особей.

В свое время мы предложили три способа для решения проблемы регулирования населения волка в регионе. Они имеют единую экологическую задачу – сокращение численности хищника при максимально возможном сохранении социально-территориальной структуры его популяции. Это подразумевает одновременное изъятие всей стаи или приплода данного года и может быть осуществлено: 1) облавными охотами, которые можно организовывать для охотников-туристов; 2) применением привад с гормональными препаратами, прерывающими беременность; 3) отловом щенков на логовах. При использовании двух последних способов родители остаются в живых и сохраняют за собой участок обитания. При осуществлении первого метода участок обитания уничтоженной семьи перераспределяется между соседними стаями, либо занимается расселяющимися молодыми из этих стай (Данилов, 1994).

Лисица – *Vulpes vulpes* L.

Распространение. Численность. Лисица обитает на изучаемой территории повсеместно, но распределение вида очень неравномерно. Относительно многочисленна она в южных наиболее освоенных сельскохозяйственным производством областях (рис. 34). Для этих территорий характерна пестрота биотопов – сельскохозяйственных угодий (поля, сенокосы, пожни), перемежающиеся участками еловых и смешанных лесов, зарастающих вырубков, водоемов разного типа с большой протяженностью береговой линии. Сформировалась такая мозаика в результате многовекового освоения этих мест человеком, а относительная численности лисицы здесь в среднем за ряд лет составляет 3,4 следа на 10 км маршрута. Одновременно столь же высокой численности вид достигает на севере – в Карельском и Архангельском Прибеломорье (рис. 34). Это объясняется также давней заселен-

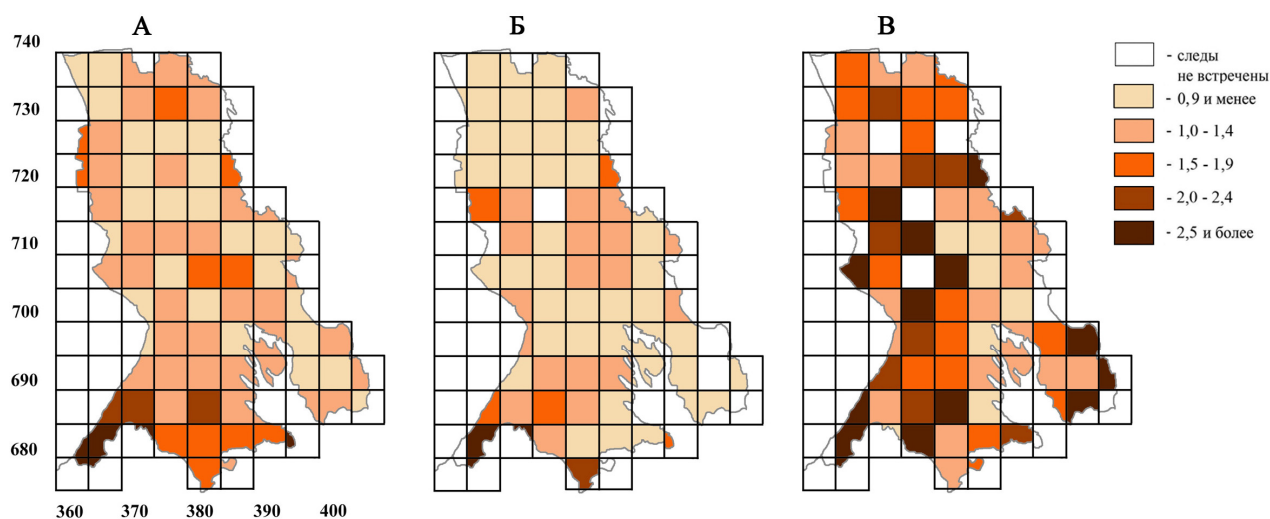


Рис. 34. Распределение и численность лисицы в Карелии в 1990-2010 гг.: А – среднее, Б – год наименьшей, В – год наибольшей численности, следов на 10 км маршрута (по: Данилов, 2005 с дополнениями)

ностью этих мест человеком, а потому и сравнительно большей площадью антропогенных ландшафтов с одной стороны, а с другой высокими кормовыми достоинствами морского побережья, обеспечивающего хищника падалью разного происхождения. Довольно высока также численность мелких млекопитающих в прибрежных лесах и птиц, гнездящихся на побережье и островах.

В центральных и северных районах Карелии и Архангельской обл. особенно в удаленных от моря и мало освоенных человеком, лисица немногочисленна – 0,9–2,2 следа на 10 км и встречается главным образом, близ населенных пунктов вдоль железных и шоссейной дорог.

Биотопическое распределение. В бесснежный период, когда лисица сравнительно хорошо обеспечена кормами, распределение хищника по биотопам более равномерно, чем зимой. Тем не менее, наиболее часто звери встречаются на полях, в кустарниках и в смешанных лесах, реже на вырубках и в ельниках (рис. 35).

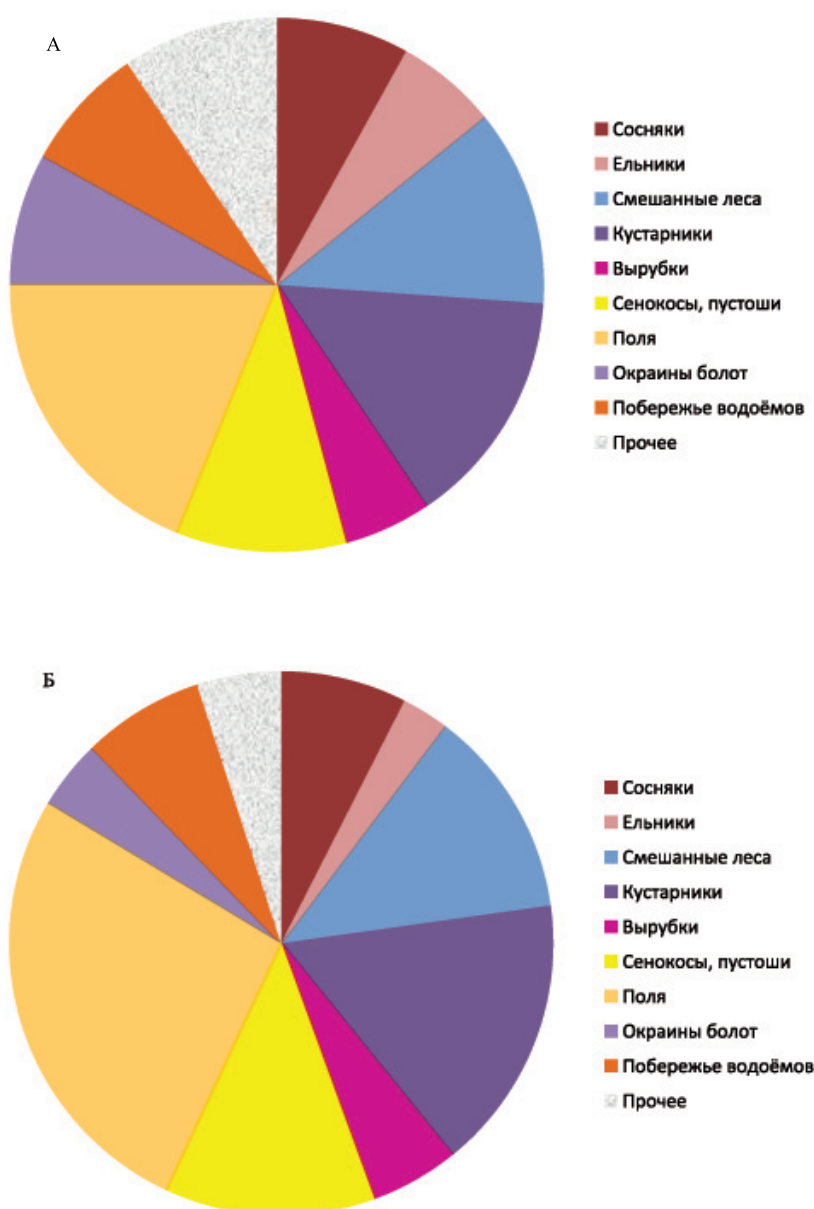


Рис. 35. Биотопическое распределение лисицы в северо-западных областях России, встреч животных и следов их жизнедеятельности, % от общего числа: А – бесснежный период, n = 224, Б – снежный период, n = 653 (по: Данилов и др., 1979)

Зимой отчетливо прослеживается тяготение лисиц к открытым и полукрытым уголкам – полям и сенокосам, зарослям кустарников, смешанным лесам, но сокращается число встреч зверей в ельниках и на болотах (рис. 35). Большая неоднородность биотопического распределения лисиц зимой объясняется тем, что они предпочитают в этот трудный период держаться в наиболее богатых пищей, главным образом мелкими млекопитающими, уголках.

Движение численности. Анализ многолетних данных по численности лисицы не позволяет говорить о строгой цикличности в динамике популяции хищника. Ряд авторов (Насимович, 1948; Когтева, Морозов, 1972б; Чиркова, 1967; 1975; Ивантер, 1969; Данилов и др. 1979), вполне убедительно показали, что периодичность колебаний численности лисицы наиболее выражена на северной периферии ее ареала. Здесь значительно уже спектр питания хищника, а численность его основных жертв – мышевидных грызунов подвержена периодическим изменениям с более четкой выраженной цикличностью. Так, на Кольском п-ове подъемы и спады численности рыжей полевки – вида доминирующего среди мелких млекопитающих а, соответственно, и в питании лисицы – следуют через 4 года, такая же периодичность прослеживается и в изменении численности лисицы (Насимович, 1948). Другим свидетельством такой зависимости и ритмичности колебаний численности хищника служат данные заготовок его шкур (рис. 36).

Несмотря на отсутствие ритмичности в изменении численности лисицы в южных районах, связь этих изменений с обилием мышевидных грызунов, а иногда и зайца, прослеживается и здесь (Ивантер, 1969б; Когтева, Морозов, 1972б). Рассматривая данные заготовок шкур лисицы и принимая соответствие числа заготовленных шкур с численностью вида, можно сказать, что малые подъемы численности хищника происходили через 3, а большие – через 6 лет (рис. 36). Довольно близка к названным и периодичность колебания численности лисицы в Архангельской обл., где «низкие» пики повторялись через 2–4 годы, а «высокие» через 6–8 лет (Чиркова, 1975).

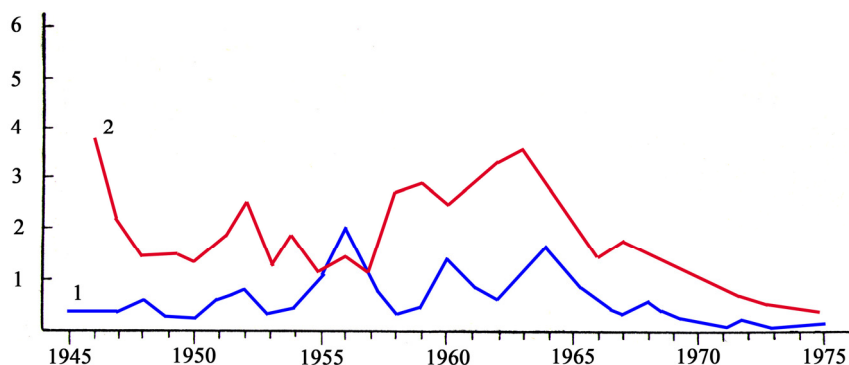


Рис. 36. Динамика заготовок шкур лисицы в Мурманской (1) и Псковской (2) областях.
По оси абсцисс – года, по оси ординат – число шкур, тыс. шт. (по: Данилов и др., 1979)

Мы попытались проследить изменения численности лисицы и связь их с «урожайностью» тех или иных жертв в южной Карелии (Приладожье), где многие годы ведется учет численности мелких млекопитающих (Ивантер, 1975; Ивантер и др., 1985; Данилов, 2005). Оказалось, что в ряде случаев можно увидеть согласованные изменения численности лисицы и мелких млекопитающих с тайм лагом в один год. Данное явление – отставание подъема численности хищника от такового основной жертвы обычно для хищников, особенно становящихся половозрелыми в возрасте менее года. В таком случае в год высокой численности жертвы наблюдается высокая выживаемость молодняка, сохранении хорошего состояния сеголетков, позволяющее им на следующий год реализовать потенциал размножения, что и определяют подъем численности хищника через год после «урожая» жертвы. Прослеживается также определенная согласованность хода численности хищника и зайца-беяка (рис. 37).

Вместе с тем, анализируя численность лисицы в Карелии, можно заметить, что изменялась она в неопределенном ритме с небольшой амплитудой – в пределах от 1,3 до 4,2 следа на 10 км маршрута. Лишь в начале 1960-х и 1970-х годов показатель учета заметно возрастал, но и тогда он увеличивался по сравнению с предыдущим годом всего на 33–52 % (Данилов и др., 1978).

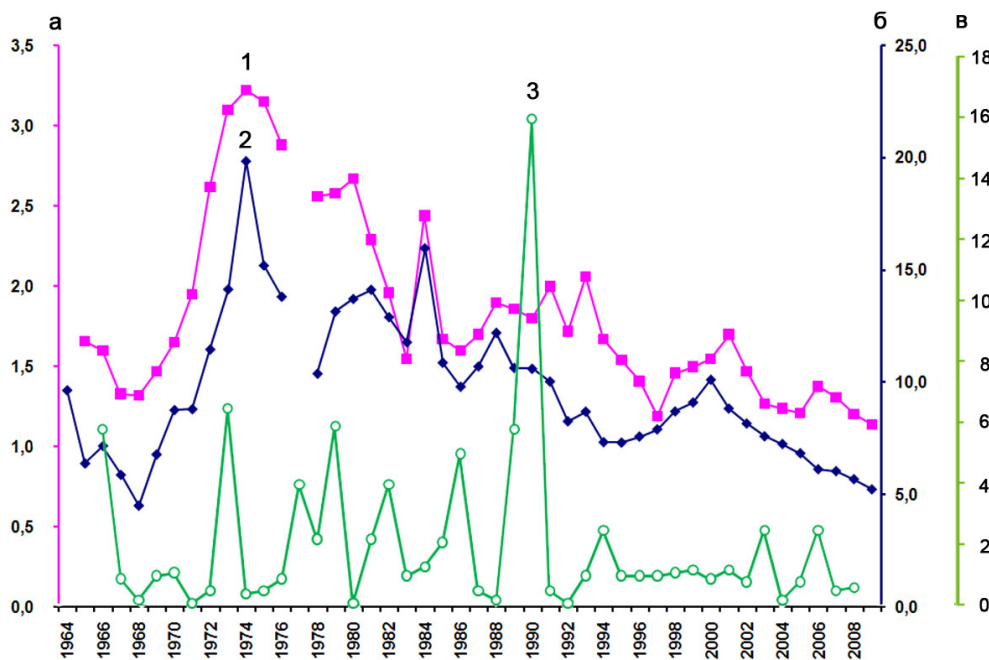


Рис. 37. Изменения численности лисицы (1), зайца-беляка (2) и полевки (3) в Карелии. По оси абсцисс – годы, по оси ординат а – лисица, по оси ординат б – заяц-беляк, следов на 10 км маршрута, по оси ординат в – полевки, экз. на 100 ловушко-суток (по: Данилов, 2005; Ивантер, Макаров, 2001 с дополнениями)

Существенное влияние на изменение численности лисицы оказывают климатические факторы, паразиты и болезни. На севере это, прежде всего глубина и состояние снегового покрова, затрудняющее как добывания корма, так и само передвижение животных. Это обстоятельство отмечалось еще А. А. Насимовичем (1948) для Кольского п-ова, где снежная зима, особенно при дефиците корма, становилась бедствием для лисиц.

На лисице паразитирует довольно много различных эктопаразитов. Среди них немало опасных хранителей и переносчиков болезней, опасных для человека и домашних животных. Особенно широкое распространение среди лисиц приобрел чесоточный зудень. До начала 1950-х годов этот паразит отмечался только в Эстонии (Герасимов, 1953). В 1952–1954 гг. первые случаи зудневой чесотки были зарегистрированы на юге Псковской обл., но уже через 10 лет – в 1962–1966 гг. больных зверей отмечали на Карельском перешейке и в Лодейнопольском р-не Ленинградской обл. (Чиркова, 1957; Когтева, Морозов, 1972б). В конце этого десятилетия болезнь достигла Карелии, а к середине 1970-х годов распространилась до г. Сегежи (65° 45 с.ш.) и стала обычной в южной и средней частях республики. Таким образом, всего за 20 лет зудневая чесотка распространилась на север почти на 800 км (Данилов и др., 1979). В середине 1990-х годов наметился спад эпизоотии на северном пределе ее распространения.

По мере расширения эпизоотии росла и смертность животных от нее. Так, если в 1948–1966 гг. по этой причине погибло 31,4 % зверей от общего числа лисиц, найденных погибшими (Когтева, Морозов, 1972б), то в середине 1970-х годов смертность лисиц от этой болезни достигла 82 % (Данилов и др., 1979).

Лисица болеет бешенством, хотя севернее 61 с.ш. случаи этой болезни неизвестны, чумой, бруцеллезом, ей свойственны и многие другие инфекции. Однако смертность от всех этих болезней не носит массового характера и в северо-западных областях не превышает 5 % от общего числа животных, найденных погибшими (Когтева, Морозов, 1972).

Естественные враги лисицы это волк, рысь, россомаха, но их влияние на численность лисицы не может считаться существенным. В целом гибель ее от более крупных хищников не превышает 6 % от общего числа погибших животных (Когтева, Морозов, 1972).

Практическое значение. Красная лисица всегда была одним из основных объектов промысловой и спортивной охоты. В начале XIX столетия в Олонецкой губернии ежегодно заготавливали 2400–2900 лисьих шкур, а в начале 20-го – до 1000 экз.. В последующие годы заготовки шкур сократились. Общее снижение промыслового использования популяции отмечалось на всем Европейском Севере уже в середине – конце 1960-х годов, но особенно в начале 1970-х. В Карелии в сезон 1974–1975 годов было закуплено всего 172 шкурки лисиц (Данилов и др., 1979). Уже тогда основной причиной сокращения промыслового использования вида была низкая закупочная цена шкурки. В наши дни к ней добавился и распад системы заготовок шкур пушных зверей, которая осуществлялась потребительской кооперацией в рамках государственной монополии.

Однако значение лисицы в охотничьем хозяйстве не ограничивается только ценой ее шкурки. Это прекрасный объект спортивной охоты с гончими и норными собаками, с манком, на приваде, ходовой охоты по полям, с флажками и др.

Об отрицательном влиянии лисицы на численность дичи – зайца, тетеревиных, водоплавающих птиц можно говорить лишь применительно к высокорганизованным охотничьим хозяйствам, где практикуется разведение дичи и осуществляется содействием ее естественному воспроизводству. На территории таких хозяйств численность лисицы следует ограничивать. В хозяйствах же широкого профиля лисица должна быть обычным охотничьим зверем и естественным компонентом экосистем.

Енотовидная собака – *Nyctereutes procyonoides* Gray⁴

Бурый медведь – *Ursus arctos* L.

Распространение. Численность. Распространение бурого медведя в Северной Европе за последнее столетие претерпевало значительные изменения, выразившиеся в сокращении ареала его фрагментации. Всю первую половину прошлого века численность этого хищника в Скандинавских странах и в Финляндии стремительно сокращалась. В результате медведь полностью исчез в Норвегии, в Швеции его численность не превышала 200 особей, и популяция была фрагментирована на четырех изолированных друг от друга группировки (Swenson et al., 1995). В Финляндии к середине 1960-х гг. оставалось не более 150 медведей (Pulliainen, 1997). Позднее в этих странах был предпринят ряд мер по восстановлению вида, что привело к увеличению его численности в Швеции до 1000 особей и появлению хищника на пограничных территориях Норвегии (Waits et al., 2000). В Финляндии к середине 1990-х гг. насчитывалось уже 750 зверей (Pulliainen, 1997), а к началу нового тысячелетия их стало почти 900 (Копач и др., 2007). На Европейском Севере России серьезных изменений распределений и численности не наблюдалось в течение всего минувшего столетия (Новиков, 1970; Верещагин, 1972; Данилов, 1981; 1988; 1994; 2005; Данилов и др., 1979; 1993; Данилов, Тирронен, 2007).

В распределении медведя прослеживается определенная закономерность – на севере региона численность зверей ниже, чем на юге. Это связано с изменением ландшафтно-экологических условий, а так же с прямым и косвенным антропогенным воздействием на популяцию и среду ее обитания. На севере преобладают довольно простые экосистемы, представленные в основном, сосняками и моховыми болотами, с ограниченными кормовыми условиями для медведя. Для юга региона напротив, характерна мозаика биотопов из ельников, сосняков, смешанных и лиственных лесов, вырубок, сельскохозяйственных угодий и перелесков, обеспечивающих медведя разнообразной растительной и животной пищей и убежищами. (Danilov, Tironen, 2007).

На Кольском п-ове медведь обитает по всей лесной части полуострова в том числе и в горных тундрах, а к северу встречается примерно до линии соединяющей Никель – Мурманши – Ловозеро – далее по реке Поной до Белого моря. По долинам рек медведи заходят еще севернее – в тундру (рис. 38). Численность бурого медведя в Мурманской области остается довольно стабильной на протяжении 3–4-х десятилетий. По оценке О. И. Семенова-Тян-Шанского (1982) в 1980-е годы здесь было около 400 медведей, в настоящее время их число не превышает 500 особей (Макарова, Хохлов, 2008).

⁴ Описание вида дается в подразделе «Новые виды».

