

УДК [599.6/73:591.5](470+571)

ДИКИЕ КОПЫТНЫЕ РОССИИ: ТРЕНД ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ

А. А. Данилкин

*Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН
Россия, 117071, Москва, Ленинский просп., 33
E-mail: ldan@mail.ru*

Поступила в редакцию 19.03.2018 г., после доработки 14.05.2018 г., принята 12.06.2018 г.

Данилкин А. А. Дикие копытные России: тренд динамики населения // Поволжский экологический журнал. 2018. № 3. С. 357 – 367. DOI: <https://doi.org/10.18500/1684-7318-2018-3-357-367>

По прогнозу специалистов Центрохотконтроля, из-за естественной климатической цикличности в России с 2007 – 2010 гг. должно происходить очередное сокращение населения копытных, лося в частности, которое «приведет к очередному значительному вековому минимуму численности» в 2020-х гг., а в Центральной России – в 2014 – 2015 гг. В реальности численность большинства видов, включая лося, европейскую и сибирскую косуль, благородного, пятнистого и северного оленей, неуклонно растет вопреки «трофоклиматическому» прогнозу. Уменьшение населения кабана связано не с климатическими изменениями, а с чрезмерным уничтожением вида в связи с эпизоотией африканской чумы свиней. Популяции копытных, однако, увеличиваются недопустимо медленно (ежегодный прирост менее 3% в год), а имеющиеся ресурсы примерно в 5 раз ниже потенциала. Основные факторы, сдерживающие рост популяций, – нерациональная легальная и чрезмерная нелегальная охота и хищничество. Государственная охотничья политика, организация охотничьего хозяйства и управление ресурсами по-прежнему далеки от здравого смысла. И все это не гарантирует население копытных животных от новых масштабных депрессий.

Ключевые слова: дикие копытные, ресурсы, динамика населения, добыча, «трофоклиматическая» гипотеза.

DOI: <https://doi.org/10.18500/1684-7318-2018-3-357-367>

Теоретической основой управления ресурсами диких копытных в России с конца прошлого века стала так называемая «трофоклиматическая» гипотеза динамики их населения. Любые изменения численности чиновники Охотдепартамента РФ и ведомственные ученые объясняли цикличностью, средовым фактором и «трофоклиматическим истощением» животных. И, по прогнозу специалистов Центрохотконтроля, из-за естественной климатической цикличности в России с 2007 – 2010 гг. должно происходить очередное **сокращение** населения копытных, лося (*Alces alces* L.) в частности, которое «приведет к очередному значительному вековому минимуму численности» в 2020-х гг. (Ломанов, Ломанова, 1996, с. 44), а в Центральной России – в 2014–2015 гг. (Ломанов, 1995). «К 2023 году общее поголовье охотничьих животных в России только за счет естественных причин может сократиться в 3–4 раза» (Ломанов, 1996, с. 217). «Воздействие человека, по видимому, может изменить амплитуду колебаний численности, но не господствующие тенденции динамики и периоды колебаний, продиктованные природны-

ми, главным образом, климатическими факторами» (Ломанов и др., 2000, с. 125). Эта гипотеза, связанные с ней прогнозы и существующая система управления ресурсами подвергались резкой критике (Данилкин, 2009).

Сбывается ли прогноз специалистов Центрохотконтроля? Определение тренда динамики весьма важно для осмысленного управления ресурсами.

В аналитическом обзоре, подготовленном в рамках программы Президиума РАН «Биоразнообразие природных систем и биологические ресурсы России», использованы **официальные** учетные сведения, любезно предоставленные в разные годы Министерством сельского хозяйства СССР, Главохотой РСФСР, ЦНИЛ Главохоты, Охотдепартаментом РФ, Государственной службой учета охотничьих ресурсов России и опубликованные в ведомственных отчетах, сводках, информационно-аналитических материалах о состоянии ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации (Борисов и др., 1992, 2009; Ломанов и др., 1996, 2000, 2004; Губарь и др., 2007; Ломанова и др., 2011 и др.), Государственных докладах «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» и сводках Росстата РФ. Эти данные не отличаются точностью, часто корректируются, в них нередко приводятся разные цифры. Тем не менее при относительно стандартных ежегодных погрешностях и определенных допусках они вполне пригодны для сравнительного анализа.

Вековая динамика населения и добычи копытных. Диких копытных на огромной территории России вплоть до XVIII – XIX вв. было «великое множество», «громадное, неимоверное количество», путешественники встречали на своем пути «великие, несметные стада». Эти животные были одним из основных источников пищи и одежды человека, а в Сибири и на Дальнем Востоке они практически полностью заменяли домашний скот. Промысел копытных был круглогодичным и нерегулируемым. С появлением, совершенствованием и распространением огнестрельного оружия и заметным увеличением людского населения охотничий пресс на этих зверей существенно усилился. Уменьшение ресурсов стало проблемным в XVIII в., и с этого времени государство пыталось регулировать и ограничивать промысел. Однако добыча, по сегодняшним меркам, еще была впечатляющей. Даже в конце XIX в. в России ежегодно промышляли более 1.2 млн особей. В начале XX в. в европейской части России, на юге Сибири и Дальнего Востока популяции большинства видов были уничтожены человеком или оказались на грани выживания. В дальнейшем для частичного восстановления поголовья потребовались десятилетия охраны и масштабное искусственное расселение (Данилкин, 2009, 2016).

В XX в. ресурсы копытных в России были минимальными в 20–30-е гг. (около 1 – 1.5 млн), максимальными – в конце 80-х – начале 90-х гг. (3.2 – 3.8 млн). Затем произошло новое резкое (более чем на 1 млн особей) их уменьшение. В начале XXI в. общая численность этих животных составляла около 2.7 млн, ежегодная легальная добыча была близка к 100 тыс. К 2017 г. их население выросло до 4.1 млн (таблица), а ежегодная легальная добыча – до 200 тыс.

Несмотря на прогресс, имеющиеся ныне ресурсы примерно в 5 раз ниже потенциального уровня, достигнутого, по экспертной оценке (Данилкин, 2006), 17 – 21 млн (см. таблицу). На порядок ниже потенциальной (не менее 1.5 – 2 млн) и легальная охотничья добыча. Фактически все отечественные виды по-прежнему

ДИКИЕ КОПЫТНЫЕ РОССИИ: ТРЕНД ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ

находятся в депрессивном состоянии, а сайга *Saiga tatarica*, архар *Ovis ammon*, серна *Rupicapra rupicapra*, безоаровый козел *Capra aegagrus*, дзерен *Procapra gutturosa* (несмотря на рост популяции), горал *Nemorhaedus caudatus* и зубр *Bison bonasus* – на грани истребления.

Ресурсы диких копытных в России
во второй половине XX – начале XXI вв., тыс. особей*

Вид	Годы						Потенциальный ресурс**
	1960-е	1970-е	1980-е	1990-е	2000-е	2010-е	
<i>Alces alces</i> L.	430–515	500–780	710–860	900–600	520–630	665–1020	3000–4000
<i>Capreolus capreolus</i> L.	16–30	30–60	50–80	80–55	65–95	90–125*	700–1000
<i>C. pygargus</i> Pall.	385–250	265–270	270–520	750–570	580–770	750–885*	5000
<i>Rangifer tarandus</i> L.	200–600	600–890	900–1000	1000 (1200)	965–830	930–960	4000–5000
<i>Cervus elaphus</i> L.	115–130	120–150	140–170	190–150	160–190	190–260	1000–1500
<i>C. nippon</i> Temm.	2–4	4–6	7–20	18–9	14–20	20–27	50–100
<i>Sus scrofa</i> L.	40–70	80–180	150–200	300–160	175–400	440–340	1000–2000
<i>Saiga tatarica</i> L.	340–80	110–500	250–80	270–55	19–12	9–4	500–1000
<i>Procapra gutturosa</i> Pall.	1–2**	Единицы	Единицы	0.1	0.4–0.8	1–8**	50–100
<i>Moschus moschiferus</i> L.	80–115	70–100	100–150	150–155	120–130	140–360	300–500
<i>Rupicapra rupicapra</i> L.	10–15**	9–10	9–8	9–6	6–4	4	100
<i>Nemorhaedus caudatus</i> Milne-Edw.	0.5–0.6	0.6	0.7	0.8**	0.8**	0.8**	2–5
<i>Capra caucasica</i> Guld., <i>C. cylindricornis</i> Blyth	50	50	50	55–48	45–26	24–25	150–200
<i>C. aegagrus</i> Erxleben	2–2.5**	2**	1.3–1.5	1.5–1.3	1.2–2**	<2**	10
<i>C. sibirica</i> Pall.	20**	10–15**	10–15	15–10	15–13	13–14	100
<i>Ovis ammon</i> L.	1	1–0.4	0.4–0.5	0.6–0.7	0.6–0.7**	<1**	20–50
<i>O. canadensis</i> Shaw	100	90–55	60–55	55–50	55–60	60–80	300
<i>Bison bonasus</i> L.	0.3–0.8	0.8–1.3	1.4–2.2	1.6–0.7	0.7–0.8	1.5	20
<i>Ovibos moschatus</i> Zimm.	0	0.05	0.05–0.4	0.5–2.2	2.5–8	11–7	500–700
Все виды	1700–2100	2000–3100	2700–3200	3800–3100	2700–3200	3350–4120	17000–21000