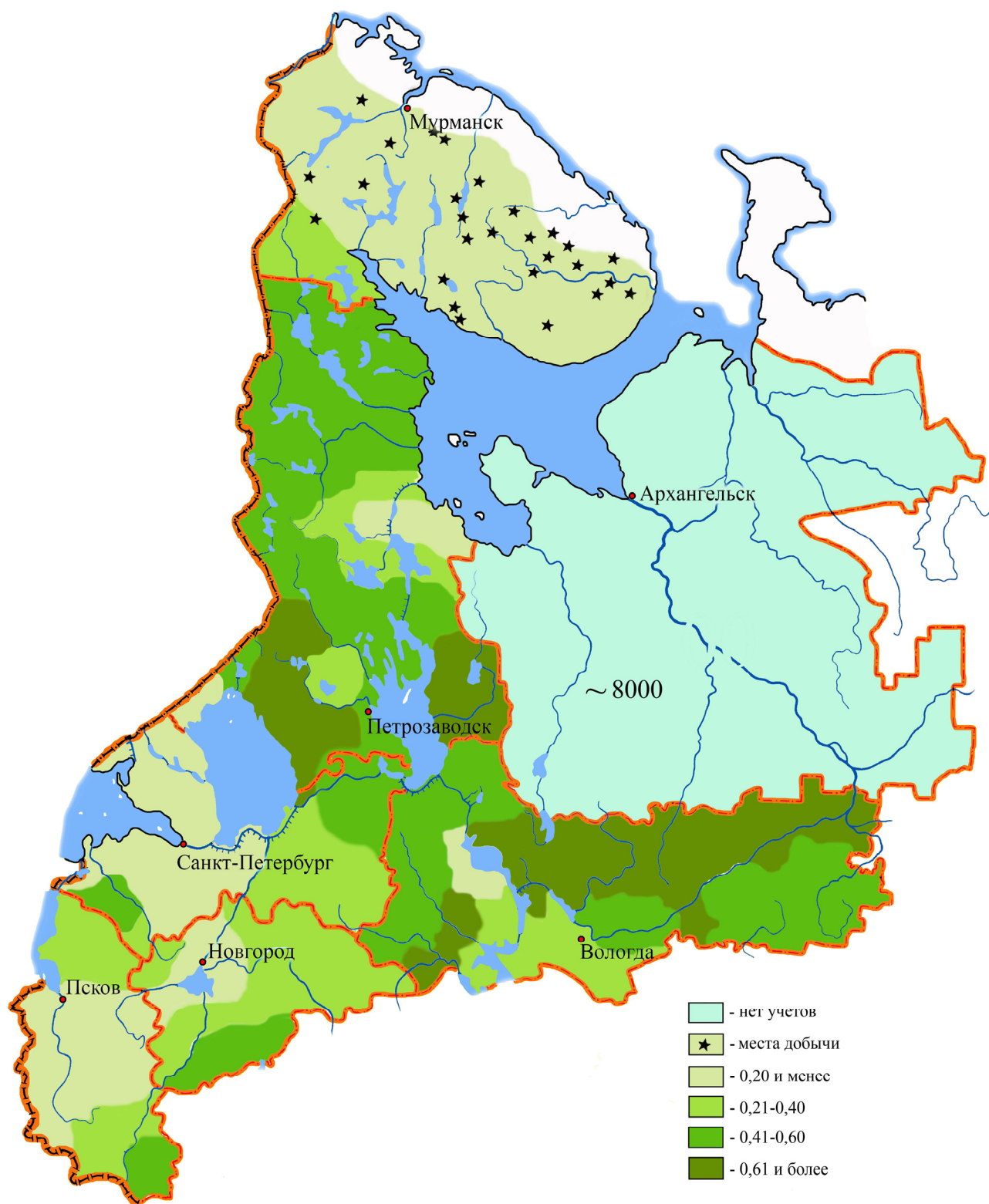


Рис. 38. Численность и распределение бурого медведя в Карелии, Мурманской, Ленинградской, Псковской, и Новгородской областях, экз. на 1000 га, и места добычи зверей на Кольском п-ове (наши данные). Для Архангельской области приведена экспертная оценка численности хищника (по: Губарь, 2007; Рыков, 2008)

Всего сто лет назад – в конце XIX – начале XX столетий медведь был полностью истреблен в юго-западном Приладожье (Карелия), на Карельском перешейке (Ленинградская обл.) и на смежной территории Финляндии.

Возвращение медведя в эти места и восстановление ареала вида началось в 1960-е годы, когда звери стали изредка появляться на Карельском перешейке (Новиков и др., 1969). В середине следующего десятилетия встречи зверей здесь участились, как и на юго-западе Карелии (Данилов и др., 1979). В конце 1980-х на этих территориях медведь стал охотничьим зверем (Danilov, 1990). Восстановление ареала и численности вида стало возможным благодаря полному запрету охоты и охране.

Необходимо отметить, что примерно с середины 1960-х, но особенно в 1970–1980-е годы наблюдалось повсеместное увеличение численности медведя в центральных областях Европейской части России (Лавров, 1975; Филонов, 1981; Сивко, 1983; Лобачев и др., 1991; Пажетнов, 1993; Данилов и др., 1979; 1993). Это было связано с регламентацией охоты на медведя: введением лицензионной системы отстрела, ограничением сроков охоты, запретом добычи медведиц, имеющих медвежат-сеголетков.

До середины 1950-х годов численность медведя в Карелии не оценивалась. По данным Г. А. Новикова с соавторами (1969) в начале 1960-х в республике насчитывалось 830 медведей. Н. К. Верещагин (1972), определяя численность медведя по данным заготовок его шкур, полагал, что в конце 1960-х в Карелии обитало 1120 медведей. По сведениям собранным Госохотинспекцией в тот же период в регионе насчитывали 1240 зверей. Несколько большие цифры – 1500–1700 экз. назывались П. И. Даниловым (Данилов и др., 1972).

Впервые реальная инвентаризация населения медведя по составленной нами методике была проведена в 1974–1976 гг. В результате плотность населения медведя в южной Карелии определена в 0,54 экз. на 1000 га, на севере этот показатель был ниже – 0,44 экз. на 1000 га лесной площади, а общая численность зверей была оценена в 2500–2700 медведей (Данилов и др., 1979).

Повторно учеты численности животных проводились дважды через каждые 10 лет – в 1984–1987 и в 1994–1996 гг. (Danilov, 1990; 1992; 2002). В последующем их стали проводить ежегодно в каждом охотничьем хозяйстве по модифицированной нами методике (Данилов и др., 1979; 1985; 2002). Сравнительный анализ материалов по численности и распределению вида в течение 30 лет не выявил сколько-нибудь серьезных изменений населения медведя за годы наблюдений. Всего в настоящее время в Карелии насчитывается немногим более 3000 зверей (Данилов, 2003; 2005; Данилов и др., 2008).

В лесной зоне Архангельской обл. бурый медведь встречается повсеместно, однако точных сведений о плотности популяции и размещении хищника по территории области нет. По заключению ГУ Центрохотконтроль (экспертная оценка) численность вида в области не превышает – 9000 особей (Губарь, 2007).

Первые оценки численности медведя в Ленинградской области определяли численность вида в 500–600 особей (Новиков и др., 1969; 1970), позднее Н. К. Верещагин (1972) назвал несколько большую цифру 660 особей. В начале 1990-х годов население медведя в области оценивалась в 1500–1800 (Данилов и др., 1993), а в настоящее время – в 1700 особей (Губарь, 2007). Наименьшая плотность населения вида наблюдается на Карельском перешейке, в центральных районах и вдоль южного побережья Финского залива, наиболее многочислен медведь на севере и востоке области.

По данным Россельхознадзора Вологодской области (<http://www.northernforum.org/servlet/download?id=3171>) почти на всей ее территории плотность населения медведя стабильно высокая в среднем – 0,7, а в отдельных угодьях достигает 1,2 экз./1000 га и только вокруг г. Вологды она составляет – 0,2–0,4 экз./1000 га. Общая численность бурого медведя в Вологодской области 7000 особей (Губарь, 2007).

В Новгородской области численность медведя в начале 1990-х гг. оценивалась в 900–1000 экз. (Данилов и др., 1993). По экспертной оценке последних лет здесь обитает около 1400 животных (Губарь, 2007). Наибольшая плотность вида отмечается на юге и востоке области.

В Псковской, наименее лесистой, области плотность населения медведя невысока, но, так же как и на большей части ареала вида в последние десятилетия его численность находится на подъеме. В начале 1990-х гг. здесь насчитывалось 400–500 (Данилов и др., 1993), сейчас их здесь более 1000 особей (Губарь, 2007).

Биотопическое распределение. Медведи предпочитают территории с пестрым составом стадий на слабовсхолмленном рельефе, с сетью ручьев, рек, озер. Однако из всего многообразия биотопов, в которых регистрируется пребывание медведя, он отдает предпочтение спелым и перестойным ельникам, захламленным буреломом и ветровалом, зарастающим вырубкам, смешанным и лиственным лесам (рис. 39). Медведи практически не бывают лишь на открытых пространствах свежих вырубок. Однако через 3–5 лет, когда на них увеличивается урожайность брусники, краины зарастают малиной, а в пнях и валежнике в массе размножаются короеды, муравьи, другие беспозвоночные и начинается возобновление древесной растительности, что повышает защитность этих стадий, встречи зверей здесь становятся обычными. В Прибеломорье на приморской террасе следы медведей часто встречаются вдоль берега моря на литорали в период отлива.

Чрезвычайно привлекательны для медведя овсяные и овсяно-гороховые поля, и хотя площади таких полей, особенно на севере, незначительны, а время вегетации и стояния злаков непродолжительно (их быстро скашивают на зеленый корм или силос), возле них собирается большое число медведей, приходящих из весьма отдаленных угодий. Судя по встречам экскрементов медведей, содержащих овес, звери ходят на поля за 4–6, а иногда и за 10–15 км. На поле нередко жирует несколько зверей одновременно; нередко случалось наблюдать по 3–5 и даже 9 медведей на поле размером 0,7–1,5 га.

В конце лета – осенью медведи охотно посещают и поля с многолетними травами (клевером, тимopheевкой), где они кормятся отавой.

В стационном распределении медведей во всех областях края имеется много общего (рис. 39). Повсеместно наблюдается их приуроченность к спелым еловым и смешанным хвойно-лиственным лесам, зарастающим вырубкам, окраинам болот (Вайсфельд, 1993; Данилов и др., 1979; 1993).

На основании изучения биотопического распределения медведя мы попытались оценить пригодность и качество той или иной территории для вида. Для северно-западных областей России оптимальными участками следует считать достаточно большие (не менее 20–30 тыс. га) площади, включающие в себя комплекс разнообразных биотопов. Не менее половины лесов должны быть представлены приспевающими и спелыми насаждениями (рис. 39).

Динамика численности. Ежегодные учеты численности медведя на больших площадях были организованы только в Карелии и были начаты в 1996 г. Эти материалы, а также периодическая оценка населения медведя, упомянутая ранее, и почти сорокалетние стационарные наблюдения на модельных территориях не выявили сколько-нибудь значительных изменений численности медведя на изучаемой территории (Данилов, 1981; 1988; 2003; 2005; Данилов и др., 1979; 1993; Данилов, Тирронен, 2007).

Косвенным подтверждением этого заключения стали материалы мониторинга экологической структуры популяции медведя. Так, возрастная структура популяции бурого медведя – зверя, живущего довольно долго, и долго сохраняющего способность к воспроизводству, очень сложна. Для суждения о её динамике мы использовали данные встреч медведей и измерений их следов. Исследования показали, что довольно точно можно выделить четыре возрастных категории: 1 – сеголетки (ширина отпечатка передней лапы 6–9 см), 2 – лончаки – возраст 1 год 2 мес. – 1 год 8 мес. (9,5–11,5), 3 – пестуны и взрослые (12–17), 4 – старые (ширина отпечатка передней лапы более 17 см.). Дополнительно идентифицируются медведицы с сеголетками и лончаками. Последнее, хотя и косвенно, дает представление о доле размножающихся самок в популяции. Анализ данных за все время наблюдений в Карелии показал, что значительных изменений возрастной структуры популяции хищника не происходило (рис. 40). Отмечается преобладание взрослых животных – немногим более 50 % популяции, вторая по численности категория – молодые животные 31–38 %, самая малочисленная группа – старые звери 11 %. Доля взрослых самок составляет 18 % (Данилов, 1988, 1994, 2005; Danilov, Tirronen, 2007).

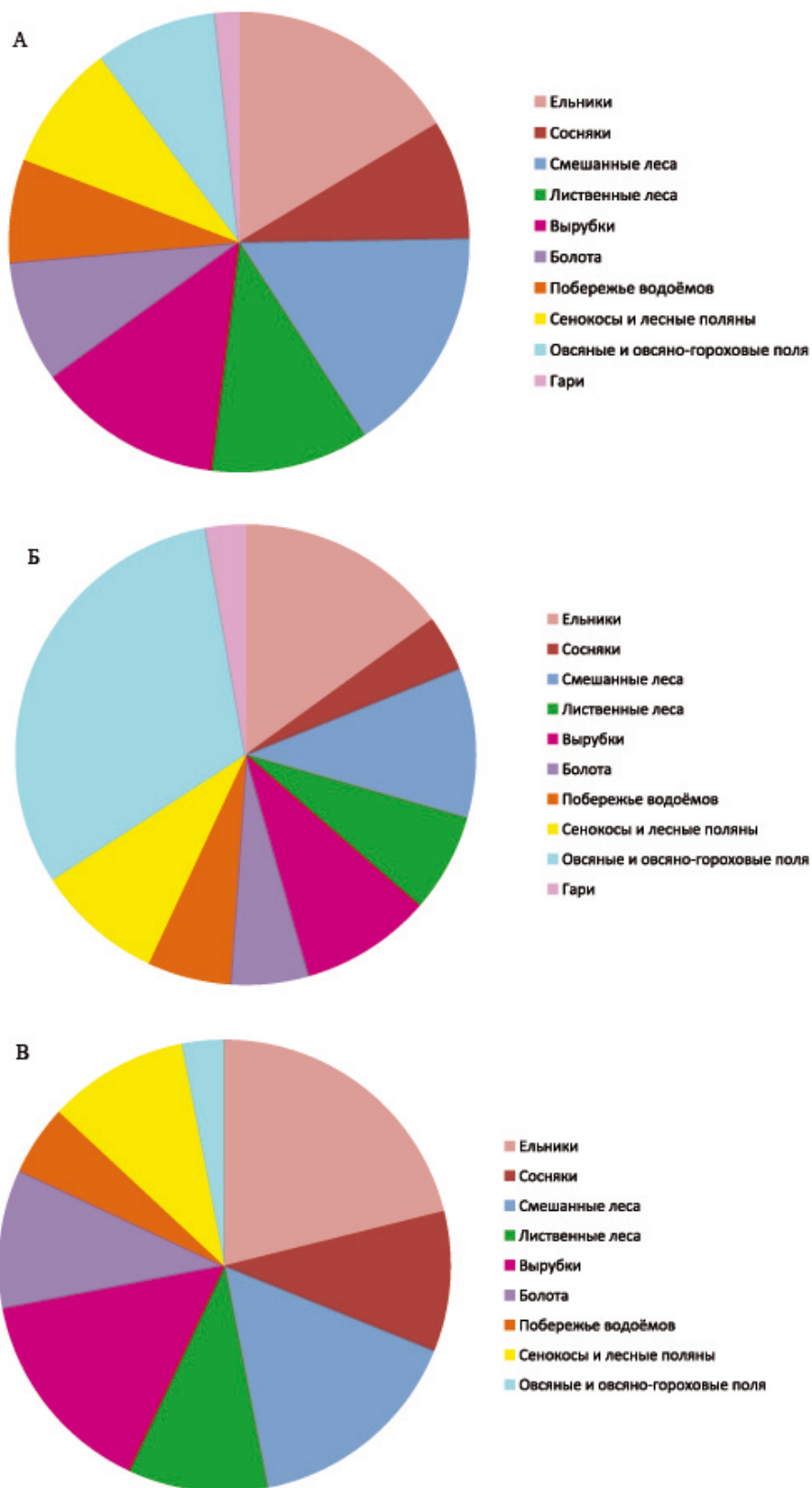


Рис. 39. Биотопическое распределение медведя, встречи зверей и следов их пребывания, %:
А – в Карелии (n = 1444), Б – в Новгородской и Псковской обл. (n = 202), В – состав биотопов,
необходимый для существования медведя в Европейской тайге, % (по: Данилов, 1994)

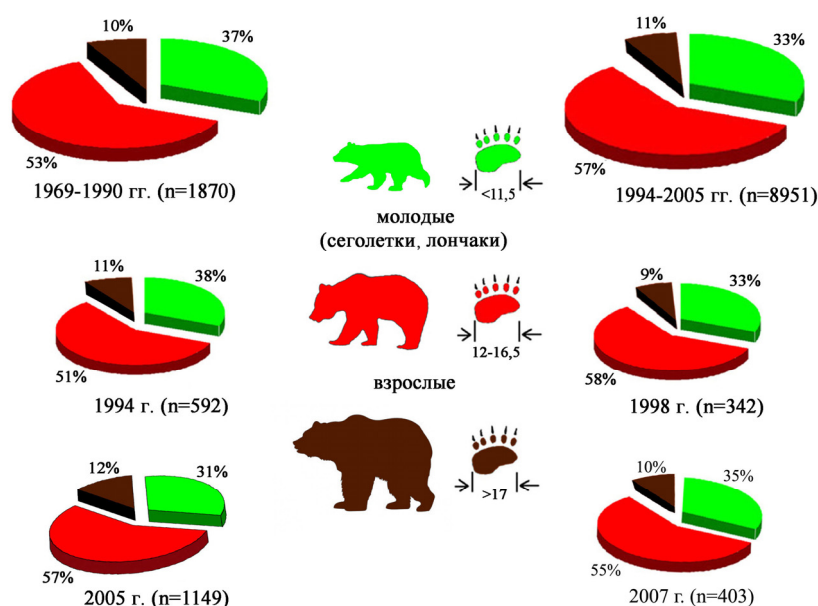


Рис. 40. Динамика возрастной структуры популяции медведя в Карелии (по: Данилов, 2003; Данилов, Тирронен, 2007 с дополнениями)

Если обратиться к данным заготовок медвежьих шкур, как косвенному показателю изменения численности вида, то можно констатировать, что годами максимальной добычи медведя в Олонецкой губернии в XIX столетии были: 1882, 1888, 1891; а в 20-м: 1933, 1940, 1953, 1958. Затем началось падение заготовок сначала из-за крайне низких цен на шкуры (1960–1976 гг.), а в последующем – с 1976 г., в связи с введением лицензионной системы охоты. С тех пор наибольшее число медведей было добыто в 1979, 1987, 1992, 1996, 1998, 2000, 2003 годах (рис. 41).

Не отрицая известной субъективности в суждении о динамике численности зверей по данным заготовок шкур, мы все-таки считаем возможным сделать на их основе заключение об отсутствии какой-либо периодичности в колебании численности медведя в Карелии.

Использование ресурсов. Общий размер охотничьего использования популяции медведя на всем пространстве Европейского Севера России до недавнего времени был невелик – 3–5 % и не мог влиять на численность вида. Тем не менее, использование ресурсов крайне неравномерно и на отдельных, наиболее доступных территориях достигает 20–25 % локальной численности. Одновременно в отдаленных, малонаселенных местностях плотность населения медведя весьма значительна, а его использование не достигает и 1 % от общей численности (Данилов и др., 1985; Данилов, Тирронен, 2007). Здесь основным регулятором численности становится расселение молодых животных. Именно в результате дисперсии молодых в приграничной с Россией зоне Финляндии регистрируется значительный приток молодых животных, о чем говорилось ранее.

В последние годы интенсивность использования популяции медведя растет в связи с ростом популярности этой охоты и развитием охотничьего туризма. В результате в ряде мест возникает необходимость ограничения размера использования. При этом следует учитывать: состояние численности, стабильность прироста популяции, ее возрастную структуру и емкость угодий.

При расчете последнего показателя нужно, прежде всего, исходить из достаточности жизненного пространства, оценивая его на основе анализа композиции биотопов, территориальной структуры населения медведя и размеров участков его обитания (Данилов, 1994). Именно пространственная организация конкретной популяционной группировки животных должна стать основным экологическим параметром при определении емкости угодий, так как этот показатель включает в себя и кормовые, и защитные свойства территории.

Поскольку молодые, неполовозрелые звери обитают на территориях взрослых, предпочтительнее при охоте изымать именно данную группу животных. Это позволит сохранить стабильность территориальной и социальной структуры популяционной группировки и обеспечит ее

долговременное существование. Более того, как показали исследования американских зоологов, подтвержденные впоследствии шведскими специалистами, изъятие крупного самца-резидента приводит к появлению на данной территории нового «хозяина», который активно преследует медведиц с медвежатами-сеголетками и убивает медвежат. Медведица, потерявшая медвежат, довольно быстро приходит в течку, что дает шанс новому резиденту спариться с ней и тем самым начать воспроизводство новых генераций животных. Такая смена резидентов неизбежно ведет хотя и к временному, но падению численности животных на определенной территории.