Примечание. * Обобщенные данные по сведениям Главохоты РСФСР, Охотдепартамента РФ, Центрохотконтроля и Государственной службы учета охотничьих ресурсов России, а также по: Борисов и др., 1992, 2009; Ломанов и др., 1996, 2000, 2004; Губарь и др., 2007; Ломанова и др., 2011; Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», 2012–2017. ** Экспертная оценка.

Современный тренд. Судя по официальным сведениям, в последнее десятилетие население большинства видов, включая важнейших промысловых (лося *Alces alces*, европейскую *Capreolus capreolus* и сибирскую *C. pygargus* косуль, северного *Rangifer tarandus*, благородного *Cervus elaphus* и пятнистого *C. nippon* оленей), неуклонно **растет вопреки «трофоклиматическому» прогнозу** (см. таблицу, рис. 1 – 3). Некоторое уменьшение населения кабана *Sus scrofa* в последние годы связано, отнюдь не с климатическими изменениями, а с бездумным и чрезмерным уничтожением вида в связи с эпизоотией африканской чумы свиней (Данилкин, 2017). Не сбился и прогноз о «вековом минимуме» численности копытных, лося в частности, в Центральной России (в европейской части) в 2014 – 2015 гг. Здесь его группировки неуклонно растут с 2002 г. (рис. 2). Очевидно и другое – вычлнить в динамике какие-либо периоды колебаний численности (циклы в 3 – 5, 14 – 18, 30 – 36, 90 – 100 лет), обозначенные специалистами Центрохотконтроля, практически невозможно (см. рис. 1).

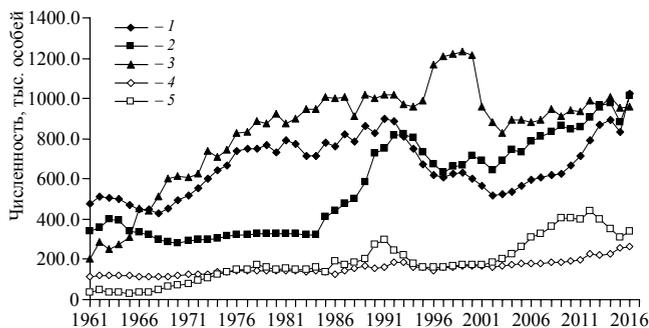


Рис. 1. Динамика населения важнейших видов диких копытных России во второй половине XX– начале XXI в. (источники информации см. примечание к таблице): 1 – лось, 2 – косуля, 3 – северный олень, 4 – благородный олень, 5 – кабан

Куда ежегодно бесследно «исчезают» более 1 млн копытных? Поищем их. Не лишним будет еще раз вычлнить основные причины депрессий и условия, способствующие росту популяций.

Основные факторы динамики населения. Динамика населения копытных – результат комплексного воздействия многих факторов среды, но определяющие из них – охота и хищничество (подробнее см. Данилкин, 2009).

Периоды максимальных депрессий в последние столетия связаны не с природными «циклическими» явлениями и трофоклиматическим фактором, а с социальными катаклизмами (войнами, революциями, неудачными реформами, смутами, разрухой, снижением жизненного уровня людей), во время которых вооруженное население устремлялось в леса за «дарами» природы. В XX в. депрессии, региональные в особенности, обычно возникали после рекордной легальной добычи. Абсолютный максимум лицензионного изъятия лося в России, например, приходится на 1987 – 1994 гг. (70 – 90 тыс.