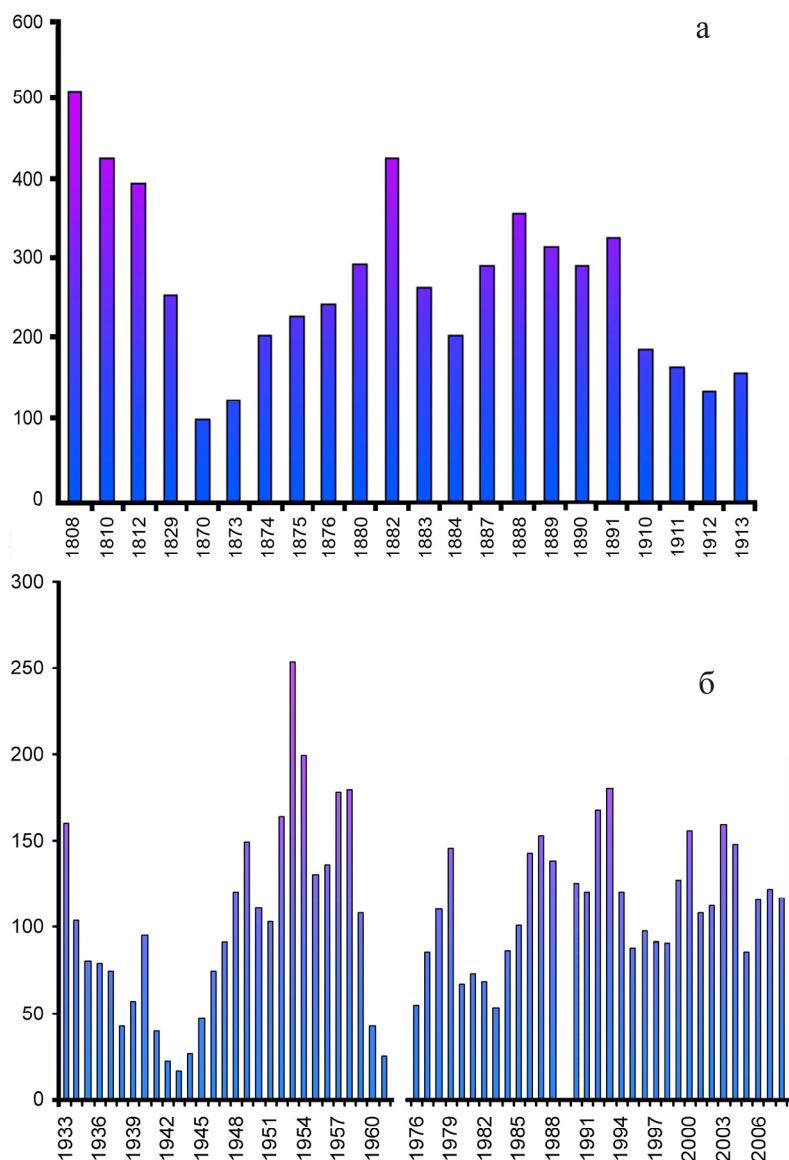


Рис. 41. Динамика добычи медведя в Олонецкой губернии (а) и в Карелии (б)
(по: Силантьев, 1898 с дополнениями; Данилов, 2005 с дополнениями)

Повторяющийся отстрел крупных зверей в одном месте может привести к омоложению популяционной группировки медведя, продолжительному сокращению ее численности и потере уникальных генов из популяции.

Рысь – *Lynx lynx* L.

Распространение. Численность. В пределах Европейского Севера России северную границу ареала рыси следует проводить, начиная с Кольского п-ова, где установлены не только факты

встреч и добычи, но и размножения хищника (Макарова, Хохлов, 1990) (рис. 42). В прошлом, в XIX веке, по данным Ф. Д. Плеске (1887) рысь встречалась в лесах западной части Кольского п-ова, но была чрезвычайно редка.

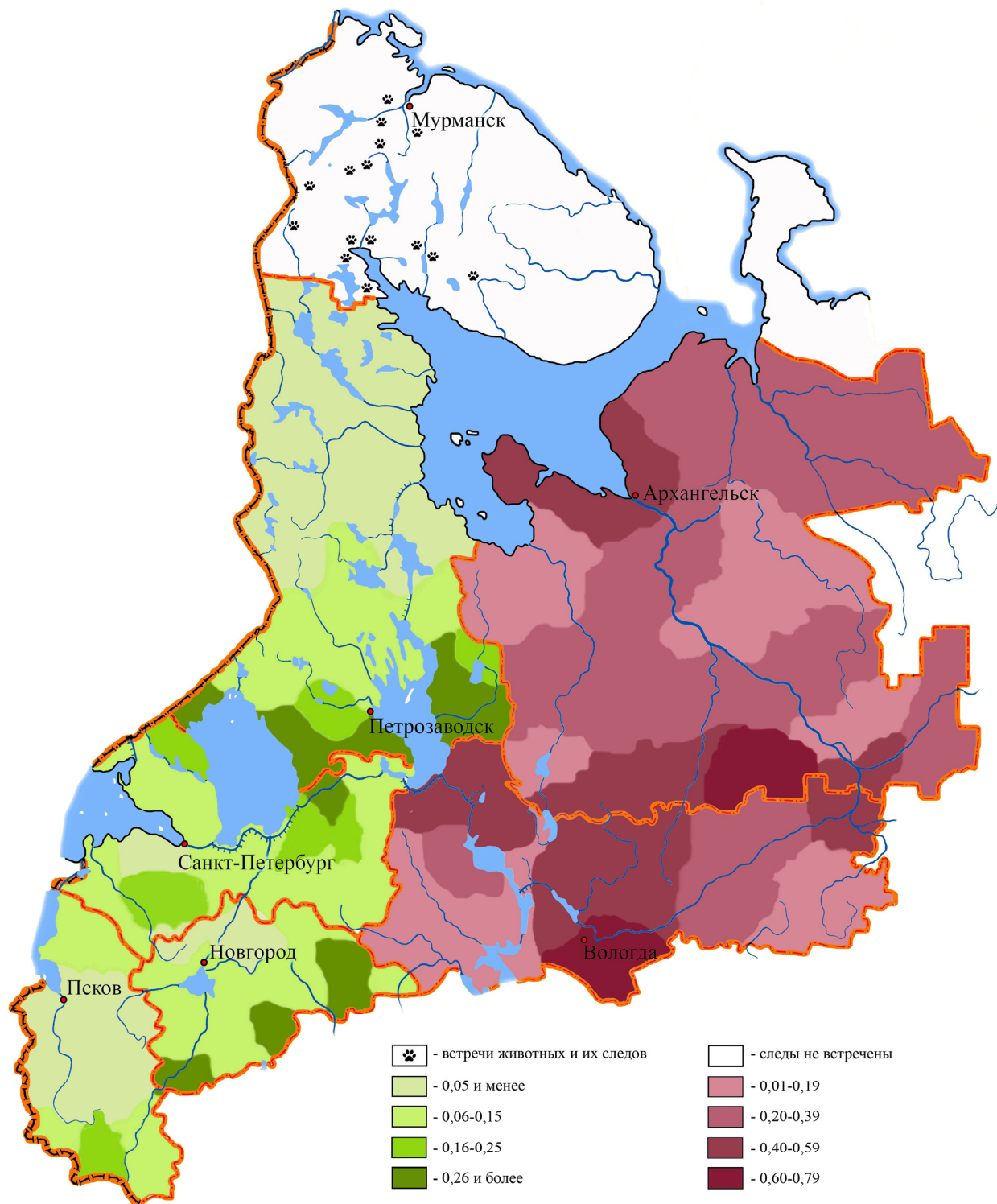


Рис. 42. Распределение и численность рыси на Европейском Севере России. Северо-западные области, экз. на 1000 га (по: Данилов и др., 2003), Архангельская и Вологодская обл., следов на 10 км маршрута (по: Матюшкин и др., 2003)

В недалеком прошлом самые северные встречи рыси и наибольшее их число отмечались на Кольском п-ове в конце 1960-х – начале 1970-х годов, когда стали известны заходы хищника в лесотундру почти до 69° с.ш. (рис. 42). Затем последовал период, когда рысь не отмечалась на полуострове несколько лет. В начале 1980-х звери и их следы вновь регистрируются в разных районах Мурманской области. Затем наступил почти 10-ти летний перерыв в информации о встречах здесь рыси и следующая серия сообщений относится уже к началу 1990-х годов (Данилов и др., 2003). Очевидное увеличение числа встреч рыси повторилось в начале нового тысячелетия. Однако, местами постоянного обитания хищника в Мурманской обл. следует считать лишь самые южные ее районы, примыкающие к Карелии. Это позволяет провести современную северную границу ареала вида по условной линии, соединяющей населенные пункты: Ковдор – Полярные зори – Умба (Данилов и др., 2003). Далее она «... переходит на восточный берег Белого моря, и, следуя ... по границе леса, направляется на восток к Печоре. В низовьях Печоры граница, по-видимому, несколько отступает от границы леса к югу ... к Уралу снижается, выходя на него в верховья Большой Сыни» (Гептнер, Слудский, 1972, стр. 395, разрядка наша).

В соседних странах – на западе ареала эта кошка проникает еще севернее. В Финляндии она встречается за 69° с.ш. (Siivonen, 1975; Nyholm, 1996; Wikman, 2008). В Норвегии, даже за семидесятой параллелью, (п-ов Врангер и м. Нордкин) существует вполне жизнеспособная группировка вида (Линнел и др., 2008; Wikan, 1994).

Это объясняется и ландшафтно-климатическими особенностями территорий и более высокой численностью зайца-беляка: Северная Финляндия – 13,5, Северная Карелия – 4,8 следа на 10 км маршрута (Danilov et al., 1996), а также присутствием здесь весьма многочисленных домашних северных оленей. Последние и стали одной из основных жертв рыси на севере Финляндии и Норвегии и обеспечивают ее существование в столь высоких широтах.

В Карелии рысь обитает во всех районах, но на севере встречается редко и не ежегодно (рис. 42). В течение 50 лет наблюдений в самом северном районе, республики, граничащим с Мурманской областью, следы рыси регистрировались: в конце 1960-х – начале 1970-х, в конце 1980-х – начале 1990-х, в конце 1990-х годов (Данилов и др., 2003), а также в 2007–2008 гг.

Совершенно очевидно совпадение по времени встреч рыси и ее следов на Кольском п-ове и на севере Карелии, более того, прослеживается 7–10-летняя периодичность регистрации здесь животных. Это дает основание связать наблюдаемые циклы с колебаниями численности зайца-беляка – основной жертвы рыси в северной тайге. В Карелии максимальная численность зайца наблюдалась в начале 1960-х, 1970-х, 1980-х и 1990-х годов. Вслед за этими подъемами – в середине названных десятилетий в средней и южной Карелии наблюдалась и высокая численность рыси. Очевидно, появление рыси в северных районах связано не только с успешным размножением местных малочисленных животных, но также с расселением молодых животных из более южных районов. Численность рыси на севере Карелии невелика. По многолетним наблюдениям она составляет в районах постоянного обитания в среднем 0,03 следа на 10 км, что связано в первую очередь с низкой плотностью населения зайца-беляка.

В средней части Карелии, где численность зайца выше, соответственно, увеличивается и численность хищника – 0,3 следа на 10 км, на юге республики, при относительной численности беляка – 17,1 следа на 10 км, соответствующий показатель для рыси составляет 0,7.

В настоящее время численность рыси в Карелии вдвое меньше по сравнению с годами ее максимальных значений (1970-е) и составляет 450 особей (Данилов и др., 2007).

В Ленинградской обл. рысь относительно многочисленна в Приладожье и некоторых южных районах (Данилов и др., 2003), всего здесь обитает 310 животных (Губарь, Мошева, 2007).

Новгородскую область хищник населяет сравнительно равномерно и с довольно высокой плотностью, а на большей части Псковской области малочислен (Данилов и др., 2003). Абсолютная численность вида в этих областях 500 и 160 особей, соответственно (Губарь, Мошева, 2007).

Большая часть Вологодской и юг Архангельской области входят в зону сравнительно высокой плотности населения хищника. (Матюшкин и др., 2003). Всего по данным ФГУ «Центрхотконтроль» в Вологодской области обитает 790 рысей, а в Архангельской – 900 (Губарь, Мошева, 2007).

Биотопическое распределение. Рысь использует самые разнообразные биотопы. Вместе с тем отчетливо прослеживается предпочтение, отдаваемое зверем смешанным, лиственным и еловым лесам, перемежающимся старыми, зарастающими вырубками, пожнями. Высокая плотность населения хищника отмечена также в мозаичных угодьях, сформировавшихся в окрестностях старых, заброшенных хуторов и деревень в прошлом весьма многочисленных на юге Карелии, Архангельской и в Вологодской обл. В таких местах зарастающие мелкоконтурные поля, луга и сенокосы, сменяются перелесками, небольшими массивами хвойных и смешанных лесов. Весьма значительны здесь и площади старых подсок, возобновившихся лиственными и смешанными лесами с густым подсадом ели, чередующиеся с вырубками различной давности (рис. 43).

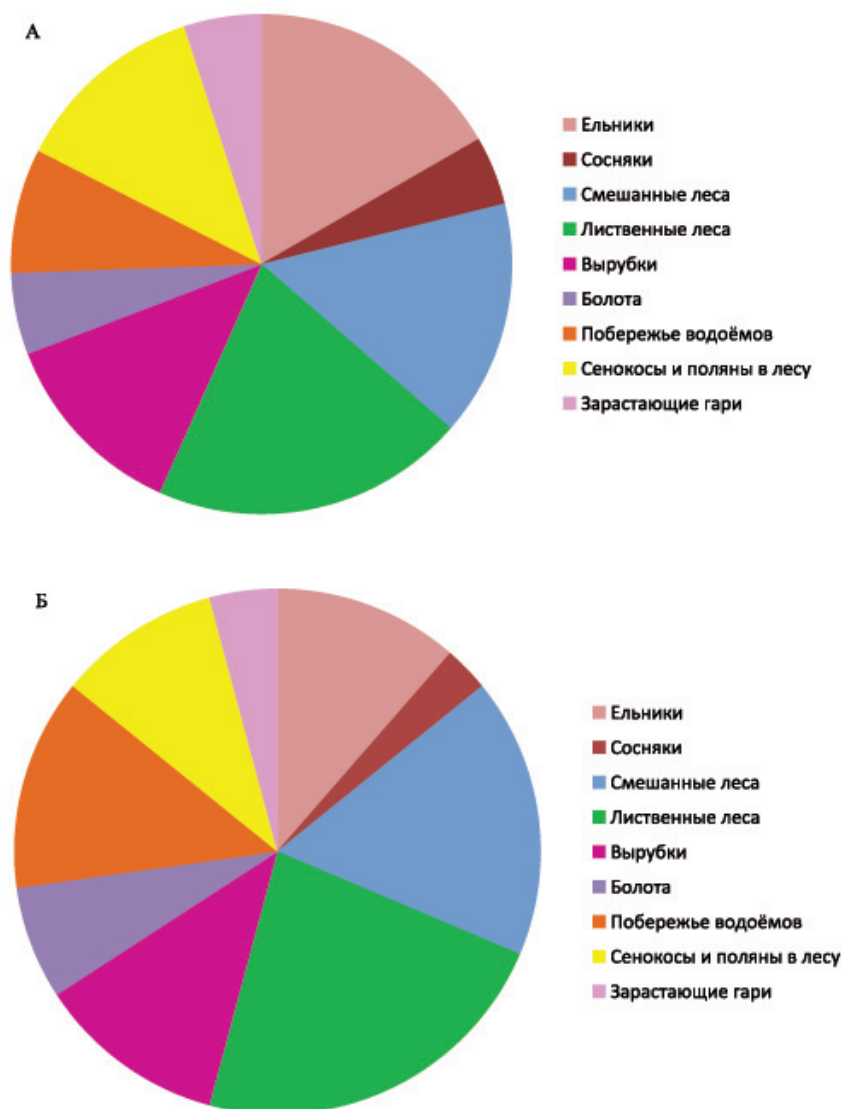


Рис. 43. Биотопическое распределение рыси, встреч животных и их следов:
А – Карелия (n = 591), Б – Псковская обл. (n = 69) (по: Данилов и др., 1979)

На севере, где преобладают сосновые леса и моховые болота, а большие пространства вырубок еще не облесились, заяц-беляк зимой концентрируется по окраинам небольших полей, сенокосов, старых вырубок, т.е. в угодьях, расположенных вблизи населенных пунктов. Здесь же встречаются и следы рыси. Таким образом, на севере рысь приурочена к станциям антропогенного ландшафта, т.е. демонстрирует хорошо выраженную синантропность.

Динамика численности. Как уже отмечалось, изменение численности рыси по годам согласуется с обилием зайца-беляка. Особенно тесная корреляция прослеживается там, где этот вид жертвы составляет не менее 50 % рациона хищника. В исследуемом регионе это, прежде всего южная и средняя Карелия.

Размах колебаний численности рыси в этих частях Карелии по годам невелик, от 0,2 до 0,6, при среднем многолетнем показателе – 0,4 следа на 10 км маршрута. Последовательность изменений численности хищника подчиняется известному правилу – подъемы наблюдаются уже на фоне падения численности жертвы. Периодичность колебаний та же, что и у зайца-беляка – 9–10 лет (рис. 44). Влияние других биотических факторов (враги, конкуренты и др.) незначительно и описано нами довольно подробно ранее (Данилов и др., 1979, 2003).

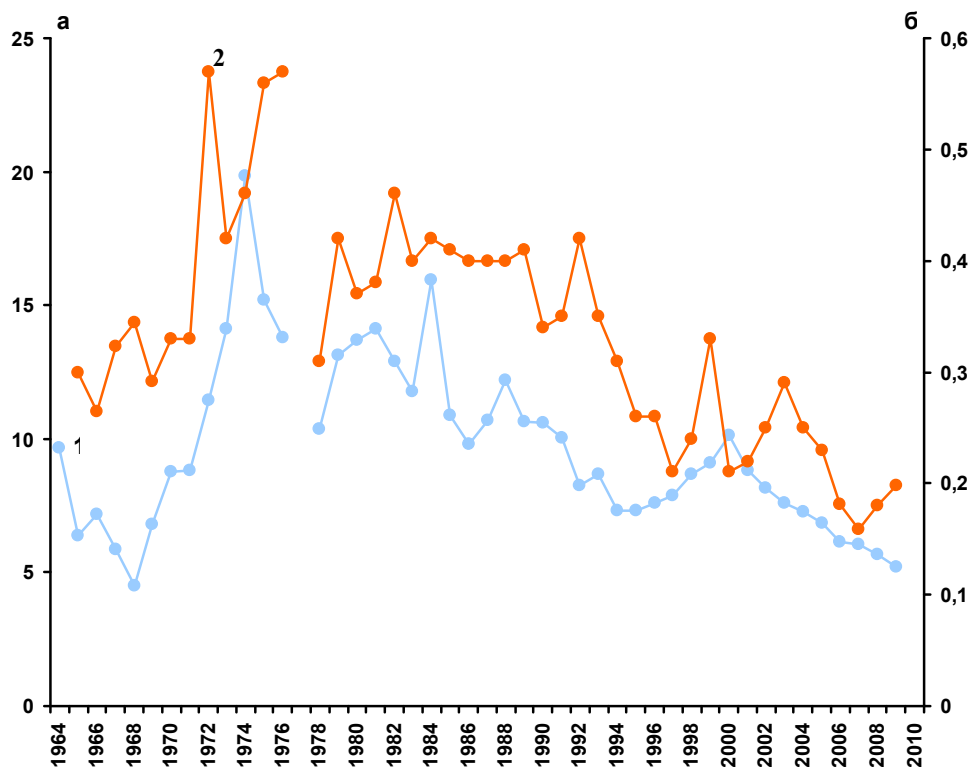


Рис. 44. Изменения численности зайца-беляка (1) и рыси (2) в Карелии: по оси абсцисс – годы, по оси ординат: а – численность зайца, б – рыси, следов на 10 км маршрута (по: Данилов и др., 2003 с дополнениями)

Практическое значение. Рысь – ценный охотничий зверь, но значение ее в охотничьем хозяйстве в последние годы все менее и менее определяется стоимостью продукции этой охоты, т. е. шкуры рыси, а все более ценностью ее как охотничьего трофея.

Собственно промысел рыси и в прошлом никогда не имел существенного значения в охотничьем хозяйстве региона. Даже в годы максимальной добычи животных и централизованных заготовок шкур рыси (1950-е – начало 1960-х годов нашего столетия), во всех областях Европейского Севера России в год заготавливали не более 500 (в среднем – 415) шкур, а их относительная стоимость в общем объеме пушных заготовок не превышала 1 %.

В настоящее время централизованных заготовок пушнины, не существует, весьма низки и цены на всю т. н. «дикую» пушнину, поэтому определить размер добычи рыси в регионе совершенно невозможно. Судя по косвенным данным, в год на всем Европейском Севере добывается не более 100–120 рысей (легальная добыча в сезон 2005–2006 гг. составила всего 11 особей (Губарь, Мошева, 2007)).

В последние годы, в связи с глубокой депрессией численности хищника на севере региона, предприняты некоторые меры по охране рыси: с 1982 г. полностью запрещена охота в Мурманской области, а с 1995 г. – в Карелии.

Горноста́й – *Mustela erminea* L.

Распространение. Численность. Биотопическое распределение. На Европейском Севере горноста́й распространен повсеместно, в том числе и на крупных островах Белого моря, а северная граница ареала вида совпадает с береговой линией Баренцева и Белого морей.

Плотность населения вида в южных районах несколько выше, чем в северных. В последних показатель учета горноста́я в среднем составлял 1,0 следа на 10 км маршрута, в центральных – 1,2, а в южных – 1,7. Невысокая численность вида (0,6–1,7 на 10 км) характерна для наименее освоенных в сельскохозяйственном отношении районов с господством хвойных лесов и моховых болот (Кольский п-ов, северные районы Карелии) (рис. 45). Выше численность в южных районах Карелии а также в Вологодской, Ленинградской, Новгородской обл. (0,8–3,2 следа на 10 км), где вследствие интенсивной антропогенной трансформации биотопов они формируют для горноста́я более благоприятную среду обитания. Это – сельскохозяйственные угодья, опушки леса, смешанные насаждения по берегам водоемов, заброшенные сенокосы и пожни, возобновляющиеся вырубки (рис. 46).

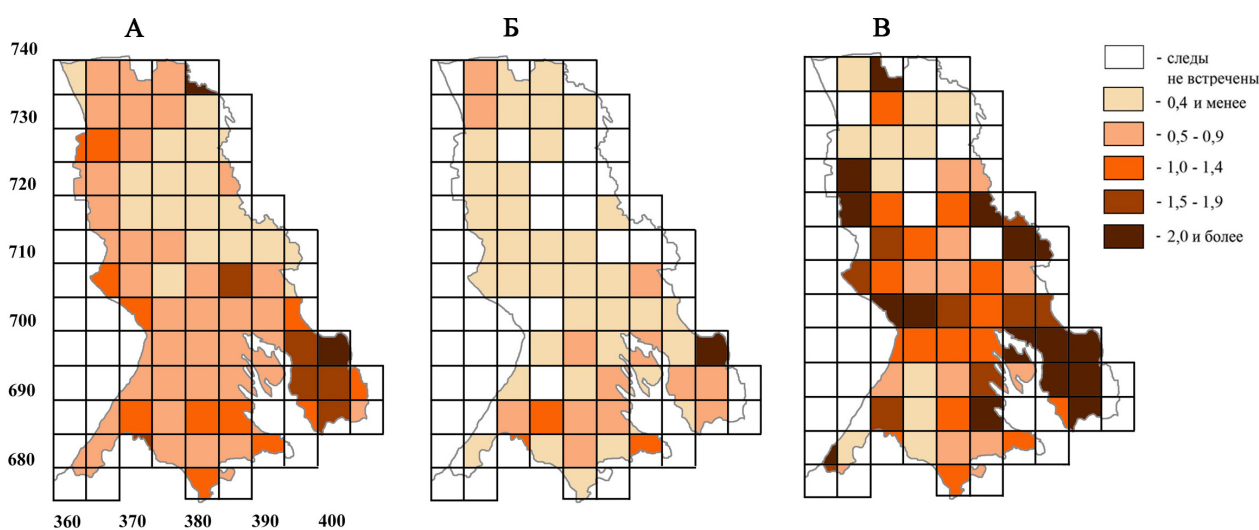


Рис. 45. Распределение и численность горноста́я в Карелии в 1990-2010 гг.:
А – среднее, Б – год наименьшей, В – год наибольшей численности, следов на 10 км маршрута



Рис. 46. Биотопическое распределение горноста́я зимой в Карелии, встречаемость следов, %
(по: Данилов, Туманов, 1976)

Распределение горностая изменяется по годам в соответствии с изменением распределения и численности мышевидных грызунов. Так в годы «неурожая» основных жертв горностая хищники встречаются преимущественно в стациях переживания полевых – по окраинам сельскохозяйственных угодий, опушкам леса, берегам водоемов, окраинам населенных пунктов. В годы обилия полевых следы хищника встречаются во всех типах угодий.

Динамика численности. Численность горностая значительно колеблется по годам. Основным фактором, определяющим эти флуктуации, является состояние кормовой базы хищника.

На севере изменения его населения выражены гораздо отчетливее, чем на юге и полностью определяются численностью основных объектов его питания – мышевидных грызунов (рис. 47). Южнее, где спектр питания хищника расширяется за счет других кормов, эта зависимость нивелируется (рис. 48).

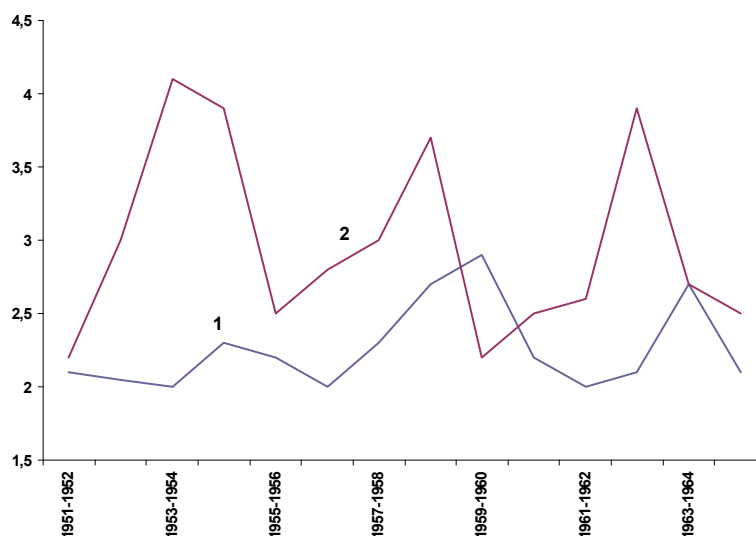


Рис. 47. Изменения численности горностая (1) и мышевидных грызунов (2) в Мурманской обл. (балльная оценка ВНИИОЗ). По оси абсцисс – годы, по оси ординат – численность, баллы (по: Данилов, Туманов, 1976)

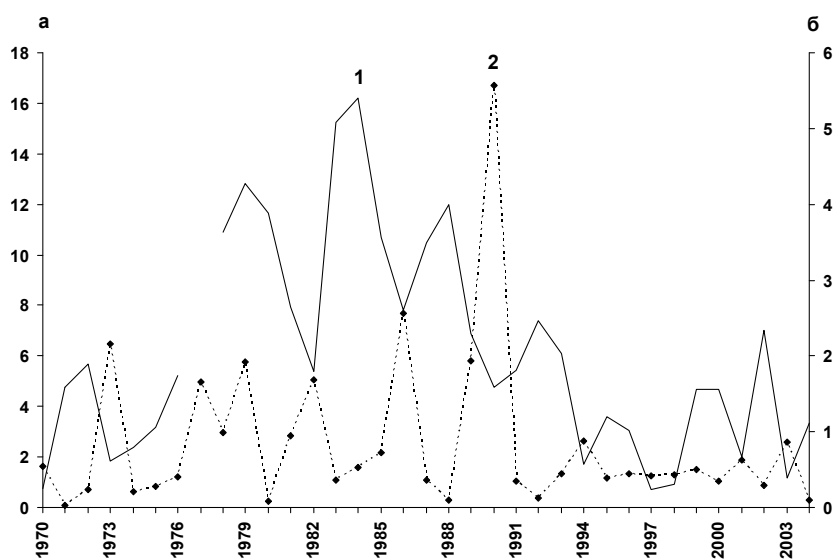


Рис. 48. Изменение численности горностая (1) и мышевидных грызунов (2) в южной Карелии. По оси абсцисс – годы, по оси ординат а – численность мышевидных грызунов, экз. на 100 ловушко-суток, по оси ординат б – численность горностая, следов на 10 км маршрута (по: Данилов, 2005 с дополнениями; Ивантер, Макаров, 2001 с дополнениями)

Флуктуации численности имеют не совсем определенную ритмику. Просматриваются два цикла – один с продолжительностью 3–4 и второй 6–7 и даже 10 лет. Амплитуда колебаний достигает 6-кратной величины. Ведущим фактором, определяющим эти колебания, следует признать трофический. Его влияние по результатам дисперсионного анализа составляет 26 % при $P > 0,99$ (Данилов и др., 1978).

Лесной хорек – *Mustela putorius* L.

Распространение. Численность. Биотопическое распределение. Северная граница ареала лесного хорька проводится на западе изучаемого края – в Карелии по условной линии, соединяющей поселки: Реболы – Сумпосад (устье р. Шуя) (рис. 49) (Данилов, 2005; Данилов и др., 1973; 2003). Далее на восток, в Архангельской обл., она продолжается вдоль Белого моря до устья Северной Двины, затем от Архангельска на г. Мезень, откуда, поворачивает к югу, идет на верховья Мезени далее уходит еще южнее на верховья Вычегды (Гептнер, 1967).

Немногим более ста лет назад хорек был весьма редок даже в северных уездах Петербургской губернии, а в Олонецкой губ. встречался лишь на юго-востоке – в районе сел Шелтозера и Шокша (61°20' с.ш.; Кесслер, 1868). Однако в Карельском краеведческом музее в 1960-е годы мною (Данилов П. И.) осмотрена шкурка хорька, добытого в 1855 г. близ Петрозаводска (61°40' с.ш.) (Данилов, 2005).

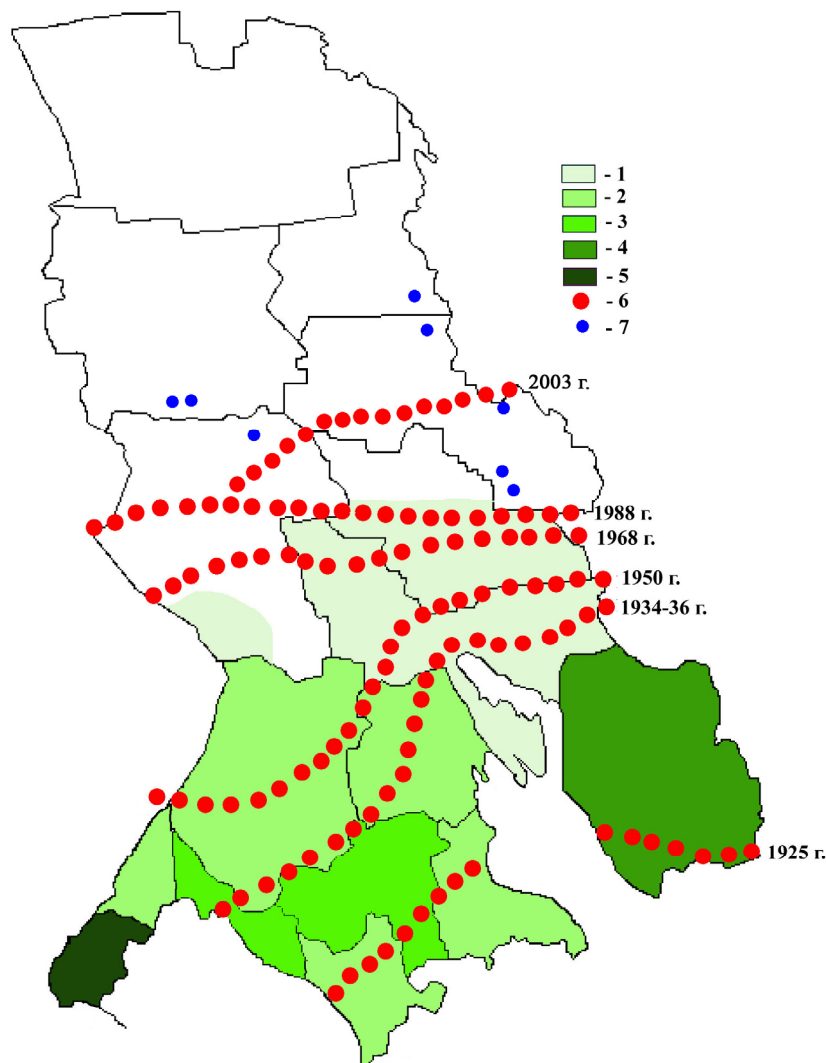


Рис. 49. Динамика ареала и численность лесного хорька в Карелии, следов на 10 км маршрута: 1 – 0,10 и менее, 2 – 0,11-0,30, 3 – 0,31-0,50, 4 – 0,51-0,80, 5 – 0,81 и более, 6 – северная граница распространения, 7 – места добычи зверей в 1980-1990-е годы (по: Данилов и др., 2003)

Все последующие годы с большей или меньшей интенсивностью экспансия хорька на север продолжалась. В итоге к началу 1970-х годов северная граница распространения вида в Карелии проходила по линии, соединяющей поселки: Лендеры – Ругозеро – Надвоицы (Данилов, Русаков, 1969; Данилов и др., 1973). Вместе с тем немногим ранее было известно о нахождении выводка хорька под г. Кемью – (Паровщиков, 1959) и, хотя этот единичный случай не позволял проводить границу выше названной линии, он стимулировал дальнейший сбор информации о распространении вида. В минувшие годы были получены достоверные сведения о добычи хорьков: на берегу оз. Контоки и Нюк-озера (Pozdnjakov, 1997), повторные добычи зверьков в окрестностях пос. Реболы и на побережье Белого моря – в устье р. Шуя, пос. Хвойный, Маленга, Сумпосад, Юково, Лапино, Воренжа. Это и позволило провести современную северную границу ареала хорька в Карелии по условной линии: Реболы – Сумпосад (Данилов и др., 2003) (рис. 49).

Экспансию хорька в первой половине XIX столетия многие отечественные исследователи (Лавров, 1935; Исаков, 1939; Строганов, 1949; Марвин, 1959; Паровщиков, 1959) объясняли изменениями ландшафтно-экологической обстановки в результате антропогенной трансформации среды обитания животных. Финские зоологи (Siivonen, 1956; 1972; 1979; Kalela, 1961) связывали происходящее с потеплением климата. Ряд российских авторов считает, что имеют значение оба фактора (Насимович, 1967; Данилов, Русаков, 1969, 1972; Данилов, Туманов, 1976; Данилов и др., 1973; 1979; 2003), хотя и они ведущим называют все-таки антропогенные изменения среды обитания.

К таким изменениям следует, прежде всего, отнести сведение старовозрастных хвойных лесов. В результате происходит замена их вырубками разного возраста и смешанными молодняками. Вследствие лесосушительной мелиорации происходит зарастание канав травянистыми растениями, лиственными деревьями и кустарниками. Одновременно на севере идет необратимый процесс оставления малых населенных пунктов и зарастание окружающих их мелкоконтурных сельскохозяйственных угодий мелколесьем. Все эти изменения улучшают условия жизни мышевидных грызунов, воробьиных птиц, земноводных, пресмыкающихся, а, следовательно, и хорька и определяют его биотопическое распределение (рис. 50).

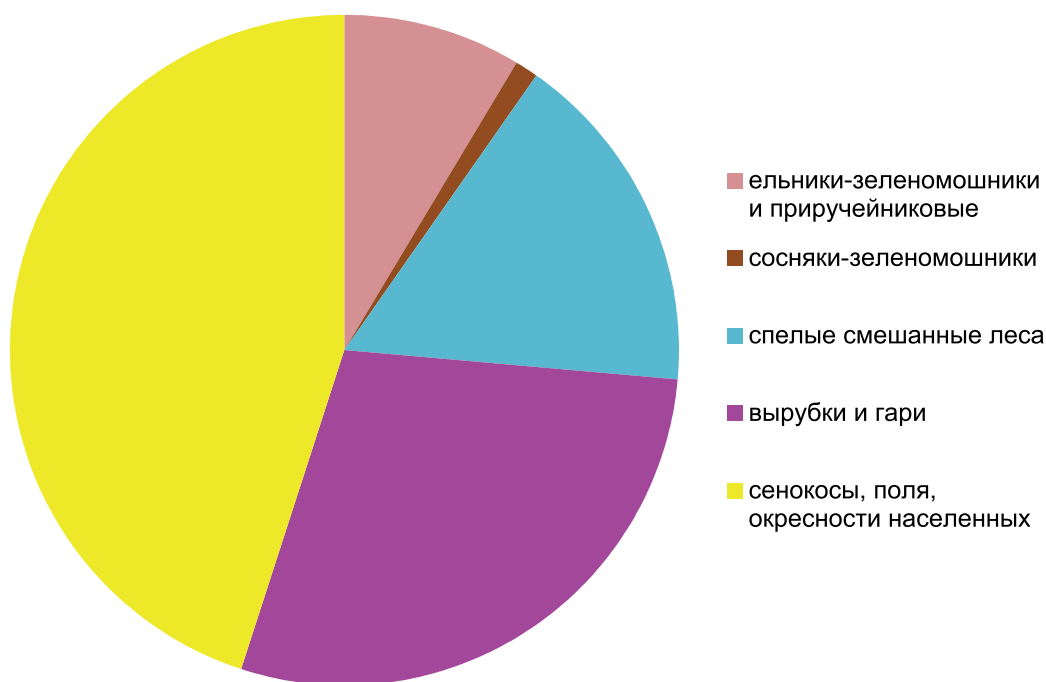


Рис. 50. Биотопическое распределение лесного хорька зимой в Карелии, встречаемость следов, % (по: Данилов, 2005)

Известная синантропность хорька с продвижением к югу несколько ослабевает, что отмечал еще Г. А. Новиков (Новиков и др., 1970), но не исчезает полностью и в Ленинградской, Новгородской, Псковской обл. он довольно часто живет у деревень и поселков (18,0 % встреч), но предпочитает угодья, примыкающие к побережью водоемов (49,6 %), реже его следы встречаются в смешанных разреженных лесах (11,6 %), по опушкам леса и на лугах (10,4 %), возле болотных массивов (7,2 %) и на вырубках (2,6 % от общего числа встреч) (рис. 50). Нередко хорек встречается в крупных городах и их окраинах. Известно несколько случаев добычи его в Петрозаводске, в Петербурге (на Крестовском о-ве), на окраинах Новгорода и Пскова (Данилов, Туманов, 1976).

Динамика численности. Сколько-нибудь выраженной периодичности колебаний численности лесного хорька по материалам учета его в Карелии не просматривается. Это объясняется главным образом особенностями динамических процессов в популяциях на периферии ареала вида, где состояние популяционных группировок очень неустойчиво. Именно в таком состоянии и находится население лесного хорька в Карелии. Лишь на самом юге республики можно проследить некоторую связь колебаний численности хорька и основных его жертв – мелких млекопитающих (рис. 51). Подъемы и спады численности следуют через 3–4 и 6–7 лет. Значительно южнее – в Псковской обл. четкой зависимости изменений численности хищника от обилия основных его жертв не прослеживается. Объяснением данного явления может служить разнообразие жертв и их обилие, что обеспечивает хищнику благополучное существование даже в случае «неурожая» мышевидных грызунов.

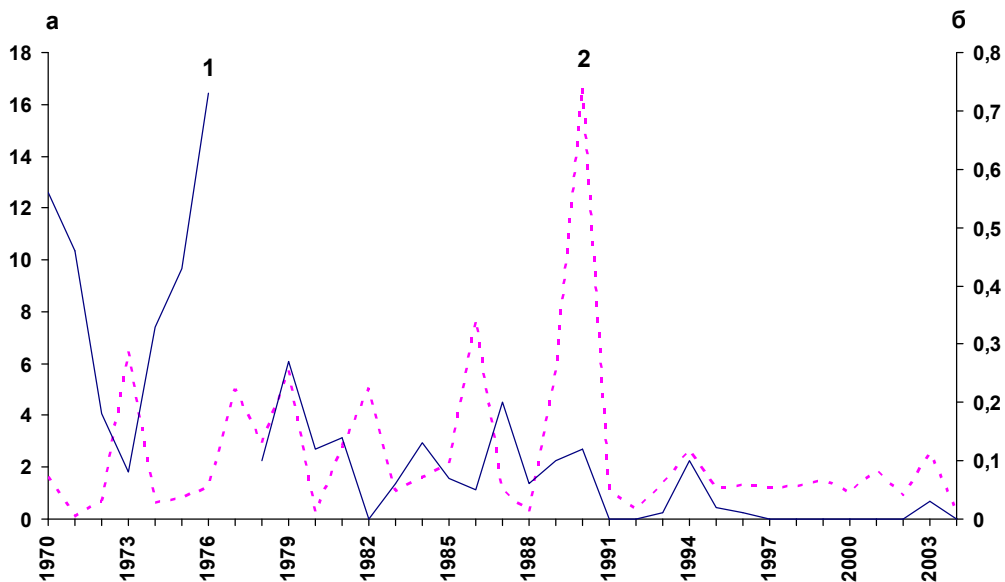


Рис. 51. Изменения численности лесного хорька (1) и мышевидных грызунов (2) в южной Карелии. По оси абсцисс – годы, по оси ординат а – численность мышевидных грызунов, экз. на 100 ловушко-суток, по оси ординат б – численность хорька, следов на 10 км (по: Данилов, 2005 с дополнениями, Ивантер, Макаров, 2001 с дополнениями)

Американская норка – *Mustela vison* Briss.⁵

Лесная куница – *Martes martes* L.

Распространение. Численность. Биотопическое распределение. Северный предел распространения лесной куницы лежит за границей лесной зоны, поскольку по долинам рек вид проникает до самого побережья Баренцева моря, формируя кружево северной границы ареала.

В юго-западном Приладожье (Лахденпохский, Сортавальский районы Карелии) и на Карельском перешейке (Ленинградская обл.) куница была полностью истреблена в начале прошлого столетия и вновь появилась здесь почти через 50 лет (Марвин, 1959).

⁵ Описание вида дается в подразделе «Новые виды».

Несмотря на чрезвычайно сильные изменения, произошедшие в структуре лесов – распределении спелых и перестойных насаждений на Европейском Севере России, значительного перераспределения вида за обозримый период не произошло, что иллюстрируется на примере Кольского п-ова и Карелии (рис. 52) и объясняется широкой эвритопностью вида.

Численность вида возрастает с севера на юг. В лесной зоне Кольского полуострова она составляет в среднем 0,63 следа на 10 км маршрута, на севере Карелии – 0,3–2,7 в средней Карелии – 0,4–3,5, на юге – 0,6–3,0 следа на 10 км маршрута (рис. 52) (Данилов, 2005; Данилов и др., 2006; 2007).

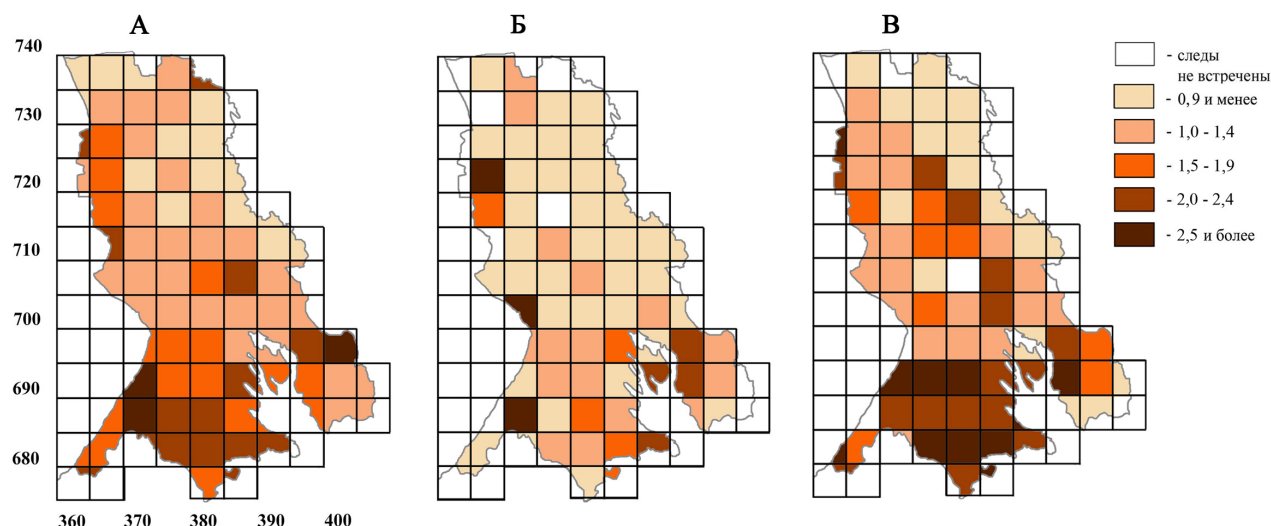


Рис. 52. Распределение и численность лесной куницы в Карелии в 1990-2010 гг.: А – среднее, Б – год наименьшей, В – год наибольшей численности, следов на 10 км маршрута (по: Данилов, 2005 с дополнениями)

Куница встречается во всех типах угодий, но предпочтение отдает спелым еловым насаждениям с примесью лиственных пород, смешанным лесам, соснякам со значительным участием в составе лесообразующих пород – ели, осины, березы, а также зарастающим вырубкам, т.е. угодьям с высокой численностью основных жертв – мелких млекопитающих, белки, рябчика. Лиственных молодняков, открытых болот, необлесившихся вырубков она избегает.