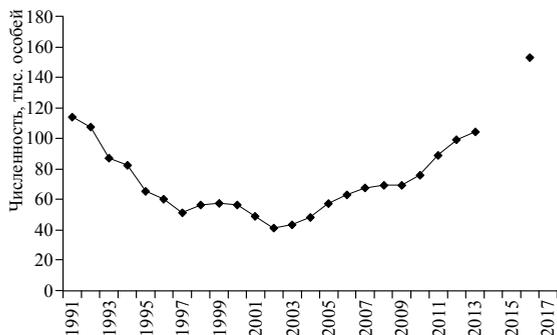


Рис. 2. Динамика населения лося в Центральном федеральном округе в конце XX – начале XXI в. (источники информации см. примечание к таблице)

Однако население копытных увеличивается недопустимо медленно. Ежегодный прирост составляет менее 3% (около 100 тыс. особей), тогда как при численности 3.8 млн (2014 г.) потенциальный биологический прирост (более 40%) должен достигать как минимум 1.5 млн, а хозяйственный прирост при легальном изъятии 180 – 200 тыс. голов – 1.3 млн.

ежегодно плюс еще большая браконьерская добыча), и после столь масштабной элиминации численность стала быстро снижаться. Рост поголовья очевиден при снижении легального (менее 3.5% от послепромысловой численности) и сопутствующего ему нелегального охотничьего пресса (рис. 3).

Браконьерство в России, как известно, круглогодичное, массовое и масштабное. Нелегальная добыча копытных, по оценке

многих охотоведов, в один-два раза больше легальной. При ежегодном легальном отстреле 180 – 200 тыс. голов браконьеры, следовательно, добывают до 200 – 400 тыс. Общее охотничье изъятие, с учетом высокой (десятки тысяч особей) смертности подранков и гибели сеголетков после отстрела их матерей, по экспертной оценке, может достигать 600 – 700 тыс.

Крупных хищников в России в начале 80-х гг. XX в. было 170 – 200 тыс., в начале нынешнего столетия – около 230 тыс. При общей численности копытных в 2.7 млн особей (см. таблицу) на 1 хищника приходилось всего лишь 12 потенциальных жертв, а с учетом 500 – 600 тыс. лисиц, сотен тысяч бродячих собак и тысяч крупных пернатых, способных убивать сеголетков, – не более 3. К 2017 г. население крупных хищников увеличилось до 328 тыс. (волк – 50 тыс., бурый медведь – 235, рысь – 28, россомаха – 14.5, тигр – 0.5 тыс.). Соотношение хищник:жертва в связи с ростом населения копытных до 4 млн практически не изменилось (1:12 и 1:3), однако общие потери от хищников, несомненно, существенно возросли.

При разных методах расчета потерь копытных от хищников, на наш взгляд, наиболее удобный и не менее точный – логический. Если каждый крупный хищник давит всего лишь одну особь за год, то все изымут более 300 тыс., если две особи – более 600 тыс. Ученые и охотоведы, которые не раз тропили зверей, несомненно, примут за основу последнюю цифру, причем многие сочтут ее недостаточной.

Хищники ежегодно изымают примерно столько же копытных, сколько легально и нелегально добывают охотники. Часть населения копытных (около 100 – 200 тыс.) погибает по естественным причинам, в основном в многоснежные зимы при недоступности корма. А в общем их ежегодная смертность (более 1 млн) близка к уровню воспроизводства.

Заключение. «Трофоклиматический» прогноз специалистов Центрохотконтроля в отношении тенденции динамики населения копытных в России, как видим, не сбывается. В связи с этим есть резон еще раз обозначить выводы, необходимые для управления ресурсами.

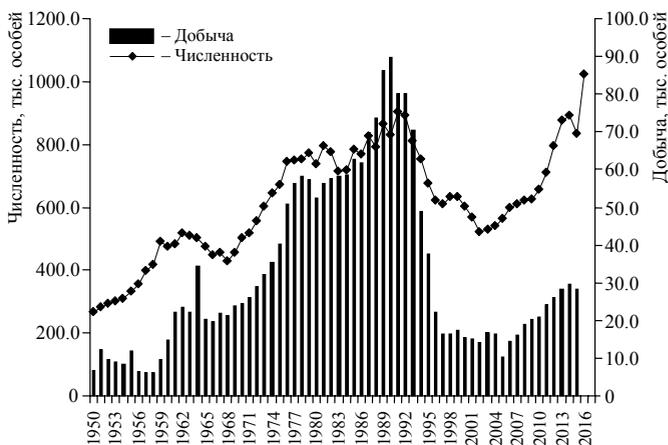


Рис. 3. Динамика населения и добычи лося в России во второй половине XX – начале XXI в. (источники информации см. примечание к таблице)

Многолетняя динамика населения диких копытных в России не циклична. Временные интервалы между пиками численности непостоянны и неодинаковы у разных видов, в разных регионах и локальных группировках. Общие тенденции сокращения или увеличения поголовья в отдельные периоды времени определяются комплексом биотических и абиотических факторов, среди которых нередко доминирует антропогенное воздействие. Положительный популяционный тренд меняется на отрицательный чаще всего при чрезмерном охотничьем и хищническом прессе. Стабилизация и рост поголовья, как правило, связаны с принятием и надлежащим исполнением природоохранных законов, развитием организованного охотничьего хозяйства, улучшением охраны, сокращением добычи, а также с уменьшением численности волка и других хищников. Можно с уверенностью заключить, что в динамике населения копытных климат играет значительно меньшую роль, нежели государственная охотничья политика, организация охотничьего хозяйства и управление ресурсами.

К сожалению, и политика, и организация и управление у нас по-прежнему далеки не только от идеала, но и от здравого смысла (Глушков, Панкратов, 2014; Данилкин, 2014, 2016, 2017 *а – в*; Вайсман, 2017). На практике повсеместно идет эксплуатация депрессивных популяций, причем из них нормативно (приказы МПР № 138 и № 554, 2010 г.) изымают преимущественно взрослых особей, т.е. легально уничтожают репродуктивное ядро. Ежегодный массовый отстрел взрослых особей приводит не только к уменьшению воспроизводства, но и к значительной гибели сеголетков, оставшихся без матерей. Не способствует воспроизводству копытных и трофейная охота, при которой группы охотников нередко уничтожают всех элитных самцов на значительной территории. Охрана животного мира, несмотря на благие намерения специалистов Охотдепартамента и руководителей государства, по-прежнему недостаточна и неэффективна. Численность крупных хищников неуклонно растет, и, следовательно, потери копытных от них увеличиваются. Отсюда и низкий темп роста популяций копытных, несмотря на принятые государственную Программу «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (2013) и «Стратегию развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года» (2014). И все это не гарантирует их население от новых масштабных депрессий.

Сейчас чаши «весов» воспроизводства и смертности копытных находятся на таком уровне, что даже незначительное увеличение легальной и браконьерской добычи или численности крупных хищников неизбежно приведет к осуществлению мрачного трофоклиматического прогноза. При такой ситуации поставленная стратегическая задача увеличения ресурсов до уровня экологической емкости среды обитания видов заведомо невыполнима.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Борисов Б. П., Гибет Л. А., Губарь Ю. П., Кукушкин М. А., Мошева Т. С., Назаров А. А., Наумова А. А., Новиков Б. В., Петрашов В. В., Папонов В. А., Томилова Т. П. Фонд охотничьих угодий и численность основных видов диких животных в РСФСР (справочные материалы) / Гл. упр. охотничьего хоз-ва и заповедников при Минсельхозпрод РСФСР. М., 1992. 97 с.

ДИКИЕ КОПЫТНЫЕ РОССИИ: ТРЕНД ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ

Борисов Б. П., Володина О. А., Губарь Ю. П., Ломанова Н. В., Мирутенко В. С., Мошешва Т. С., Наумова А. А., Сидоров С. В., Юдина Т. В. Состояние ресурсов охотничьих копытных животных, медведей, соболя, бобра, выдры и их добыча в Российской Федерации в 2003 – 2008 гг. / ФГУ Центрохотконтроль. М., 2009. Вып. 1. 96 с.

Вайсман А. Л. Браконьеры, браконьеры... А он маленький такой // Рус. охотничий журн. 2017. № 5. С. 16 – 20.

Глушков В. М., Панкратов А. П. Избирательный отстрел как инструмент управления популяциями лося // Теоретическая и прикладная экология. 2014. № 2. С. 101 – 108.

Государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов». М., 2013.

Губарь Ю. П., Борисов Б. П., Володина О. А., Ломанов И. К., Ломанова Н. В., Меженев А. П., Мирутенко В. С., Молочаев А. В., Мошешва Т. С., Наумова А. А., Папонов В. А., Сиголаева Е. А., Сидоров С. В., Царев С. А. Состояние ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации в 2003 – 2007 гг. Информационно-аналитические материалы // Охотничьи животные России (биология, охрана, ресурсосведение, рациональное использование). М. : ФГУ Центрохотконтроль, 2007. Вып. 8. 164 с.

Данилкин А. А. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве (основы управления ресурсами). М. : ГЕОС, 2006. 366 с.