В отдельные, «урожайные» на мышевидных грызунов годы, наблюдается увеличение частоты встреч следов куницы в местах с повышенной численностью полевков – зарастающих вырубках, окраинах полей, пограничных линиях смешанных лесов с открытыми и полуоткрытыми стациями и др. Куница не избегает и окрестностей населенных пунктов, особенно старых нежилых деревень с заброшенными полями, сенокосами и фрагментированными лесами.

Динамика численности (на примере Карелии). Численность куницы за обозримый период изменялась довольно значительно, о чем свидетельствуют и данные пушных заготовок, и результаты учетов численности (рис. 20).

Если считать, что годы максимальных заготовок шкурок куницы в Карелии совпадали с годами наивысшей ее численности, то с начала 1920-х годов таких подъемов было семь. Они приходились на 1922, 1932, 1947, 1956–1957, 1965, 1976 и 1985 годы (рис. 20), демонстрируя 8–10 летнюю периодичность. Более того, последние три подъема совпадали с пиками численности куницы, установленными путем зимних учетов животных (Данилов, Туманов, 1976; Данилов, 2005).

Резкое снижение численности куницы, которое немедленно сказалось на заготовках ее шкурок, произошло в 1934–1938 гг. После этого, в 1939 г. промысел куницы был запрещен. В результате охраны численность вида постепенно восстанавливалась и к началу 1950-х годов достигла максимума. С того времени и до середины 1960-х годов численность куницы сохранялась на высоком уровне. В эти же годы максимальных размеров достигла и добыча куницы, хотя заготовки шкурок

колебались по годам с интервалом в 2–3 года. Подобное явление отмечалось и в других областях Севера (Морозов, 1970) и, очевидно, свидетельствует о естественных динамических процессах в популяции хищника.

Материалы учетов куницы (рис. 20) не позволяют с уверенностью говорить о существовании четкой периодичности динамики ее численности, вместе с тем и по этим данным прослеживаются флуктуации населения вида, с подъемами, следующими через 8–12 лет.

Среди факторов, определяющих изменение численности куницы, в первую очередь следует назвать охотничий промысел. Чрезмерный пресс охоты в начале XX столетия привел к длительной и глубокой депрессии численности вида, что и потребовало специальных мер охраны.

Естественные факторы, в том числе и обеспеченность кормами, очевидно, обуславливают «малые» 2–3-х летние и «большие» 8–10-летние циклы изменения численности, при этом значение имеет общее состояние кормовой базы, а не какой-либо одной группы кормов. Данное предположение объясняется отсутствием четкой зависимости между численностью куницы и обилием в отдельности – белки, мышевидных грызунов, тетеревиных птиц и рябины. Все наблюдавшиеся подъемы численности вида следовали за годами, благоприятными по сумме 2-х или 3-х групп кормов хищника (Данилов, 1968; Данилов, Ивантер, 1967; Данилов, Туманов, 1976).

Мы считаем возможным вслед за Н. Н. Граковым (1981) повторить, что предполагать влияние внутривидовых механизмов регуляции численности куницы на Европейском Севере России оснований нет. Одновременно следует признать обоснованным мнение Н. Н. Гракова, высказанное в цитированной выше монографии, о том, что экзогенные факторы, определяющие динамику численности этого вида, следует признать первичными, а эндогенные – вторичными.

Росомаха – *Gulo gulo* L.⁶

Барсук – *Meles meles* L.

Распространение. Численность. Биотопическое распределение. Ряд авторов сводок по млекопитающим северную границу ареала барсука проводят через южные районы Мурманской обл. (Наумов, Лавров, 1941; Громов и др., 1963; Бобринский и др., 1965; Колосов и др., 1965; Флинт и др., 1970), и только В. Г. Гептнер (1967) указывал, что на Кольском полуострове барсука нет. Судя по всему, единственным, к тому же шатким, основанием для заключения об обитании барсука на юге Мурманской обл. послужило достаточно вольное толкование кратких замечаний на сей счет Ф. Д. Плеске (1887). Характерно также, что М. И. Владимирская (1964) вовсе не упоминает барсука среди зверей Мурманской обл., а О. И. Семенов-Тянь-Шанский (1982) сообщает, со ссылкой на саамского охотника, о единственной добыче в конце зимы 1924 г. барсука близ Осинового озера, в нескольких километрах к югу от Лапландского заповедника, куда он забежал по насту. Одновременно он же пишет: «Саамы не знают барсука и своего названия для него не имеют».

В соседней Финляндии (Kauhala, 1995, 1996b), северная граница ареала проходит по линии, соединяющей города Кеми и Кухмо, последний располагается значительно южнее пос. Калевала, где барсуков добывали неоднократно (рис. 53). Вместе с тем в цитированных выше работах, находим сведения о добыче в 1995 г. самки барсука в районе населенного пункта Киттиля (Kittila) – 67°50' с.ш., а также о расселении барсука на север в течение 1945–1993 гг. Одновременно, там же сообщается о распространении барсука к северу в Швеции и Норвегии за то же время, на весьма значительное расстояние – 300 км.

Однако еще раньше, в начале XX столетия (1912 г.), барсук был зарегистрирован в Финляндии в районе населенного пункта Тервола (Tervola) – 66°25' с.ш., зверей постоянно встречали также в районе Куусамо – 65°55' с.ш., где по мнению Э. Нихольма (Nyholm, 1972), очаги обитания барсука существуют постоянно (рис. 53).

Распределения барсука на северном пределе его ареала в Карелии имеет очаговый характер. Подобное явление свойственно для периферии ареала многих видов млекопитающих и птиц вследствие чего вычерченная линией область распространения вида рисует ее весьма условно.

⁶ Описание вида дается в подразделе «Виды-индикаторы».

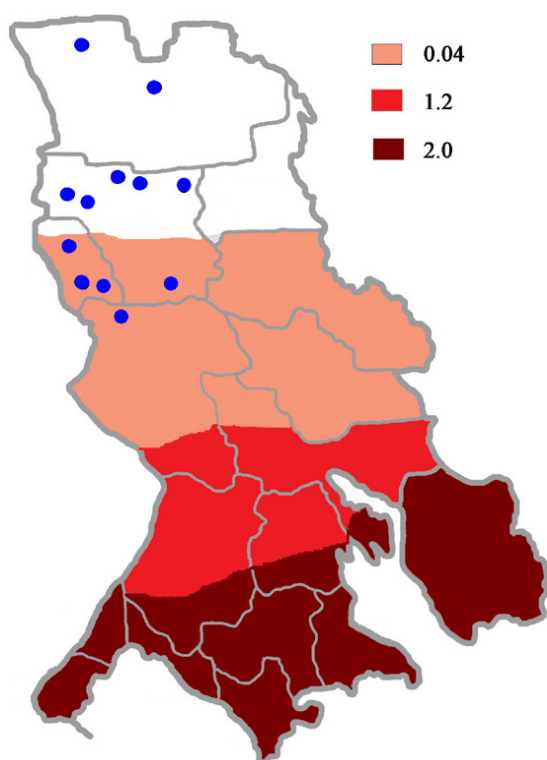


Рис. 53. Распространение и численность барсука в Карелии, экз. на 1000 га; точки – места встреч и добычи зверей (по: Данилов, 2005)

Самым северным пунктом добычи барсука в Карелии по-прежнему остается названное М. Я. Марвиным (1959) место между деревнями Рувозеро и Тумча Лоухского района ($66^{\circ}10'$ с.ш.). В его же монографии «Млекопитающие Карелии» находим список северных деревень, в окрестностях которых в разные годы добывали барсуков: Сундозеро, Ладвозеро, Лувозеро, Рагозеро, Войница, Пизьмогуба, Поньгогуба (рис. 53). Мы располагаем также данными о добыче зверей в 1960–1970-е годы близ пос. Кестеньга (Лоухский р-н), д. Вокнаволоок, пос. Калевала (Калевальский р-н). Но, все названные места находятся южнее первого пункта. Более того, на значительной территории северо-западной части республики (Лендеры, Реболы, Костомукша) этот зверь охотникам-карелам неизвестен вовсе. Нет сведений о барсуке также из северо-восточной части Карелии, в том числе из Прибеломорья (Кереть, Гридино, Поньгома) (Данилов, 2005).

На восточном побережье Белого моря северная граница ареала барсука начинается севернее Архангельска, немного выше 65° с.ш. Вдоль этой параллели она идёт на восток на Кулой и далее выходит на Мезень (Лешуконское). Далее граница неправильной линией направляется на северо-восток и достигает истоков р. Пеши, впадающей в Чешскую губу – 50–70 км южнее Полярного круга (Гептнер, 1967).

Совершенно очевидно, что на севере края барсук чрезвычайно редок, а распространение его носит очаговый характер. Одна из причин такого распространения – полное отсутствие дождевых червей на значительной территории северных районов Карелии и Архангельской области.

Численность барсука на севере незначительна и возрастает по мере продвижения к югу. Так, в Карелии в 1960–1970-е годы на пределе ареала в среднем регистрировали – 0,01 колонии на 1000 гектаров, в центральной части республики – 0,3, в южной – 0,5, а местами – 1,5 колонии на 1000 га (Заонежье, Прионежье, Приладожье) (Данилов, Туманов, 1971; 1976а). Если принять, что в одном поселении живет в среднем 4 зверя, то плотность населения барсука составляла: на севере – 0,04, в центральной части – 1,2, в южной – 2,0 экз. на 1000 га. Однако учеты, проведенные на пробных площадях в южной Карелии позднее (1970-е) дали значительно более высокие показатели, варьировавшие по годам от 2,34 до 3,75 экз. на 1000 га (Данилов, Туманов, 1976а; Данилов и др., 2005). Особенно высокая численность барсука наблюдалась в заповеднике «Кивач», где, по данным Э. В. Ивантера (1973), насчитывалось 2,5 колонии на 1000 га.

Повторение учетов в последние годы на старых пробных площадях в южной Карелии показало увеличение численности вида, которая составила в 2000–2004 гг. 5 экз. на 1000 га (Данилов, 2005).

Распределение барсучьих городков по угодьям в Карелии обнаруживает явное предпочтение, отдаваемое зверями смешанным лесам. Обычны они также в ельниках зеленомошных и разнотравных с примесью осины, березы, с хорошо развитым подлеском. Барсучьи норы в сосняках очень редки. Вместе с тем, по наблюдениям в Ленинградской области барсучьи колонии с одинаковой частотой встречаются и в еловых, и в сосновых лесах (Новиков, 1970).

Такие различия в биотопическом распределении барсука объясняются, очевидно, эдафическими и геоботаническими особенностями сравниваемых территорий. В южных и западных районах Ленинградской области сосновые леса представлены преимущественно высокобонитетными сосня-

ками-зеленомошными со значительной примесью ели, осины, березы и хорошо развитым подлеском. Располагаются они на хорошо дренированных супесчаных и суглинистых почвах. Сосновые же насаждения Карелии – это главным образом низкополнотные сосняки беломошные, сфагновые, верещатники и скальные. Условия норения в таких угодьях неблагоприятны, невысока и кормность таких биотопов.

Барсучьи поселения на вырубках – явление довольно редкое, как правило, это старые колонии, сохранившиеся в недорубках.

Динамика численности. Численность барсука не остается неизменной, однако отсутствие надежных методов учета и неизученность причин, определяющих изменение численности, не позволяют говорить о каких-либо закономерностях этих изменений. Разрушительное воздействие на популяцию барсука оказывает деятельность человека и, главным образом, охота с раскапыванием нор. Следствием этого стало, например, значительно сокращение численности вида в Ленинградской области в 1950–1960-е годы. Это, очевидно, усугубилось и сильными засухами тех лет. В результате дождевые черви и почвенные насекомые ушли в нижние почвенные горизонты (Русаков, 1965), т.е. стали недоступны для барсука. Это значительно ухудшило кормовую базу животных и сказалось на общем состоянии популяции.

Выдра – *Lutra lutra* L.

Распространение. Численность. Биотопическое распределение. Выдра распространена на Европейском Севере России повсеместно. Северную границу ее ареала можно провести по северному побережью Кольского полуострова и далее вдоль Белого моря до устья р. Мезени.

Биотопическое распределение вида определяется главным образом гидрологическим режимом водоема, возможностью добывания корма, защитностью стаций. Этим требованиям наиболее соответствуют реки шириной 10–20 м и более с незамерзающими участками порогов и перекатов, а также озера в местах впадения и вытекания из них рек и ручьев.

Встречается выдра и на мелких реках и ручьях, однако долго на них не задерживается, а посещает лишь проходом. Нередко ее следы можно видеть и в лесу, иногда в значительном удалении от водоема, где она обитает постоянно. Нам приходилось тропить такие ходы до 4-х км длиной. Как правило, они вели к другой реке, озеру или выходили на ту же реку, значительно спрямив повороты ее русла. Обычно же выдра далеко от воды не уходит. Регулярно встречается выдра и на побережье Белого моря. Здесь места ее обитания приурочены к устьям рек и речек (Данилов, 1969б).

Близость человеческого жилья, по-видимому, мало беспокоит выдру. Об этом свидетельствуют сообщения охотников о встрече и даже добыче зверей у прорубей на реках и озерах в 30–50 м от домов. Более того, в конце XIX столетия выдру довольно часто наблюдали не только в черте, но даже в центре г. Санкт-Петербурга – на Неве и Фонтанке. (Новиков, 1970).

Динамика численности. Регулярных учетов численности выдры на больших территориях не ведется. Некоторое представление о ее динамике в прошлом можно составить на основании анализа пушных заготовок. Судя по этим материалам, наблюдалась некоторая периодичность подъемов и спадов численности вида с 9–10 летней цикличностью. Годами наибольших заготовок шкур выдры и, очевидно, высокой численности вида в Карелии были: 1928, 1937, 1947, 1956, 1965, 1976 и 1987.

За годы наших наблюдений численность выдры в изучаемом регионе сократилась весьма значительно, особенно на юге региона. Мониторинговые наблюдения в Карелии, позволяют констатировать, что в недавнем прошлом (1960-е – 1970-е годы) на севере и в центральной части республики численность вида была 0,6–0,8, а в южных районах – 1,1 экз. на 10 км береговой линии водоемов. Особенно богаты выдрой были восточные районы – Пудожский и часть Медвежьегорского, где на отдельных участках рек Водлы, Илексы, Лексы, Немины насчитывалось 1,5–2,5 экз. на 10 км береговой линии (Данилов, 1969б).

По материалам учетов 2000-х годов относительная численность выдры составляет на севере и в средней Карелии – 0,5, на юге – 0,25 экз. на 10 км. Исключение составляет только Пудожский район, где численность сохранилось почти на прежнем уровне (Данилов, 2005) (рис. 54).

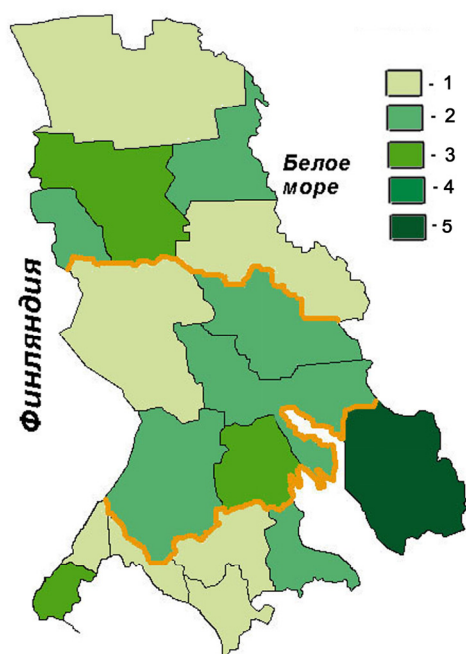


Рис. 54. Распространение и численность выдры в Карелии, экз. на 10 км береговой линии: 1 – 0,2 и менее; 2 – 0,3–0,5; 3 – 0,6–0,8; 4 – 0,9–1,1; 5 – 1,2 и более (по: Данилов и др., 2001)

книгу Восточной Фенноскандии. Однако оговорить пока нет оснований.

Кабан – *Sus scrofa* L.

Распространение. Численность. Появление, стремительное распространение кабана, формирование устойчивых популяционных группировок зверей далеко за пределами максимального распространения вида началось на Европейском Севере в середине минувшего столетия. Однако до сих пор это явление остается малопонятным и труднообъяснимым. И в очень далеком прошлом – 3–2 тыс. лет до нашей эры, и в исторически обозримый период – 2–3 столетия назад – кабана ни в Финляндии, ни в Карелии, ни в Архангельской области не было.

Самые северные находки костей кабана среди кухонных остатков на стоянках древнего человека на Европейском Севере России – это южный берег Ладожского озера (Иностранцев, 1882), южное побережье Финского залива и у берегов оз. Воже (Вологодская обл.) (Поляков, 1879; Верещагин, 1979) (рис. 55). По этим пунктам и проводили северную границу исторического ареала вида (Гептнер, 1961; Русаков, 1979; Русаков, Тимофеева, 1984).

Среди костных остатков, собранных археологами в Карелии, на стоянках древнего человека (с мезолита до эпохи железа) костей кабана не обнаружено (Верещагин, 1979). Это кажется немного странным, поскольку 6 тыс. лет назад территория современной Карелии (очевидно, и Финляндии, и Архангельской обл.) почти целиком была покрыта южно-таежными лесами (рис. 5), т. е. условия обитания для кабана были более благоприятны, чем сейчас. Тем не менее, кабанов в этих краях ни в до – ни в историческое время не было.

Считалось, что его и не могло быть севернее изолинии средней максимальной глубины снегового покрова в 40 см и продолжительности его залегания свыше 160 дней (Формозов, 1946).

В наше время в Ленинградской обл., т. е. в значительном удалении от мест постоянного обитания (Эстония и Псковская обл.), первые кабаны были замечены в 1947–1948 годах (Иванов, 1962).

Сокращение численности вида отмечали и в других частях края. В Мурманской области, например, по материалам О. И. Семенова-Тян-Шанского (1982), использовавшего весьма оригинальный показатель учета, в Лапландском заповеднике в 1930-е годы каждый наблюдатель в год регистрировал визуально в среднем 0,41 зверя и встречал 2,8 следа, а в 1970-х гг. – соответственно 0,08 зверя и 0,3 следа. В Архангельской обл. (Пинежский заповедник) численность выдры сократилась с 3–4 в 1980-е годы до 1,5–1,7 экз. на 10 км русла реки в настоящее время (Рыков, 2007).

Процесс сокращения численности вида происходил и на западной части его ареала – в Фенноскандии. Так в Финляндии оно началось в 1960-е годы (Wikman, 1996), в Норвегии и Швеции – в конце 1950-х годов (Myrberget et al., 1970; Heggberget et al., 1979; Erlinge, 1972). Причины данного явления общие для всей Фенноскандии. Это и загрязнение водоемов, ведущее к сокращению обилия рыбы, и высокий пресс охоты, и антропогенная трансформация местообитаний, особенно районов гнездования.

Сокращение численности выдры потребовало принятия мер по ее охране. Охота на нее была запрещена сначала в южных районах Карелии, а затем и по всей территории республики. Вид занесен в Красные книги Карелии, Ленинградской обл., Красную

Почти в то же время стало известно о кабанах в Архангельской обл. По сообщению В. Г. Холодова (1956), 21 января 1953 г. в районе д. Одина (примерно на половине дистанции между Архангельском и Великим Устюгом) был отстрелян кабан, чучело которого было выставлено в Архангельском краеведческом музее. Названное место отстоит от прежних регистраций дальних заходов этих зверей на 700 км. Вслед за тем в 1960-е годы кабанов замечали в Коношском, Каргопольском, Онежском и Плесецком районах области.

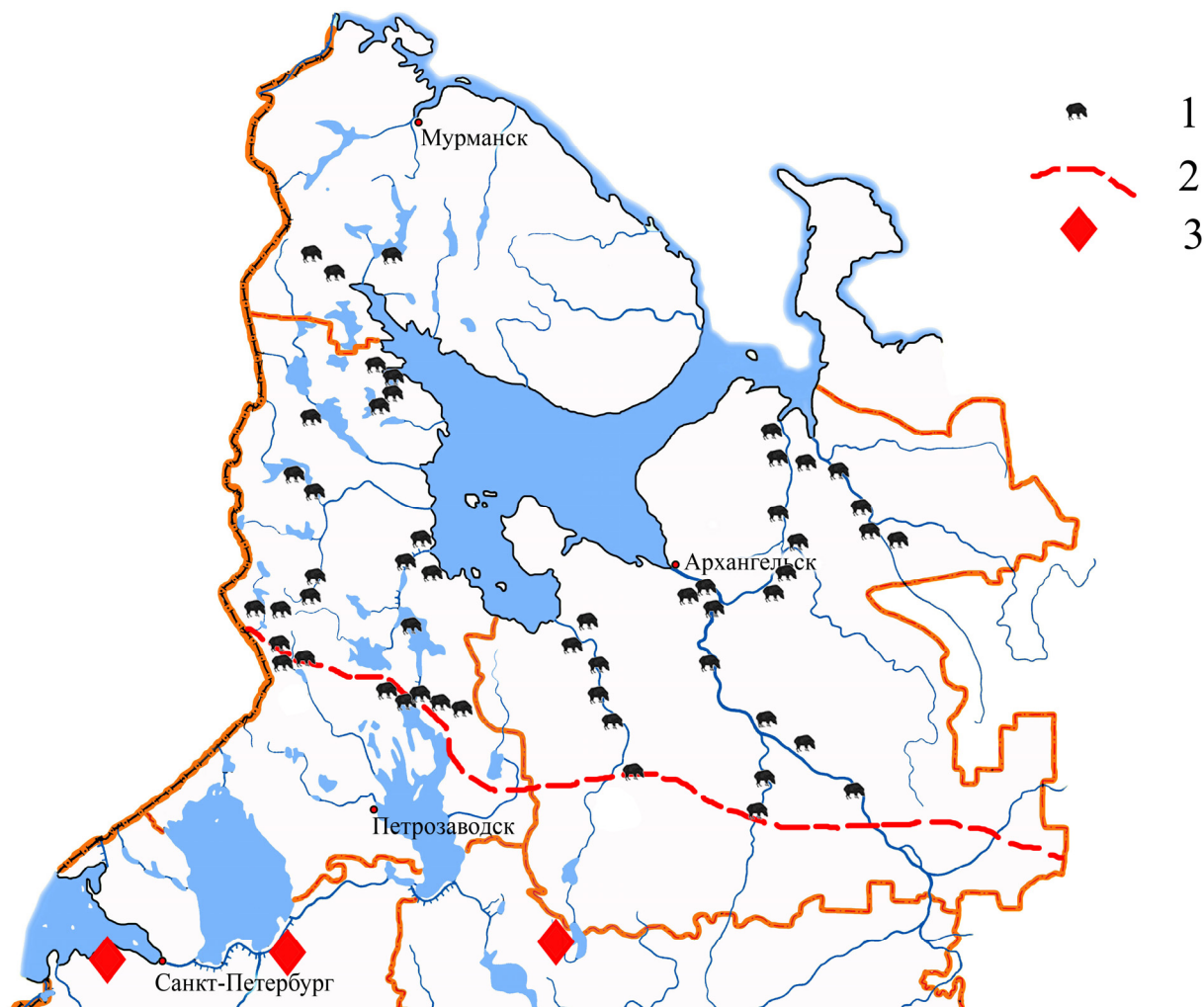


Рис. 55. Распространение кабана на Европейском Севере России: 1 – встречи и добыча зверей, 2 – современная северная граница постоянной зимовки и размножения животных, 3 – находки костей кабана на местах поселений неолитического человека (по: Данилов, 2009)

Еще один случай появления кабана в те же 1950-е годы и так же далеко за пределами постоянного обитания вида был зарегистрирован в Финляндии. В январе 1956 г. на побережье Финского залива возле г. Эспоо был найден мертвый кабан, погибший от истощения, однако достиг он берега живым, о чем свидетельствовали следы на снегу (Erkinaro et al., 1982). Есть все основания полагать, что появился этот кабан из Эстонии.

Через 20 лет после первых встреч в Ленинградской обл. кабаны были зарегистрированы в Карелии и всего 6 лет им потребовалось, чтобы достичь Северного Полярного круга. При этом скорость расселения по территории Карелии составила 70 км в год (Данилов, 1974; 1979; 2005). В Финляндии расселение шло с несколько меньшей скоростью – 50 км в год (Erkinaro et al., 1982). Это связано с более развитым сельским хозяйством в этой стране на тех же широтах и, соответственно,

более благоприятными условиями жизни для кабана, кроме того, в южных и западных провинциях Финляндии еще и климат значительно мягче, чем в Карелии.

Мы не ставили целью обсуждать хронологию и детали расселения кабана на Европейском Севере России, это было сделано ранее рядом исследователей (Тимофеева, 1970; Русаков 1972; 1979; Фадеев, 1970; 1974; 1975; 1979; 1987; Данилов, 1974б; 1979; 2003; 2005; Иванов, Русаков, 1970; Русаков, Тимофеева, 1984; Плешак, Миняев, 1986). Считаем целесообразным, однако, попытаться определить основные пути экспансии кабанов, или т. н. «экологические русла расселения».

Первое сообщение о появлении кабанов в Карелии поступило из бывшего Сортавальского района (ныне Лахденпохский). Совершенно очевидно, что пришли они из Ленинградской области, где за два года до этого на Карельском перешейке кабаны встречались в районе пос. Сосново, а еще через год – в Приозерском р-не, на восточном берегу оз. Балахоновское (Русаков, 1979) и возле пос. Мельниково (Тимофеева, 1970). Очень скоро – в 1972 г. кабаны проникли и в Финляндию (Erkinaho et al., 1982). Это так называемое **«западное направление экспансии»**, когда животные расселялись вдоль побережья Финского залива, а далее по Карельскому перешейку, игравшему роль экологического коридора при расселении ряда вида на запад. Дальнейшее расселение продолжалось уже в разных направлениях, в том числе и на север в Карелию – в Сортавальский, Суоярвский, Питкярантский р-ны. Здесь животные нашли вполне благоприятные условия, поскольку именно эти территории были освоены человеком в далеком прошлом, и в наши дни довольно значительные площади заняты здесь овощными и зерновыми культурами.

Вслед за первым сообщением о кабанах в Карелии, в ноябре 1970 г. в районе пос. Пай был отстрелян молодой 3–4-летний кабан. Почти в то же время поступила информация о встречах зверя в районе д. Матвеева Сельга расположенной близ административной границы с Ленинградской обл. Затем последовала целая серия сообщений о кабанах здесь же в Прионежском, а также в Олонецком районах (Данилов, 1974). Со всей очевидностью можно констатировать, что и сюда эти звери проникли именно из Ленинградской обл., поскольку на севере области, в Лодейнопольском р-не, кабанов регистрировали еще раньше – в 1968 и 1969 гг. (Русаков, 1979). Это направление расселения кабана в Карелии мы условно называем **«восточным направлением экспансии»**. И здесь расселение животных шло по своеобразному географическому и экологическому коридору, т. е. довольно узкой территории между Ладожским и Онежским озерами, издавна освоенной в сельскохозяйственном отношении.

И наконец, весной 1971 г. недалеко от г. Пудож на берегу р. Водлы были найдены трупы двух кабанов (рис. 55). Эти звери, попали сюда уже из Вологодской обл., которая также подверглась экспансии этих животных, а к середине 1970-х годов была полностью заселена ими. Пройдя эту область, кабаны продвигались и дальше на север в Архангельскую обл., где уже в начале 1970-х годов достигли верховьев Северной Двины (Варнаков, 1978). Здесь они расселялись главным образом по поймам рек Онега и Северной Двина (Фадеев, 1975; 1987; Плешак, Миняев, 1986). То есть по тем же самым антропогенным ландшафтам и территориям с наиболее развитым сельским хозяйством.

Продвижение кабана на север – в Карелии, Вологодской и Архангельской областях наиболее интенсивно происходило в 1970-е годы. Были зарегистрированы заходы кабанов в Мурманской обл. до Апатит. В Архангельской обл. тогда же кабаны достигли оз. Кенозера, с. Ровдино, Онежской губы Белого моря, поймы р. Мезени (Мезень, села – Козьмогородское, Азополье, Селище) (Фадеев, 1975; 1987; Данилов, 1979; 2005; 2009; Рыков, 2007; Плешак, Миняев, 1986) (рис. 55).

Активный процесс экспансии вида наблюдался в те же годы в Финляндии, но предел распространения, достигнутый кабаном, лежит здесь значительно выше, чем в Карелии (Wikman, 1996). Это объясняется тем, что даже северные районы Финляндии освоены в сельскохозяйственном отношении значительно лучше, чем в Карелии, где подобные угодья представлены лишь небольшими огородами в самих населенных пунктах и сенокосами в их ближайших окрестностях.

Сверхдальние заходы зверей, единичные случаи зимовки и даже размножения кабана отмечались в самых северных районах Карелии, Архангельской и даже Мурманской обл. и в последующем (Данилкин, 2002; Данилов, 2005, 2009; Плешак, Миняев, 1986; Данилов и др., 2003).

Однако стремительное расселение вида не привело к его закреплению на этих рубежах и не рассматривается нами как расширение ареала, прежде всего потому, что здесь нет регулярных зимовок и размножения животных. Только постоянное пребывание на данной территории (размножение, зимов-

ка) и может быть принято за область распространения вида, все остальное следует отнести к заходам и временному пребыванию животных за пределами ареала. Исходя из сказанного, современную границу ареала кабана в Северной Европе можно провести по условной линии, соединяющей: гг. Оулу – Каяни – Кухмо (Финляндия) – пос. Поросозеро – г. Медвежьегорск – пос. Повенец – д. Челмужи – пос. Куганаволок (Карелия) – оз. Кенозеро – ст. Шалакуша – с. Ровдино – г. Красноборск (Архангельская обл.) (рис. 55). Называя эту линию, мы считаем необходимым заметить, что на пределе ареала граница распространения кабана, как и любого другого вида непостоянна, и выглядит в природе вовсе не как «линия», а скорее как кружево с очагами-анклавами, размещающимися иногда довольно далеко за пределами той самой «линии», особенно вдоль речных пойм (Данилов, 2009).

Современная численность вида в изучаемом регионе такова: Карелия – 890, Архангельская обл. – 2760, Ленинградская – 4230, Вологодская – 4700, Псковская – 9330, Новгородская обл. – 7890 зверей (Царев, 2007).

Биотопическое распределение. На северном пределе ареала в распределении кабана по угодьям хорошо выражена приуроченность животных к стадиям окультуренного ландшафта. Наибольшее число встреч животных и следов их пребывания в этот период приходится на поля, сенокосы, окраины этих угодий, дренированные участки болот, незамерзающие болота и заболоченные берега водоемов. Из лесных угодий следы зверей и места их отдыха чаще регистрируются в ельниках (рис. 56). Подобное распределение вполне объяснимо, поскольку естественных кормов кабана на севере крайне мало и звери вынуждены искать их на землях сельскохозяйственного назначения, где остается какое-то количество зерна или овощей после их уборки. В таких угодьях значительно выше также численность дождевых червей. В ельниках, особенно насаждениях с густым подростом и участками сомкнутых молодняков животные днюют, устраивая зимой из лапника лежки гнездового типа, что делают и одиночные звери, и семьи кабанов. Защитные качества подобных лесов разнообразны – животные оказываются закрыты от ветра, здесь выше температура воздуха и меньше вероятность нападения хищников.

Кабаны звери очень подвижные, поэтому их проходные следы встречаются во всех биотопах, но жировочными станциями являются преимущественно сельскохозяйственные угодья. Это и картофельные поля, которые звери посещают и сразу после посадки картофеля, и в первые дни после появления всходов, когда формируется корневая система растений и в ней происходит концентрация дождевых червей, и накануне цветения, и наконец, после уборки клубней. Нередко и зимой кабаны «перекапывают» эти поля (рис. 57). Поля с другими овощными культурами на севере невелики по площади и не столь часто посещаются кабанами.

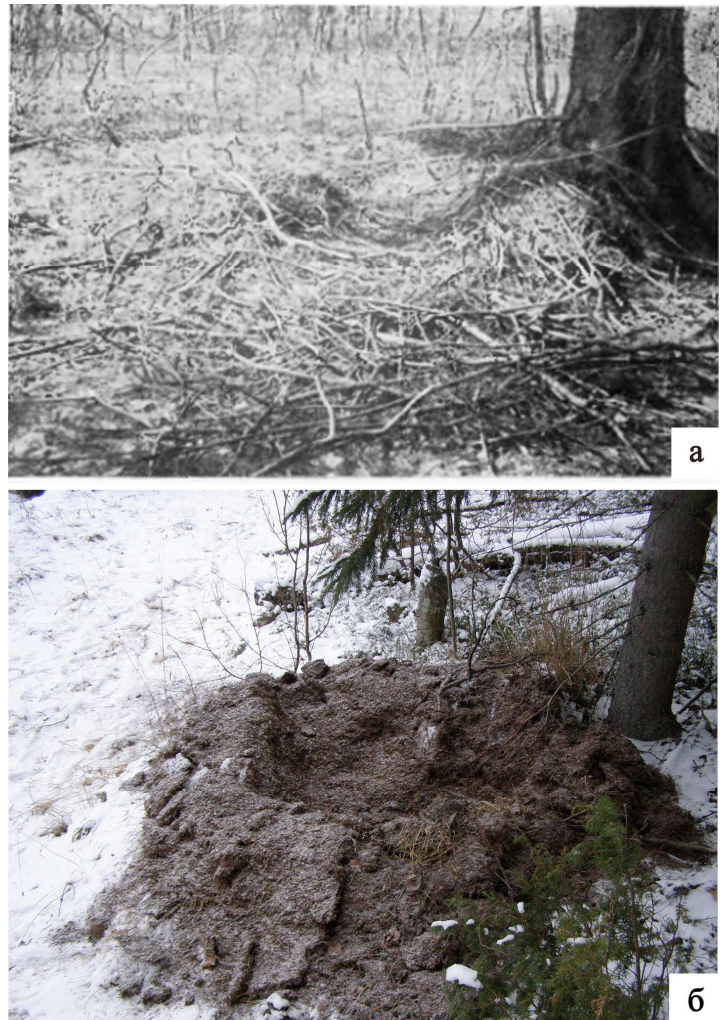


Рис. 56. Типы зимних лежек кабана:
а – «гнездо» из лапника (фото О. Русакова),
б – лежка в муравейнике (фото Д. Панченко)



Рис. 57. Следы жировок кабана на картофельных полях: а – весной, б – зимой (фото П. Данилова)

Хлебные злаки на зерно в северных областях практически не культивируются вот уже полвека, но довольно значительные площади отводятся под овес, овсяно-гороховые и овсяно-виковые смеси, выращиваемые на силос и зеленый корм. Вследствие особенностей технологии уборки на них остается довольно много зерна и гороха. Горох исключительно привлекателен для кабанов и звери посещают такие поля с конца лета (времени уборки) до начала-середины зимы.

Довольно значительные площади таких полей размещаются на осушенных болотах, окружение которых – это заболоченные леса с густыми зарослями кустарников и лиственных молодняков по периметру этих территорий. В таких местах кабаны часто остаются и на дневку.

Весьма привлекательны для кабанов зимой и окрестности населенных пунктов, что опять-таки связано с дефицитом корма в естественных местообитаниях. Здесь животные кормятся у силосных ям и буртов с картофелем и другими овощами, отходами, выносимыми с животноводческих ферм и просто на свалках и помойках. Зимовки кабанов на поселковых и городских свалках известны в Карелии возле Ребол, Беломорска, Муезерки, Сегежи, Кондопоги и Петрозаводска. Такие зимовки отмечались и в Ленинградской обл. вблизи Старого Петергофа, многих деревень и даже у Кронштадта (Русаков, Тимофеева, 1984). Таким образом, на северном пределе ареала кабан проявляет отчетливо выраженную приуроченность к станциям антропогенного ландшафта и даже синантропность, что отмечают и вышеназванные исследователи для Ленинградской обл.

По наблюдениям в Вологодской и Архангельской областях (Варнаков, 1978; Плешак и Миняев, 1986) поздней осенью (октябрь-ноябрь) происходят перемещения кабанов из северных и центральных районов в южном направлении. С данным явлением авторы связывают появление животных в несвойственных им местах именно в этот период. Мы наблюдали дальние перемещения кабанов в Карелии, но несколько позже в середине ноября – декабре. Во всех случаях это были одиночные звери, которые перемещались, не придерживаясь какого-либо определенного направления, используя при этом дороги, следы снегоходов и даже лыжню. Предположительно это были перемещения гонимых самцов.

Движение численности. Долговременные наблюдения за ходом численности кабана на северном пределе ареала были выполнены в Карелии. Здесь в первые годы после появления численность кабанов увеличивалась довольно быстро: 1970 г. – 15–20, 1975 г. – 65–70, а в 1980 г. уже 400–450 зверей. Тогда же сформировались стабильные очаги постоянного обитания и размножения животных в южных районах республики. Однако в зимы 1980–1981 и 1981–1982 годов, вследствие раннего промерзания почвы и глубоких снегов, сложились крайне тяжелые условия зимовки для кабанов. В результате наблюдался массовый падеж животных, сокращение численности и области распространения вида. Затем население кабана вновь возросло и в 1990 г. достигла максимума – тысячи зверей. Однако возникший в те же годы на всем Европейском севере России тяжелый кризис сельского хозяйства привел к тому, что значительно сократились площади и набор выращиваемых сельскохозяйственных культур, в частности почти прекратились посевы однолетних – овса и гороха. Дефицит кормов немедленно сказался на поголовье кабана и усугубился повторившимися в 1993–1995 гг. тяжелы-

ми для животных зимами. После этого, в начале 2000-х годов в Карелии насчитывалось всего 450 кабанов, но уже в середине десятилетия их численность вновь достигла тысячи.

Краткая история кабана на Европейском Севере России убеждает в том, что основными лимитирующими факторами дальнейшего распространения вида и его существования являются факторы экзогенные – постоянно действующие: дефицит корма, температура и нивальный; последние определяют доступность корма, что выражается в промерзании почвы, толщине снегового покрова и продолжительности его залегания. Их действие выражаются не только в ограничении доступности корма, но и в ограничении подвижности животных и значительных потерях ими энергии в процессе кормодобывающей деятельности.

Появление кабанов на севере Ленинградской обл., в Карелии, в Вологодской и Архангельской областях, их расселение, успешные зимовки и размножение вот уже в течение 30 лет ставят вопрос – **Смогут ли они и в дальнейшем существовать здесь?** Однозначного ответа пока дать нельзя. Вряд ли следует ожидать сплошного заселения и длительного благополучного существования этих зверей даже в южных районах названных регионов. Главное тому препятствие вышеназванные лимитирующие факторы, к которым следует добавить также и влияние крупных хищников и, прежде всего, довольно многочисленных волков.

Очевидно, на северной периферии ареала – в южных районах Карелии, Архангельской и Вологодской областей только в высокоорганизованных охотничьих хозяйствах, при проведении активных биотехнических работ – создании кормовых полей, постоянной подкормке зверей зимой и в начале весны – кабаны могли бы стать объектом регулярной охоты. Примеры подобного содержания кабанов в последние годы стали более успешными и далеко не единичными в ряде областей Европейского Севера России (рис. 58).



Рис. 58. Подкормка кабанов в охотничьем хозяйстве «Черные камни» (Карелия).
На переднем плане кормушка для молодняка (Фото Д.Панченко)

Косуля – *Capreolus capreolus* L.

Распространение. Численность. Естественный ареал косули простирается на довольно значительную часть территории Европейского Севера России. Более того почти 150 лет в некоторых его областях предпринимались неоднократные попытки интродукции косуль за пределами их исторического ареала; случались и выпуски нового для Европы вида – сибирской косули.

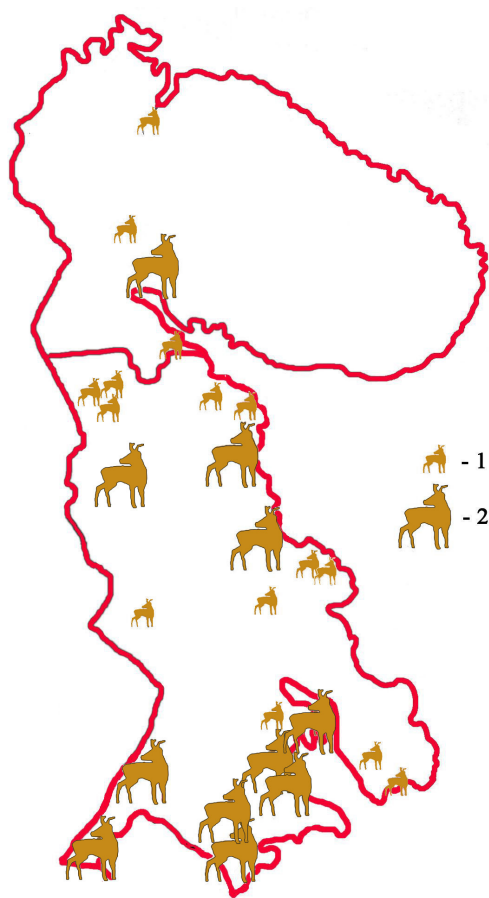


Рис. 59. Встречи косуль в Карелии и Мурманской обл.: 1 – одна-две встречи, 2 – три и более встреч в разные годы (по: Данилов, 2005 с дополнениями)

Другой причиной включения обзора динамики ареала косули в северных областях Европейской части России в данное издание стало активное проникновение животных далеко за пределы северной границы исторического ареала вида (рис. 59). В этом со всей очевидностью прослеживается процесс пульсации ареала, процесс, отражающий многолетние флуктуации численности вида или «волны жизни» – явления крайне интересного и пока непознанного.

Согласно Н. П. Лаврову (1929) и В. Г. Гептнеру (1961), северная граница восстановленного (названного В. Г. Гептнером максимальным) ареала косули проходит по южному берегу Финского залива, захватывает Карельский перешеек. Однако там же В. Г. Гептнер замечает, что на перешейке косуля бывает только заходом и границу более регулярного ее обитания следует проводить по Неве, далее по южному берегу Ладожского озера до устья р. Сясь, затем на Тихвин – от него по Рыбинскому водохранилищу на г. Ярославль или г. Данилов. Того же мнения придерживается и О. С. Русаков (1969; 1979). Примерно так же описывает северную границу распространения косули и Е. К. Тимофеева (1985).

Палеонтологические находки в виде немногочисленных остатков костей косуль на стоянках древнего человека также позволяют считать, что одним из самых северных пунктов, где этих зверей добывали 5 тыс. лет назад, был южный берег Ладожского озера – $60^{\circ}07'$ с.ш. (в наше время г. Новая Ладога). В восточной части европейского ареала вида самая северная находка костей косули среди кухонных остатков – это стоянка человека на р. Мадлоне близ оз. Вожа (Вологодская обл.) – $60^{\circ}40'$ с.ш. (Иностранцев, 1882; Верещагин, 1979).