Данилкин А. А. Динамика населения диких копытных России : гипотезы, факторы, закономерности. М. : Т-во науч. изд. КМК, 2009. 310 с.

Данилкин А. А. Оптимальная численность и нормирование добычи диких копытных в охотничьем хозяйстве : теория и практика // Вестн. охотоведения. 2014. Т. 11, № 1. С. 63 – 73.

Данилкин А. А. Охота, охотничье хозяйство и биоразнообразие. М. : Т-во науч. изд. КМК, 2016. 250 с.

Данилкин А. А. О декабрьских поручениях президента по вопросам охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира // Вестн. охотоведения. 2017 а. Т. 14, № 1. С. 15 – 21.

Данилкин А. А. Есть ли альтернатива кабану в охотничьих угодьях? (или ... как не опустошить охотничьи угодья и казну) // Вестн. охотоведения. 2017 б. Т. 14, № 1. С. 61 – 73.

Данилкин А. А. Адаптивное управление ресурсами охотничьих животных: возможно ли оно в России, и при каких условиях? // Вестн. охотоведения. 2017 в. Т. 14, № 2. С. 104 – 112.

Ломанов И. К. Закономерности динамики численности и размещения населения лося в европейской части России / ЦНИЛ Охотдепартамента МСХиП РФ. М., 1995. 60 с.

Ломанов И. К. Заключение // Ресурсы основных видов охотничьих животных и охотничьи угодья России (1991 – 1995 гг.) / ЦНИЛ Охотдепартамента Минсельхозпрода России. М., 1996. С. 215 – 217.

Ломанов И. К., Ломанова Н. В. Лось (*Alces alces* L.) // Ресурсы основных видов охотничьих животных и охотничьи угодья России (1991 – 1995 гг.). М., 1996. С. 31 – 50.

Ломанов И. К., Борисов Б. П., Володина О. А., Губарь Ю. П., Ломанова Н. В., Меженев А. П., Меженева О. П., Мирутенко В. С., Молочаев А. В., Мошешва Т. С., Наумова А. А., Папонов В. А., Сиголаева Е. А., Сидоров С. В. Состояние ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации. Информационно-аналитические материалы // Охотничьи животные России (биология, охрана, ресурсосведение, рациональное использование) / ГУ Центрохотконтроль. М., 2000 а. Вып. 2. 131 с.

Ломанов И. К., Володина О. А., Сиголаева Е. А. Комплексный анализ состояния ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации в 1999 г. и прогноз до 2005 г. // Охотничьи животные России (биология, охрана, ресурсосведение, рациональное использование) / ГУ Центрохотконтроль. М., 2000 б. Вып. 2. С. 122 – 128.

А. А. Данилкин

Ломанов И. К., Борисов Б. П., Володина О. А., Губарь Ю. П., Ломанова Н. В., Межнев А. П., Межнева О. П., Мирутенко В. С., Молочаев А. В., Мошева Т. С., Наумова А. А., Папонов В. А., Сиголаева Е. А., Сидоров С. В. Состояние ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации в 2000 – 2003 гг. Информационно-аналитические материалы // Охотничьи животные России (биология, охрана, ресурсоведение, рациональное использование) / ГУ Центрохотконтроль. М., 2004. Вып. 6. 213 с.

Ломанова Н. В., Борисов Б. П., Володина О. А., Губарь Ю. П., Ляпина М. Г., Комиссаров М. А., Мошева Т. С., Наумова А. А., Сидоров С. В., Царев С. А., Юдина Т. В., Фокин С. Ю., Блохин Ю. Ю., Зверев П. А., Козлова М. В., Межнев А. П., Романов Ю. М. Состояние охотничьих ресурсов в Российской Федерации в 2008 – 2010 гг. // Охотничьи животные России (биология, охрана, ресурсоведение, рациональное использование). М. : Физическая культура, 2011. Вып. 9. 219 с.

Стратегия развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года. М., 2014. 14 с.