У Н. К. Верещагина находим также упоминание северного Приладожья (Прионежья), где встречены остатки костей косули, но без точного указания места обнаружения этих фрагментов. Таким образом, северный предел постоянного обитания косули в далеком прошлом можно провести несколько севернее границы, названной В. Г. Гептнером (1961), но вовсе не так далеко на север как это было сделано А. А. Данилкиным (1999). Вот как он описывает северную границу исторического ареала косули на севере Европы: «Накопленный фактический материал с учетом современного распространения позволяет достаточно точно провести контур естественного максимального (восстановленного) ареала рода *Capreolus*. На северо-западе он охватывает Англию и север Скандинавского полуострова, **выходит на восток его к Кандалакше** (выделено мной), огибает с юга Онежское озеро и по линии Кострома – Нижний Новгород – Киров доходит до западных склонов Уральского хребта...» (Данилкин, 1999; стр. 53). Очевидно выделенная часть предложения не что иное как неудачное выражение автора, поскольку, если читать его буквально, то получается, что в область распространения косули входила большая часть не только Скандинавского п-ова, но и современной Финляндии (даже часть ее Лапландии) и вся Карелия!

Детальная проверка состава животных, чьи костные остатки были найдены на местах крупных стоянок первобытного человека, в его могильниках, а также изображений зверей среди наскальных рисунков на Кольском п-ове, в Карелии и Финляндии, не подтвердила обитания косули в наших северных краях в далеком прошлом (Данилов, 2009). Нет таких данных и в работах финских зоологов (Tegengren, 1952; Siivonen, 1972; 1994; Helle, 1996; Kankaanpää, 1999; Luoma, 2004).

Очерк истории косули на Европейском Севере России приходится начинать с таковой именно на территории Финляндии, в прошлом долгие годы находившейся под юрисдикцией России, а в наши дни имеющей с нами тысячекилометровую границу, через которую постоянно происходит взаимный обмен животными. Вот как складывалась история и современное распространение косули в Финляндии, описанная в работах названных выше исследователей.

В XVI столетии косуля была обычна, хотя и немногочисленна, в прибрежных губерниях страны. Наступившее в XVII столетии похолодание, т. н. «малый ледниковый период», привело к полному исчезновению этих животных. Их возвращение началось в начале 1900-х годов. Первую косулю встретили в 1912 г. возле д. Рауталаhti (ныне территория России, Карелия) (рис. 59). Однако более регулярно животные стали встречаться на Карельском перешейке и северном побережье Ладожского озера в 1930-е годы. Еще более частыми стали их заходы на Карельский перешеек в 1950-е годы. Тогда же, очевидно, довольно много животных проникло в Финляндию, где их группы встречали в районе ж/д станции Нуямаа, которая расположена в непосредственной близости от пос. Вяртсиля (на российской стороне), населенных пунктов Сиипола и Мехиккеля (Siivonen, 1972). Объяснение этому явлению находим у Е. К. Тимофеевой (1970) и О. С. Русакова (1979), отмечавших, что рост населения косули на Северо-Западе России начался именно в 1930-е годы, достигнув наибольшего уровня в конце 1940-х – начале 1950-х годов. Именно в этот период косули встречались по всему Карельскому перешейку.

Однако этот путь расселения существовал очень недолго, уже в конце 1950-х косули исчезли на Карельском перешейке. Но появление этих копытных и рост их численности в Финляндии не прекратились. Почти в те же годы, но в большем количестве и более интенсивно животные расселялись из Швеции, проходя вдоль побережья Ботнического залива. Этот поток не ослабевает и сейчас, что не удивительно, если принять во внимание, что численность косули в ряде провинций Швеции достигает 350 экз. на 1000 га!

Кроме естественного расселения с 1985 по 1993 годы в трех южных провинциях Финляндии было выпущено 168 зверей. Они успешно адаптировались к местным условиям и довольно быстро расселяются на север и восток. В итоге косуля встречается теперь на большей части Финляндии, а на Аланских островах ее численность достигла 10 тысяч особей (рис. 60).

В исторических документах XVIII–XIX веков о косуле в российских губерниях, лежащих восточнее Финляндии, в том числе в Лодейнопольском и Вытегорском уездах Олонецкой губернии, находящихся частично в пределах исторического ареала вида, никаких сведений нет.

Исключение составляет лишь утверждение С. В. Кирикова (1960), который пишет, о том, что косуля встречалась еще в конце XVIII века на значительной части Петрозаводского уезда (Олонецкая губ.), в том числе в районе Святозерского и Сямозерского погостов, деревни: Черनावолок, Важинская Пристань, Риксельга, Курмойла, (ныне Пряжинский р-н Карелии). Однако ни в одной из старых фаунистических работ (Озерецковский, 1792; Кесслер, 1868; Поляков, 1873; Туркин, Сатунин, 1902), такой информации мы не находим. И в более поздних сводках и обзорах фауны Европейского Севера России эти сведения не получили подтверждения. Очевидно, их следует отнести к дальним заходам животных за пределы ареала, как это имеет место в наше время, и будет обсуждаться ниже. Но предварительно нельзя не вспомнить неоднократные и в ряде случаев успешные опыты завоза и выпуска косуль или их акклиматизации в пределах изучаемого региона в XIX–XX столетиях.

Первые и весьма общие сведения о косулях, их подпуске в угодах в поместьях дворян и в царских охотах в Петербургской губернии отражены в хрониках царских охот Н. Кутепова (1900; 1911). В них говорится о том, что в разные годы на территории Петербургской губернии содержалось и выпускалось довольно большое количество косуль:

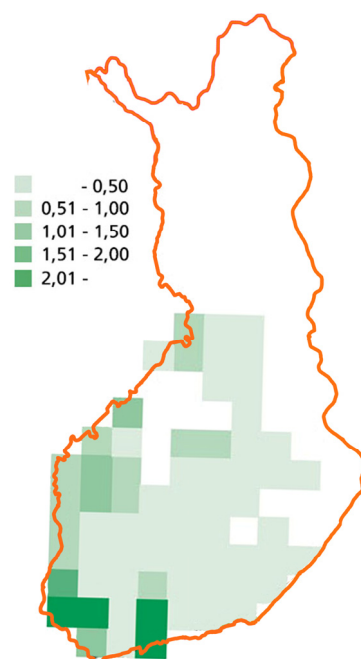


Рис. 60. Численность и распределение косули в Финляндии, экз. на 1000 га (по: Wikman, 2009)

1828 г. – в Петергофском зверинце среди других зверей было 35 косуль;
 1850-е годы (начало-середина) – в Лисинской охоте были неоднократные подпуски косуль, в результате во второй половине этого столетия здесь было добыто 320 зверей;
 1863 г. – выпуск в Гатчинской охоте (завезены из Прибалтики, число – неизвестно);
 1886 г. – в Гатчинской охоте выпущены 59 косуль (преимущественно сибирских), они успешно размножались, давая ежегодный прирост в среднем 26 %; в 1909 г. их стало 1068 экз.
 1964 г. – 7 сибирских косуль из Киргизии выпущены в Тосненском, р-не Ленинградской обл. Предполагается, что они разбредлись и погибли.

Несмотря на эти подпуски, число косуль в крае в начале XX столетия заметно сократилось. Последующие изменения численности и области распространения вида до 1970-х годов детально прослежены О. С. Русаковым (1979) и Е. К. Тимофеевой (1970; 1985). Вот как это, выглядит в кратком изложении:

Начало XX столетия – численность косули на Северо-Западе стала сокращаться.

Начало-середина 1920-х годов – повсеместная депрессия вида.

Конец 1920-х – начало 1930-х – численность увеличивается.

В военные годы, очевидно, истреблена во многих районах (в Финляндии – увеличение численности и области распространения).

В послевоенные годы – численность возрастает, достигая наибольшей величины в конце 1940-х – начале 1950-х.

Начало 1950-х – численность стремительно сокращается до минимальной в 1955–1960 гг.

1960-е годы – идет рост населения вида, достигающего в начале 1970-х почти такого же высокого уровня, как и в начале 1950-х годов.

Далее для общей характеристики хода численности вида в южных областях региона мы использовали данные, приводимые А. А. Данилкиным (1999), а также В. С. Мирутенко (2004; 2007), обобщившего аналогичные данные за последние годы. Из таблиц, опубликованных А. А. Данилкиным, следует, что наибольшей численности вид достиг в изучаемом регионе в конце 1970-х годов. Однако уже в 1981 г. начинается сокращение населения косули, продолжавшееся до конца этого десятилетия, но не достигшее минимальных значений. Вслед за тем, в начале 1990-х последовал новый, возможно самый значительный рост численности вида (рис. 61). В результате в трех южных областях Европейского севера – Ленинградской, Новгородской и Псковской в 2007 г. население косуль оценивалось почти в 14 тыс. особей (Мирутенко, 2007).

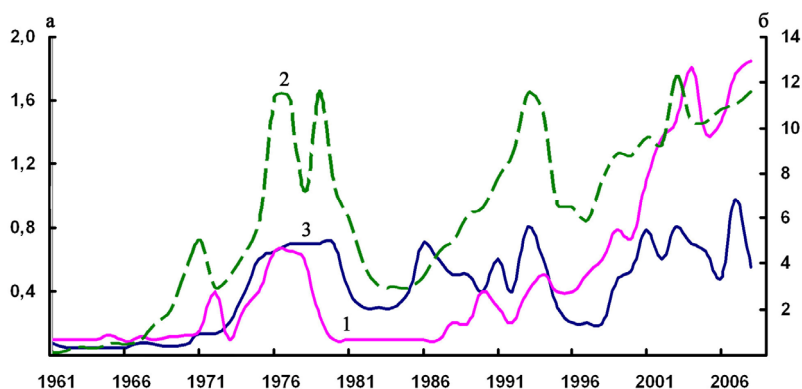


Рис. 61. Изменение численности косули в некоторых областях региона.
 По оси абсцисс – годы, по оси ординат а – Ленинградская (1), Новгородская (2),
 по оси ординат б – Псковская обл. (3) тыс. экз.
 (по: Русаков, 1979; Данилкин, 1999; Мирутенко, 2004; 2007)

Появление косули далеко за пределами северной границы исторического ареала в наше время было впервые зарегистрировано нами в Карелии в непосредственной близости от Петрозаводска осенью 1964 г. (Данилов, 1974). Наиболее вероятное место, откуда мог придти зверь – это Ленин-

градская обл., где к этому времени косуля встречалась на Карельском перешейке и в ряде южных и западных районов (Соколов, 1959; Тимофеева, 1970).

Подробная хронология и география появления и пребывания косуль в Карелии изложена нами ранее (Данилов, 2009). Подводя итог регистрации встреч косуль в Карелии нельзя не отметить, что они концентрируются в определенных местах: на западе – это район пос. Вяртсиля, в южной Карелии – окрестности Петрозаводска, на юго-востоке – окрестности д. Обжа (Приладожье), на северо-востоке – Прибеломорье. По-видимому, источниками расселения животных были в первом случае – Финляндия и Карельский перешеек, во втором – Ленинградская обл., на севере – вновь Финляндия, а в самом восточном районе – Пудожском звери появились из Вологодской обл. Очевидно, экологическими руслами, по которым продвигались животные, были в первом случае – берег Ладожского озера и северо-восточное побережье Сайминской группы озер, во втором – р. Свирь и берег Ладожского озера, в третьем – р. Свирь и берег Онежского озера и в четвертом – река Оуланка-Оланга и далее озера Пяозеро и Топозеро, а также система озер Куйто и река Кемь (Данилов, 2009).

Известны и чрезвычайно интересны факты появления косуль значительно севернее Карелии – на территории Мурманской обл. Все они, за исключением двух последних встреч животных в 1998 и 2003 годах близ Кандалакши, описаны О. И. Семеновым-Тянь-Шанским (1982).

Привлекает внимание совпадение сроков появления косуль в Карелии и в Мурманской области – большинство из них приходится на начало-середину 1970 годов и на конец 1990-х – середину 2000-х годов. Примечательно также, что все звери пришли почти в одно место – в район Кандалакши и следовали, очевидно, одним и тем же путем. Вероятно пришли они из района Куусамо (Финляндия), где косули появились еще в самом начале 1970-х годов (Siivonen, 1996; Kankaanpää, 1999), а следовали животные, по-видимому, вдоль реки Оуланка – Оланга, используя ее как экологическое русло, что отмечается довольно часто при расселении животных далее – вдоль побережья самых крупных северных озер Пяозеро и Топозеро, а в район Кандалакши по берегам озерно-речной системы Кукас.

Трудно предположить причины появления косуль так далеко за пределами мест их постоянного обитания. Это ни дисперсия молодых, поскольку все зарегистрированные животные были взрослыми, ни выход животных из районов высокой численности, поскольку повсеместно на периферии ареала вида – в Финляндии, в центральных и даже южных районах Ленинградской и Тверской областей плотность населения косули очень невелика, не свойственны косуле и большие перемещения в процессе жизнедеятельности.

Несмотря на довольно многочисленные заходы косуль в Карелию, Вологодскую, Архангельскую и даже Мурманскую области, ожидать сколько-нибудь постоянного их обитания даже на юге этих территорий не приходится. Скудные и однообразные зимние корма, суровые и многоснежные зимы (в северных районах средняя многолетняя высота снежного покрова – 60 см, а продолжительность его залегания – 180 дней), многочисленные хищники – волк, рысь – вот основные причины, препятствующие жизни косули на севере. Исключение могут составлять высокоорганизованные охотничьи хозяйства с полувольным содержанием животных и их подкормкой в течение всей зимы. Общее же объяснение всплеска численности и многочисленных заходов животных далеко за пределы их исторического ареала, начавшихся в 1970-е годы, мы видим все в тех же труднообъяснимых (малопонятных) многолетних колебаниях численности, или «волнах жизни вида».

Биотопическое распределение. Во всех местах современного обитания косуля в крае животные предпочитает мозаику биотопов из лесных полян, перелесков, сенокосов, полей, мелкоконтурных лесных массивов, вырубок, побережья водоемов. Обычные и даже предпочитаемые станции для них – это сельскохозяйственные угодья и их окружение. Крупных лесных массивов животные избегают.

Наблюдается сезонная смена стадий и, связанные с этим, перемещения животных. Летом косули предпочитают сравнительно открытые биотопы – поля, сенокосы, пустоши, лесные поляны и даже сады и огороды, хотя держатся животные преимущественно по окраинам этих открытых и полукрытых пространств. Часто встречаются звери на побережье водоемов, среди молодых зарастающих вырубок, на лесных дорогах. Зимой звери чаще встречаются в лесных угодьях, разреженных сосняках зеленомошных, смешанных насаждениях того же типа, расчлененных рубками разной давности, полянами и сенокосами. Регулярно бывают по берегам озер, рек, с давних времен освоенных человеком для сельскохозяйственных нужд.

Именно такие станции обеспечивают животных кормами в виде травянистых растений, ягодных кустарничков (черника, брусника, голубика, вороника), вереска, верхушечных и боковых побегов кустарников и молодняка ив, клена, дуба, осины, березы, рябины, сосны, ели, можжевельника. Случается (хотя все реже и реже), что в таких местах до глубокой зимы остаются стожки сена, у которых звери держатся довольно надолго.

Лось – *Alces alces* L.

В далеком прошлом, когда большую часть пространства от Балтийского до Белого и Баренцева морей покрывала тайга (рис. 5), ареал лося охватывал почти весь Европейский Север, о чем свидетельствуют многочисленные археологические и палеозоологические находки. Наиболее заметные и известные из них это наскальные рисунки, изображающие как самого лося, так и целые сцены охоты на этого зверя.

Самые северные из петроглифов, изображающие лося, обнаружены на камнях на берегу р. Поной и Канозере на Кольском п-ове (Гурина, 1997; Лихачев, 1999; Жульников, 2006). Широко известны совершенно замечательные по близости к натуре, изображения животных и композиции сцен охоты на лося встречаются среди петроглифов Белого моря и Онежского озера в Карелии (рис. 62). Очевидно, область распространения вида на севере простиралась до самых берегов Баренцева моря, о чем свидетельствуют находки миниатюрных скульптурных изображений лося, зубов этих зверей в неолитических захоронениях первобытных людей на Большом Оленьем о-ве в Кольском заливе Баренцева моря. (Гурина, 1956).



Рис. 62. Сцена охоты на лося (петроглифы Белого моря, по: Савватеев, 1970)

Сведения о северном пределе распространения лося в историческую эпоху крайне скудны. Только у Ф. Д. Плеске (1887) находим данные о добыче лосей в Русской Лапландии – одного зверя на Имандре в 1860 г. и второго возле Сенгельского погоста в 1879 г. Одновременно Ф. Д. Плеске высказывает мнение, что лось в Лапландии в те годы бывал лишь заходом. К такому же заключению приходит и О. И. Семенов-Тянь-Шанский (1948).

Однако, мы склонны согласиться с О. С. Русаковым (1979), выразившим сомнение в справедливости такого категоричного заключения. Он ссылается при этом на А. А. Силантьева (1898), писавшего о торговле в Лапландии лосиными шкурами по 8 рублей за штуку в 1869 г. и по 5 рублей в 1891 году. В Карелии в 1860-х годах на лосей охотились в Петрозаводском уезде, хотя лоси были там сравнительно редки (Кесслер, 1868). Об увеличении численности этих зверей в то же время в Вытегорском уезде Олонецкой губернии писал И. С. Поляков (1991): «В последнее время лось показывается чаще, и одному старому полеснику удавалось в один день класть на месте стадо в шесть штук» (стр. 105).

Примерно в это же время начинается рост численности лося на всем Европейском Севере России (Кеппен, 1882; Туркин, Сатунин, 1900), Высокая численность лося сохранялась до конца столетия, в частности, на смежной с Карелией территории Петербургской губернии (Тимофеева, 1974).

Однако в начале XX века произошло резкое сокращение поголовья и области распространения этих копытных, охватившее значительную территорию и достигшее кульминации к началу 1920-х годов (Русаков, 1979). С этим согласуется и в некоторой мере объясняет причину происшедшего явления сообщение С. И. Благовещенского (1912) о массовом падеже лосей, вызванном каким-то заболеванием, в Олонецкой губернии в 1907 г.

Вместе с тем, К. Рогачев (1911, цит. по Кулагин, 1932) сообщает о добыче большого числа лосей (30–40 зверей) в сезон 1909–1910 годов в районе Сумского Посада (ныне Беломорский р-н Карелии). По-соседству, в Онежском уезде Архангельской губ. в начале века лоси были обычны (Житков, Бутурлин, 1901, цит. по Кулагин, 1932). Здесь же уместно сослаться и на М. Я Марвина (1959), писавшего о том, что в годы Первой Мировой войны (1914–1917 гг.) в Карелии произошло некоторое увеличение численности лося. На Кольском п-ове в конце XIX века отмечается продвижении лосей на север, а в 1910 г. лось уже регулярно встречался в бассейне оз. Имандра (Семенов-Тянь-Шанский, 1982).

Вслед за некоторым ростом поголовья резкое сокращение численности вида произошло в годы Гражданской войны и последовавшей за тем разрухи (Кончиц, 1935; Юргенсон, 1935; Марвин, 1959). Особенно впечатляют данные, приводимые О. С. Русаковым (1979), касающиеся территории нынешнего Тосненского р-на Ленинградской обл. (бывшая Лисинская царская охота). Здесь на площади 32 тыс. га в 1917 г. насчитывали около 200 лосей, к 1921 году из них осталось всего 3 зверя. В результате массового истребления животных, происшедшего в те годы, к началу 1920-х годов лось на всем пространстве Европейского Севера России стал редок, а северная граница распространения вида «отступила» на юг.

Аналогичная ситуация сложилась в те годы в Скандинавии и в Финляндии. Однако на всем этом огромном пространстве сохранялись территории со сравнительно высокой численностью лося, выполнявшие функции так называемых «мест выживания». Они сыграли очень важную роль в восстановлении населения лося после депрессии. В Финляндии эти участки располагались на юго-западе и северо-востоке страны (Pulliainen, 1974). На российской стороне, судя по упоминаниям в цитированных источниках, а также информации, собранной у охотников-старожилов, они локализовались: на Кольском п-ове – к западу от оз. Имандра (этот район почти совпадает с территорией Лапландского заповедника), в Карелии – 1) вокруг озер Куйто, 2) между населенными пунктами – Сумский Посад – Маленга, а также Ключина Гора – Гимолы и 3) на северо-западном побережье Ладожского озера. В Ленинградской области такими местами можно назвать Карельский перешеек, а также побережье Ладоги и Финского залива (районы Лахты, Мги, Кингисепа). Одна из особенностей топографии этих территорий то, что все они прилегают к крупным водоемам. Значение этих территорий, как мест выживания и последующего восстановления численности лося, по крайней мере на территории России, сохранялось и в период депрессии численности лося в 1990-е годы (Данилов, 2005).

Охота на лосей в России была запрещена в 1919 г., и довольно скоро после этого началось восстановление ареала и численности вида на Европейском Севере России. На Кольском п-ове, уже в 1926 г. лоси встречались в Монче-тундре и Туадаш-тундре в Хибинах, о чем пишет Н. М. Кулагин (1932), ссылаясь на А. А. Битриха (1926). Далее у Н. М. Кулагина находим, что в 1928 г. лосей регистрировали в Чуна-Тундре, на территории проектируемого тогда заповедника, названного впоследствии Лапландским. В 1929 г. в Монче-тундре, к западу от Имандры было убито 10 лосей, и в том же году в междуречье рек Нявки и Чуны было обнаружено уже несколько десятков этих зверей.

В эти же годы, лоси вновь появились и во многих районах Карелии, в том числе и на севере – в Ухтинском (ныне Калевальском) и Тунгудском (ныне Беломорском) районах (Кулагин, 1932). Примерно в те же годы наиболее высокая численность лосей отмечалась в Онежском уезде (Архангельская губ.), где встречались стада в несколько десятков голов. Охотились на лосей и на востоке той же губернии (Алтайский, 1925, цит. по: Кулагин, 1932; Битрих, 1926; Бутурлин, 1934).

В 1930-е годы продолжался рост численности лося и дальнейшее расселение его на север. В 1933 г. животные были зарегистрированы на берегу Кольского залива. Это была самая северная то-

чка встреч лосей в то время. Тогда же летом лоси появлялись, в нижнем течении р. Вороньей, у Лявозера, Енозера, проникая и в тундру (Семенов-Тянь-Шанский, 1948 б). Немногим позже – летом 1943 г. В. С. Дребенцов (1959) наблюдал лосиху с теленком в стаде коров в устье р. Вороньей.