WILD UNGULATES OF RUSSIA: TRENDS OF THEIR POPULATION DYNAMICS

Aleksey A. Danilkin

*A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences
33 Leninsky Prosp., Moscow 119071, Russia
E-mail: ldan@mail.ru*

Received 19 March 2018, revised 14 May 2018, accepted 12 June 2018

Danilkin A. A. Wild Ungulates of Russia: Trends of Their Population Dynamics. *Povolzhskiy Journal of Ecology*, 2018, no. 3, pp. 357 – 367 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.18500/1684-7318-2018-3-357-367>

According to a forecast of the specialists from “Centrokhotkontrol”, due to the natural climatic cyclicality, a recurrent reduction in the population of ungulates, the moose in particular, should occur in Russia from 2007 – 2010, which “will lead to a recurrent significant age minimum number” in the 2020s (in 2014 – 2015 in Central Russia). In reality, the abundance of the majority of species, including the moose, the European and Siberian roe deer, the red deer, the sika deer and the reindeer, has been steadily growing despite this “trophiclimatic” forecast. The decrease in the boar population is caused by the excessive destruction of the species due to the epizootic of African swine fever rather than by climatic changes. The populations of ungulates, however, increase unacceptably slowly (an annual growth of less than 3%), the available resources being about 5 times lower than the estimated potential. The main factors that inhibit the growth of populations are irrational legal and excessive illegal hunting and predation. The state hunting policy, the organization of hunting and resource management are still far from common sense. And all this does not guarantee the population of wild ungulates from new large-scale depressions.

Key words: wild ungulates, resources, population dynamics, shooting, “trophiclimatic” hypothesis.

DOI: <https://doi.org/10.18500/1684-7318-2018-3-357-367>

REFERENCES

Borisov B. P., Gibet L. A., Gubar Yu. P., Kukushkin M. A., Mosheva T. S., Nazarov A. A., Naumova A. A., Novikov B. V., Petrashov V. V., Paponov V. A., Tomilova T. P. *Fond okhotnichikh ugodiy i chislennost osnovnykh vidov dikikh zhivotnykh v RSFSR (spravochnyye materialy)* [Fund of hunting grounds and the number of main species of wild animals in the RSFSR (reference materials)]. Moscow, Glavnoye upravleniye okhotnichyego khozyaystva i zapovednikov pri Minselkhozprode RSFSR, 1992. 97 p. (in Russian).

Borisov B. P., Volodina O. A., Gubar Yu. P., Lomanova N. V., Mirutenko V. S., Mosheva T. S., Naumova A. A., Sidorov S. V., Yudina T. V. *Sostoyaniye resursov okhotnichikh kopytnykh zhivotnykh. medvedey. sobolya. bobra. vydry i ikh dobycha v Rossiyskoy Federatsii v 2003 – 2008 gg.* [The state of the resources of hunting ungulates, bears, sable, beaver, otter and their prey in the Russian Federation in 2003–2008]. Moscow, FGU Tsentrokhotkontrol, 2009, iss. 1. 96 p. (in Russian).

Weissman A. L. Poachers, poachers ... and he is so small. *Russkiy okhotnichiy zhurnal*, 2017, no. 5, pp. 16–20 (in Russian).

Glushkov V. M., Pankratov A. P. Electoral shooting as a management tool moose populations. *Theoretical and Applied Ecology*, 2014, iss. 2, pp. 101–108 (in Russian).

Gosudarstvennaya programma "Vosproizvodstvo i ispolzovaniye prirodnykh resursov" [State Program "Reproduction and use of Natural Resources"]. Moscow, 2013. (in Russian).

Gubar Yu. P., Borisov B. P., Volodina O. A., Lomanov I. K., Lomanova N. V., Mezhnev A. P., Mirutenko V. S., Molotchaev A. V., Mosheva T. S., Naumova A. A., Paponov V. A., Sigolaeva E. A., Sidorov S. V., Tsarev S. A. Sostoyaniye resursov okhotnichikh zhitvotnykh v Rossiyskoy Federatsii v 2003 – 2007 gg. [Status of Resources Game Animals in Russian Federation 2003 – 2007. Information and analytical materials]. *Game Animals of Russia (biology, protection, study of resources, rational use)*. Moscow, FGU Tsentrokhotkontrol, 2007, iss. 8. 164 p. (in Russian).

Danilkin A. A. *Wild Ungulates in the Hunting Economy (Foundations of Resource Management)*. Moscow, GEOS Publ., 2006. 366 p. (in Russian).

Danilkin A. A. *Population Dynamics of Wild Ungulates in Russia: Hypotheses, Factors, Patterns*. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2009. 310 p. (in Russian).

Danilkin A. A. The optimum number and rationing catch of wild ungulate animals in hunting economy: theory and practice. *The Herald of Game Management*, 2014. vol. 11, no. 1, pp. 63–73 (in Russian).

Danilkin A. A. *Hunting, Game Management and Biodiversity*. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2016. 250 p. (in Russian).