Таким образом, в конце 1930-х – начале 1940-х годов численность зверей на Европейском Севере была довольно значительной. На Кольском полуострове по материалам учетов, выполнявшимся в 1940 и 1941 гг. в Лапландском заповеднике, численность лося в местах зимовок зверей была 3,7 и 4,6 экз. на 1000 га, соответственно (Семенов-Тянь-Шанский, 1948б). Об уровне численности вида в те годы можно также судить по данным добычи лосей на полуострове. В 1941–1945 гг. для нужд действующей армии, тогда было отстреляно 4500 зверей, а по всему Карельскому фронту к ноябрю 1943 г. – 3200 лосей (Дребенцов, 1959; Куприянов, 1972).

Немногим позже учеты, выполненные М. Я. Марвиным в 1946 г. в центральных районах Карелии, продемонстрировали весьма высокую численность вида – 3,9 следа на 10 км маршрута. Это значительно превышает средние показатели относительной численности лося в настоящее время в тех же местах.

В послевоенные годы продолжался стремительный рост численности лося. Так, в Ленинградской обл. в 1948 г. этих зверей насчитывалось 5800, в 1951 г. – 8850, а в 1957 – уже 12000 особей (Русаков, 1969).

На Кольском полуострове к тому времени лось достиг северного предела распространения и занял свой прежний ареал (Гептнер, 1961). По данным О. И. Семенова-Тянь-Шанского (1982) и О. А. Макаровой (1984), северная граница распространения вида в середине 1960-х проходила по линии Заполярный – Мурманск – Ловозеро – Каневка – Верхнее Ондомозеро. Современная граница проводится Н. К. Верещагиным и О. А. Макаровой по условной линии – пос. Борисоглебский – пос. Печенга – г. Кола – Лявозеро – р. Иоканьга (до устья реки Сухой) – пос. Каневка и далее на юг до Белого моря (Верещагин и др., 1995; Макарова, 2008).

Характерной особенностью ареала лося в период наибольшей численности и расширения области распространения стало формирование популяционных группировок зверей за границами их постоянного обитания, т.е. мозаичность ареала на его периферии. Так, по данным О. С. Русакова (1979), ссылающегося на сведения охотников-корреспондентов и главного охотоведа Мурманской обл. Р. С. Захарова, лоси в этот период в отдельные годы оставались зимовать на побережье Баренцева моря и в лесотундре по долинам рек, заросших ивняком, и, даже жили оседло на п-ове Рыбачий.

В Карелии медленный рост численности лося продолжался до 1950-х годов, в следующее десятилетие этот процесс ускорился, но в середине его последовало труднообъяснимое сокращение численности вида (рис. 63), которое наблюдалось и в других регионах севера, в том числе и в Финляндии (Данилов и др., 1978; Т. Nygren, 1996). Затем наступил период продолжительного роста населения лося. Этот процесс охватил не только Европейский Север России, но и всю огромную территорию от берегов Норвежского до Охотского моря (Данилов, 1986; Danilov, 1987).

На Кольском п-ове драматическое сокращение численности лося произошло в середине 1970-х. В 1971 г. здесь насчитывалось около 12, а в 1979 г. лишь 5,8 тыс. экз. Одной из причин этого снижения стал перепромысел. В 1980-е годы началось постепенное восстановление населения вида, в результате в 1998 г. здесь насчитывали уже около 10 тыс. особей (Хохлов, 2009). Однако в начале нового тысячелетия сокращение численности лося в Мурманской обл. повторилось, и с 2000 г. число животных сократилось с 8,6 до 4,3 тыс. в 2008 г. (Ломанов, Ломанова, 2004; Ломанова, 2007; 2009).

В Карелии, Архангельской и Вологодской обл. последнее десятилетие наблюдается медленный, но постоянный рост численности вида (Данилов и др., 2009; Чукальский, 2009) (рис. 63).

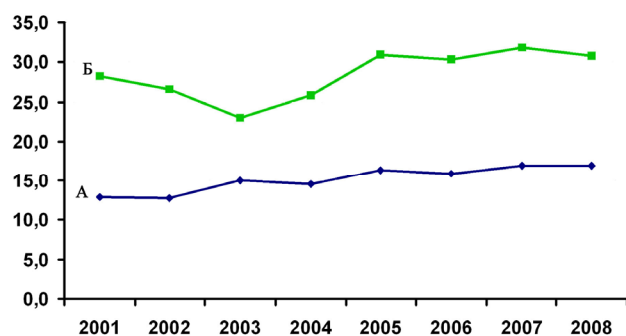


Рис. 63. Изменение численности лося, тыс. экз. в Карелии (А) (по: Данилов и др., 2009) и Архангельской области (Б), (по: Чукальский, 2009)

Как было показано выше, распространение, численность и распределение ресурсов лося значительно изменялись на протяжении всех лет наблюдений. Колебания численности во всех частях изучаемого края происходили в одни и те же промежутки времени. Среди основных причин ответственных за сокращение или увеличения поголовья лося разными исследователями назывались: изменение кормовой базы, влияние крупных хищников, нерациональное использование ресурсов вида, браконьерство. Однако и в странах Фенноскандии (Т. Nygren 1987, 1996; Myrberget, 1990; Т. Nygren, Pesonen, 1993; Cederlund, Markgren, 1987), где численность крупных хищников невелика, почти нет браконьерства, а управление популяцией лося более совершенно, чем в России, изменения численности вида происходило почти синхронно с таковым в Карелии (Данилов, 2003; 2005). Данное противоречие заставляет искать другое объяснение этим колебаниям. Мы предполагаем, что наблюдаемый процесс – это проявление многолетних периодических изменений численности, так называемых «волн жизни», характерных для вида. Анализ исторических и литературных источников позволяет с большой долей вероятности говорить о существовании столетних циклов изменений численности и распространения лося на больших площадях с пиками, приходящимися на третью четверть столетия (Данилов, 2003, 2005; Nygren et al., in press) (рис. 64).

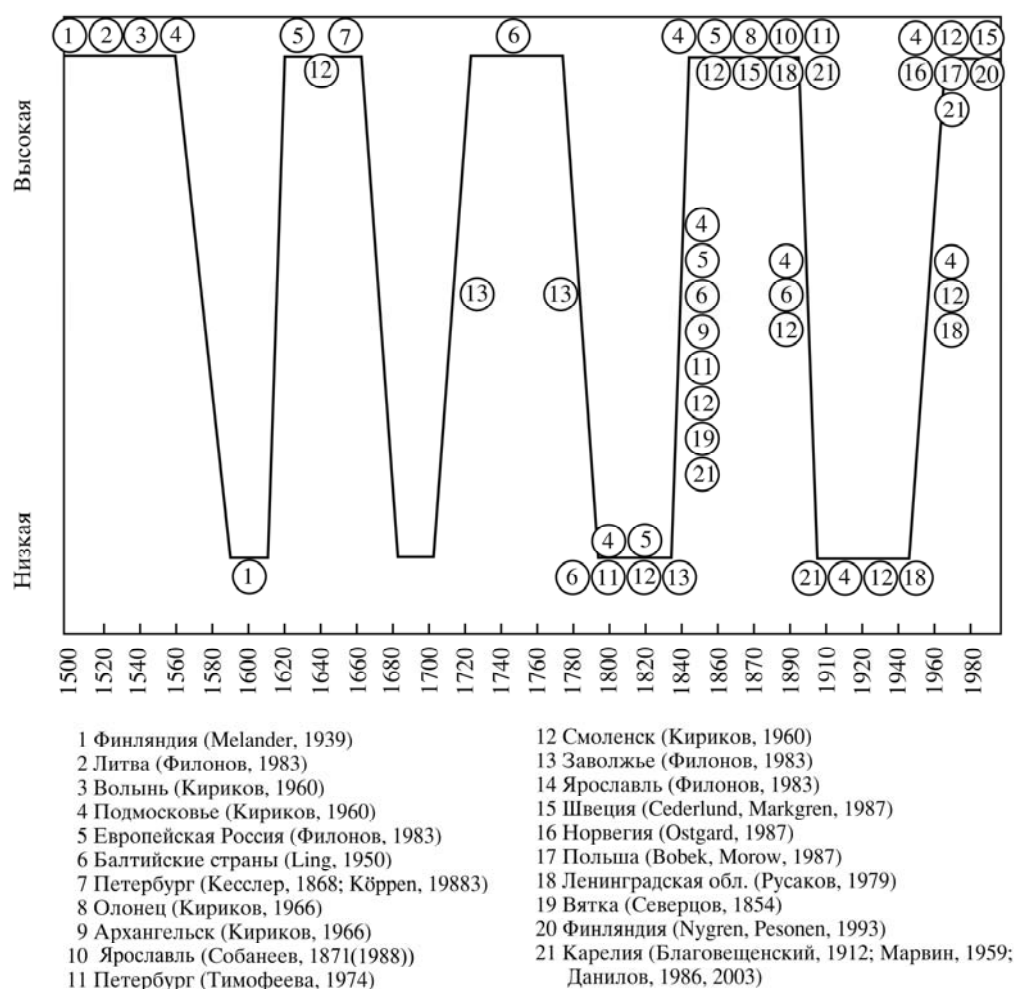


Рис. 64. Реконструкция многолетних периодических колебаний численности лося на Севере и в центральной части Восточной Европы (по: Данилов, 2005, Nygren, 2001)

Биотопическое распределение. Сезонные перемещения. На Европейском Севере России летом лось встречается во всех типах ландшафтов и биотопов от равнинных и горных тундр Кольского п-ова до фрагментированных смешанных лесов Псковской обл., близких по облику к лесостепным ландшафтам. Тем не менее, летом лось предпочитает полуоткрытые станции – прибрежные леса, непосредственно берега водоемов, молодые 5–7-летние вырубki, моховые болота, сырые пожни и сенокосы, т. е. уголья обеспечивающие животных кормами и хотя бы частично «проветриваемые» и спасающие их от нападения кровососущих насекомых.

Зимой на первое место в жизни зверей выходят зарастающие вырубki разных типов 5–20-летней давности, возобновившееся лиственными и хвойными породами. Особенным предпочтением пользуются сосновые молодняки естественного и искусственного происхождения с примесью осины, ивы, рябины, березы. Часто встречаются звери и их следы на зарастающих ивнякам пожнях и небольших по площади сенокосах, расположенных, как правило, в поймах малых речек и ручьев и окруженных спелыми смешанными хвойно-лиственными насаждениями на слабо всхолмленном рельефе. Важное место в зимней жизни лося играют небольшие лесные болота, на окраинах которых обычны ивняки и сосновый подрост.

В Ленинградской, Вологодской, на юге Архангельской обл., в южной и центральной Карелии совершенно специфическими и уникальными по кормности и защитности (от человека) угольями стали для лося заболоченные сосняки после проведения в них лесосушительной мелиорации. Ранее в таких станциях лоси встречались редко и преимущественно проходом. После дренирования этих территорий, занимающих в Ленинградской обл. и Карелии **1290000** гектаров, кавальеры канав, особенно магистральных, покрылись кустарниками ив, порослью осины, рябины, березы, в непосредственной близости от канав местами появился многочисленный сосновый подрост, это и превратило заболоченные сосняки в прекрасные лосиные уголья, которые по-прежнему остаются труднодоступными для человека. На протяжении последних 25–30 лет в районах, где лесомелиоративные работы проводились особенно широко, наблюдается постоянное присутствие лосей в этих угольях, а в отдельные годы и концентрация в них животных.

Своеобразны и также очень привлекательны для лося старые дренированные поля, расположенные на Карельском перешейке и в Карелии (в Приладожье), на территориях, до Второй Мировой войны принадлежавших Финляндии. Большинство этих прежде сельскохозяйственных земель заброшены и не используются даже как сенокосы. На этих площадях сначала канавы, а теперь и сами поля зарастают ивнякам и лиственными молодняками, становясь одними из лучших лосиных уголий.

На Европейском Севере России с его тысячами озер и рек большую роль в жизни лося зимой играют побережье этих водоемов. Животные кормятся по самой кромке берегов озер, поросших, как правило, ивняком, лиственным мелколесьем и можжевельником. Звери передвигаются непосредственно по льду, где глубина снега меньше. Такое поведение чаще наблюдается в конце зимы, в период глубокоснежья. Здесь же на берегу или прямо на льду они устраиваются и на лежку. На всхолмленных берегах озер южной экспозиции, где снег тает в первую очередь, часто происходит и ранний отел лосих. Летом лоси кормятся и непосредственно водной травянистой растительностью.

Биотопическое распределение лося характеризуется хорошо выраженной сезонной сменой местобитаний, что определяется сезонными изменениями питания, глубиной снегового покрова и кормностью уголий (концентрация корма). Перемещения животных в процессе этой смены вполне могут быть классифицированы как миграции, поскольку представляют собой периодическое выселение и возвращение животных на прежнее место, что по классификации перемещений животных, предлагаемой Ю. Одумом (1975) и есть миграции. Описываемые далее перемещения животных вполне укладываются как миграции и в классификационную схему, предложенную К. П. Филоновыми (1983).

В конце зимы, в период глубокоснежья, иногда усугубляющегося настами, лоси часто концентрируются в сосновых молодняках и на вырубках, покрывшихся хвойно-лиственным мелколесьем. На севере Карелии местами концентраций часто становятся также скальные сосняки с многочисленным подростом сосны, который уничтожается за 3–4 зимовки большого числа животных. Как ни странно, концентрации, особенно на севере, наблюдаются и на сфагновых болотах с сосновым редколесьем. На юге большинство таких болот дренированы и засажены сосной, что сделало их особенно привлекательными для лосей.

Характерной особенностью миграций лося на севере региона является их большая, по сравнению с центральной и южными частями, протяженность. Это связано с большей высотой снегового покрова и неравномерностью его распределения. Так, исследования, выполненные в Лапландском заповеднике, показали, что биотопы, в которых высота снежного покрова превышает 70–80 см, непригодны для зимовок лосей и большая часть зверей уже в ноябре – начале декабря откочевывает из них в малоснежные боры и речные долины юго-западной части заповедника (Семенов-Тянь-Шанский, 1982). На юге – в Ленинградской, Новгородской, Псковской областях с их высокой мозаичностью угодий, разнообразной кормовой базой и сравнительно невысоким снежным покровом сезонная смена стадий не столь ярко выражена (Русаков, 1979).

В Карелии предзимние или раннезимние миграции лосей на севере республики обычно начинаются в конце ноября, в южных районах это происходит примерно на две недели позже. И на севере, и на юге сроки перемещения лосей сдвигаются иногда на 2–3 недели в зависимости от времени становления снегового покрова. Случаются и приостановки в движении животных. На юге Карелии это обычно происходит в начале декабря, в период оттепелей, которые наступают с удивительным постоянством в одно и то же время. Активные и массовые перемещения животных начинаются после того, как глубина снега в летних стадиях превысит 15–20 см.

Особенностью зимних миграций лося в Карелии является их чрезвычайно большая вариабельность и по направлению, и по протяженности, при сравнительно небольшой 7–60 км протяженности (рис. 65). Установлено, что наибольшие по длине миграции лоси совершают на севере региона. Здесь же удалось проследить и динамику миграций лося за период наблюдений (Данилов, Марковский, 1998).

В начале – середине 1960-х наблюдались хорошо выраженные сезонные перемещения лосей от побережья Белого моря в западном и юго-западном направлениях. Звери достигали района озер Куйто, где и оставались на зимовку.

В начале – середине 1970-х годов интенсивность миграционного потока этого направления ослабла. Лоси стали оставаться в летних местах обитания или задерживаться на полпути к прежним зимовкам – между автомагистралью Петербург – Мурманск и железной дорогой того же направления (в районе озер Энгозеро и Кереть). Происходило это потому, что большие по площади вырубки начала 1960-х годов в Прибеломорье, а также вдоль авто и железной дорог восстановились и превратились к тому времени в хорошие лосиные угодья, которые и задерживали животных.

С другой стороны этот феномен может быть объясним повсеместно высокой численности животных в те годы, при которой многие звери оставались на зимовку в летних местах обитания, нивелируя таким образом интенсивность миграции. Подобные и иные закономерности распределения животных на разных фазах динамики численности обсуждались нами ранее (Данилов, 1986; 2005; Данилов, Марковский, 1998).

Так или иначе, но в середине 1980-х годов миграции лосей на севере Карелии возобновились в том же направлении и в те же места зимовок. Предполагается, что это произошло потому, что большая часть вырубок в Прибеломорье и в полосе между авто и железной дорогами переросли и превратились в жердняки, т. е. малоприспособленные для обитания лося угодья. Всего несколькими годами позже, т. е. в начале 1990-х годов, и численность лося стала катастрофически сокращаться по всей Карелии. Таким образом, и здесь мы имеем альтернативное объяснение причин, восстановления сезонных перемещений зверей (Данилов, 2005).

В южных и центральных районах Карелии характерны разнонаправленные сезонные перемещения лосей и относи-

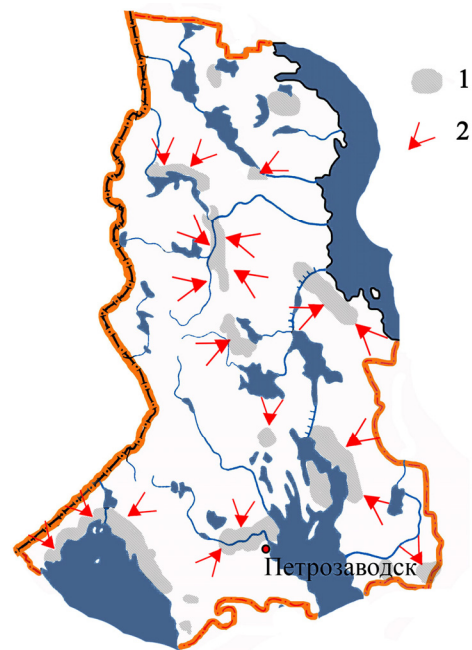


Рис. 65. Сезонные перемещения и зимние концентрации лося в Карелии: 1 – места концентраций, 2 – пути раннезимних перемещений (по: Данилов, Марковский, 1998)

тельно короткие дистанции миграций. Из всего многообразия направлений на юге республики можно выделить: 1 – движение животных в южном и восточном направлениях – в Приладожье, 2 – в юго-западном и западном – в Заонежье, 3 – в юго-западном – в районе Ветренного пояса (рис. 65).

Ранневесенние или обратные перемещения животных начинаются в конце марта и завершаются в конце апреля – самом начале мая, т.е. до наступления времени отела.

Различия раннезимних и ранневесенних миграций лосей заключаются в том, что сроки и интенсивность движения животных в начале зимы растянуты и занимают значительно больше времени. Как уже отмечалось, в оттепели, особенно сильные, сопровождающиеся таянием и даже полным сходом снега, животные останавливаются и держатся в местах, где их застала эта оттепель. Но, и без оттепелей звери двигаются медленно и разрозненно, кормятся и задерживаются в благоприятных местах на 1–3 дня и такие остановки они совершают на своем пути неоднократно. В отдельные годы, если приостанавливается и задерживается выпадения снега, такие перемещения, начавшись в конце ноября, завершаются лишь в начале января.

Ранневесенние миграции проходят в более сжатые сроки, животные двигаются почти не задерживаясь даже в кормовых местах и к середине-концу апреля достигают мест отела. Нельзя не заметить, что сезонные – раннезимние и ранневесенние перемещения лосей в общих чертах – по продолжительности миграций, поведению зверей в их процессе во многом сходны с осенними и весенними миграциями птиц (Данилов, 2005; Данилов, Марковский, 1998).

В настоящее время общий характер сезонных перемещений лося в Карелии сохраняется. Однако масштабы миграций и количество животных, собирающихся в районах зимних стойбищ, значительно сократились по сравнению с годами наибольшей численности лося.

В Ленинградской, Новгородской и Псковской обл. сезонные миграции разнонаправлены. Зимние концентрации животных наблюдаются в прибрежных зонах крупных озер – Ладожского и Онежского (Приладожье, Заонежье Прионежье (Русakov, 1979; Данилов, 2005; Данилов, Марковский, 1998). Протяженность и направления миграций могут меняться в зависимости от численности лося, изменения кормности угодий, и звери могут быть более оседлыми, как в Ленинградской области (Тимофеева, 1974), или наоборот совершать дальние перемещения, как, например, в Архангельской области, где максимальная протяженность миграций составляет 200–300 км (Жирнов, 1967).

Таким образом, сезонная смена стадий позволяет лосю с наименьшими затратами энергии при передвижениях, поиске корма адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды, с наибольшей выгодой для себя использовать достоинства местообитания.

4.2.4. Новые виды млекопитающих

Новые виды млекопитающих появились на Европейском Севере России в результате их акклиматизации и расширения ареалов некоторых животных вследствие изменений климата, антропогенной трансформации биотопов и ландшафтов, создания высокой плотности некоторых зверей – объектов охоты и последующего их естественного и искусственного расселения из этих мест, а также в виде проявления многолетних периодических колебаний численности видов, так называемых «волн жизни», при которых происходит пульсация границ ареалов и появление животных далеко за их пределами (Данилов, 2009).

Русский север – это территория с весьма ограниченным видовым составом и ресурсами охотничьих животных, к тому же серьезно подорванными в начале XX столетия, т. е. еще задолго до начала активной кампании по реконструкции и обогащению животного мира края. Акклиматизация животных – один из самых мощных антропогенных факторов, изменяющих разнообразие жизни на популяционном, видовом и экосистемном уровнях.

Системная и широкомасштабная интродукция новых зверей в России началась в конце 1920-х годов. Движущей идеей этих работ была реконструкция и обогащение фауны с целью более полного использования земли и в частности повышения продуктивности охотничьих угодий. В 1920–1930-е годы эта идея активно пропагандируется В. Я. Генерозовым, Б. М. Житковым, П. А. Мантейфелем и другими известными учеными. Первым представителем инородной фауны в России стала ондатра, выпущенная в 1928 году на Соловецких островах. Нельзя не заметить, что первые опыты