Danilkin A. A. About the December Instructions of the President on the Issues of Protection, Reproduction and use of Fauna Objects. *The Herald of Game Management*, 2017 a. vol. 14, no. 1, pp. 15–21 (in Russian).

Danilkin A. A. Is There an Alternative Boars in the Hunting Grounds? (or how not to empty the treasury and hunting grounds). *The Herald of Game Management*, 2017 b. vol. 14, no. 1, pp. 61–73 (in Russian).

Danilkin A. A. Adaptive Resource Management of Game Animals: Whether it is in Russia, and under what Conditions?. *The Herald of Game Management*, 2017 c. vol. 14, no. 2, pp. 104–112 (in Russian).

Lomanov I. K. *Zakonomernosti dinamiki chislennosti i razmeshcheniya naseleniya losya v evropeyskoy chasti Rossii* [Patterns of the dynamics of the number and distribution of the moose population in the European part of Russia]. Moscow, TsNIL Okhotdepartamenta MSKHiP RF, 1995. 60 p. (in Russian).

Lomanov I. K. Zaklyucheniye [Conclusion]. In: *Resursy osnovnykh vidov okhotnichikh zhitvotnykh i okhotnichy ugodia Rossii (1991 – 1995 gg.)* [Resources of the main types of game animals and hunting areas of Russia (1991 – 1995)]. Moscow, TsNIL Okhotdepartamenta Minselkhozproda Rossii, 1996, pp. 215 – 217 (in Russian).

Lomanov I. K., Lomanova N. V. Elk (*Alces alces* L.). In: *Resursy osnovnykh vidov okhotnichikh zhitvotnykh i okhotnichy ugodia Rossii (1991 – 1995 gg.)* [Resources of the main types of game animals and hunting areas of Russia (1991 – 1995)]. Moscow, TsNIL Okhotdepartamenta Minselkhozproda Rossii, 1996, pp. 31–50 (in Russian).

Lomanov I. K., Borisov B. P., Volodina O. A., Gubar Yu. P., Lomanova N. V., Mezhnev A. P., Mezhneva O. P., Mirutenko V. S., Molochaev A. V., Mosheva T. S., Naumova A. A., Paponov V. A., Sigolaeva Ye. A., Sidorov S. V. State of the resources of game animals in the Russian Federation. Informational and analytical materials. *Game Animals of Russia (Biology, Protection, Study of Resources, Rational use)*. Moscow, GU Tsentrokhotkontrol Publ., 2000 a, iss. 2. 131 p. (in Russian).

Lomanov I. K., Volodina O. A., Sigolaeva E. A. Comprehensive analysis of the state of resources game animals in the Russian Federation in 1999 and forecast up to 2005. *Game Animals of Russia (Biology, Protection, Study of Resources, Rational use)*. Moscow, GU Tsentrokhotkontrol Publ., 2000 b, iss. 2, pp. 122–128 (in Russian).

ДИКИЕ КОПЫТНЫЕ РОССИИ: ТРЕНД ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ

Lomanov I. K., Borisov B. P., Volodina O. A., Gubar Yu. P., Lomanova N. V., Mezhnev A. P., Mezhneva O. P., Mirutenko V. S., Molochaev A. V., Mosheva T. S., Naumova A. A., Paponov V. A., Sigolaeva Ye. A., Sidorov S. V. Status of the resources of game animals in the Russian Federation in 2000–2003. Information and analytical materials. *Game Animals of Russia (biology, protection, study of resources, rational use)*. Moscow, GU Tsentrokhotkontrol Publ., 2004, iss. 6. 213 p. (in Russian).

Lomanova N. V., Borisov B. P., Volodina O. A., Gubar Yu. P., Lyapina M. G., Komissarov M. A., Mosheva T. S., Naumova A. A., Sidorov S. V., Tsarev S. A., Yudina T. V., Fokin S. Yu., Blokhin Yu. Yu., Zverev P. A., Kozlova M. V., Mezhnev A. P., Romanov Yu. M. Condition hunting resources in the Russian Federation in 2008–2010. *Game Animals of Russia (Biology, Protection, Study of Resources, Rational use)*. Moscow, Fizicheskaya kultura Publ., 2011, iss. 9. 219 p. (in Russian).

Strategiya razvitiya okhotnichyego khozyaystva v Rossiyskoy Federatsii do 2030 goda [Development strategy for hunting in the Russian Federation until 2030]. Moscow, 2014. 14 p. (in Russian).