

УДК 596:591.5 (470.63)

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ «АЛЕКСАНДРОВСКИЙ» И ПРИЛЕГАЮЩИХ К НЕМУ ОХОТНИЧЬИХ УГОДЬЯХ

Друп В. Д.

ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт», Ставрополь, Россия (355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 417-а), e-mail: sylvia\_vica@mail.ru

В ходе исследований автором проведен сравнительный анализ относительной численности фоновых видов животных на территории заказника «Александровский», а также прилегающих к нему охотничьих угодьях Александровского муниципального района. На территории заказника относительная численность модельных видов (заяц-русак, серая куропатка) превышает плотность на прилегающих территориях в несколько раз. Вероятно, это связано с особым типом охраны, запретом охоты и пониженной антропогенной нагрузкой. Полученные данные доказывают важную природоохранную роль заказника «Александровский». На территории ООПТ численность хищников (волка и обыкновенной лисицы) превышает допустимые нормы в десятки раз. В статье рассматриваются вопросы регулирования численности объектов животного мира и их обоснованность. Затронут вопрос приемлемости в условиях Ставропольского края нормативов численности волка и лисицы, установленных Приказом Минприроды России № 138.

Ключевые слова: ООПТ, заказник «Александровский», природоохранное значение ООПТ, биологическое разнообразие, регулирование численности хищников.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF BIODIVERSITY ON THE TERRITORY OF THE RESERVE «ALEXANDROVSKY» AND THE ADJACENT HUNTING AREA

Drup V. D.

GBOU VPO "Stavropol State Pedagogical Institute", Stavropol, Russia (355 029, Stavropol, Lenin Str. 417-a), e-mail: sylvia\_vica@mail.ru

In the course of research the author conducted a comparative analysis of the relative size of the background species of animals on the territory of the reserve «Alexandrovsky», as well as the adjacent hunting area of Alexandrovsky municipal district. On the territory of the relative number of model species (*Lepus europaeus*, *Perdix perdix*) exceeds the density of the surrounding areas in several times. This is probably due to a special type of protection, and the prohibition of hunting and reduced anthropogenic load. The data obtained prove important environmental role of «Alexandrovsky». On the territory of the number of predators (*Canis lupus*, *Vulpes vulpes*) pre exceeds permissible norms in ten times. In article are considered questions of the regulation of the number of objects of the animal world and their validity. Touched upon the issue of acceptability in terms of Stavropol region standards for the number of wolves and foxes, established by the Order of the Ministry of natural resources of Russia № 138.

Keywords: protected areas, natural reserve «Alexandrovsky», the conservation value of protected areas, biological time-diversity, regulating the populations of predators.

### Введение

На территории Ставропольского края современная система особо охраняемых территорий стала формироваться с 60-х годов прошлого столетия. Постановление бюро Ставропольского краевого комитета КПСС и исполкома краевого Совета депутатов трудящихся от 15 сентября 1961 года № 676 "О мерах по охране природы в крае" положило начало развитию сети ООПТ. В настоящее время согласно Федеральному закону (№ 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях") государственными природными заказниками являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления

природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса, данные территории несут различный профиль.

### **Цель исследования**

Целью нашего исследования является обоснование положительной роли особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия на примере заказника «Александровский».

### **Материал и методы исследования**

При оценке роли ООПТ для сохранения биологического разнообразия в пределах Ставропольского края были использованы материалы собственных исследований автора, а также материалы, полученные в рамках ежегодных учетов численности животных ГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края» в рамках государственного учета численности объектов животного мира, находящихся на ООПТ краевого значения, а также данные Ставропольской краевой общественной организации охотников и рыболовов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В настоящее время созданные на территории Ставропольского края ООПТ служат резерватами с достаточным уровнем репрезентативности естественных ландшафтов. Сохранение биологического разнообразия заключается в определении и изучении редких видов, оценке состояния популяций данных видов, а также разработке и внедрению рекомендаций по их охране. Основными показателями слабой нарушенности зооценозов ООПТ является присутствие в них популяций охраняемых, редких или уязвимых видов [6]. В пределах заказника «Александровский» обитают популяции: косули (малочисленный вид, данный вид обитал на территории края, но в последующем был истреблен, в 50-е годы прошлого столетия вид был реинтродуцирован); пятнистого оленя (малочисленный вид, данный вид был интродуцирован на Ставрополье); кабана (*Sus scrofa*) (является малочисленным); хоря степного (*Mustela eversmanni*) (внесен в Красную книгу Ставропольского края), перевязки (*Vormela peregusna*) (внесен в Красную книгу Ставропольского края и России); кавказской лесной кошки (*Felis silvestris caucasica*) внесен в Красную книгу Ставропольского края и России.

На сегодняшний день на территории Ставропольского края существует 112 особо охраняемых природных территорий различного профиля, общая площадь которых составляет 106807,16 га, в том числе площадь 46 государственных природных заказников – 101027,30 га, 66 памятников природы – 11298,02 га, а также памятников природы, расположенных на территории заказников – 5518,16 га.

Как отмечает В. В. Дежкин в своей статье «Территориальная охрана природы в мире и в России», охраняемые природные территории являются важнейшими многофункциональ-

ми экологическими учреждениями [4]. Рассматриваемый заказник является зоологическим. На территории заказника запрещаются такие виды деятельности, как распашка земель, пастьба скота, сенокошение, спортивная и любительская рыбная ловля, добывание объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, предоставление участков под застройку, для садоводства и огородничества, проведение геологических изысканий и разработка общераспространенных полезных ископаемых, предоставление участков под строительство зданий, сооружений, дорог, трубопроводов, линий электропередач и прочих коммуникаций, применение ядохимикатов и удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста, взрывные работы, проезд и стоянка транспортных средств вне дорог общего пользования, любые иные формы хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов.

Согласно «Положению о государственном природном заказнике краевого значения «Александровский»» (Утв. Постановлением губернатора СК от 17 августа 2001 г. N 493) заказник основан в целях сохранения и воспроизводства редких и ценных видов животного мира. На территории заказника обитают млекопитающие: куница, лось, барсук, белка, хорь-перевязка, кабан, косуля, черная ондатра, енотовидная собака, лисица, заяц-русак; птицы: фазан, кряква, серая утка, огарь, лебедь-шипун, чирок-свистунок, чирок-трескунок, кулик, перепел, гусь, стрепет, дикий голубь, серая куропатка. Однако приведенные систематические названия животных требуют коррекции, так под названием вида «куница» следует подразумевать каменная куница (*Martes foina*), «хорь-перевязка» – перевязка (*Vormela peregusna*), «белка» – обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris*), «черная ондатра» – ондатра (*Ondatra zibethica*), «лисица» – обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*), вида «кулик» в систематике нет, вероятно, имелся в виду отряд ржанкообразные (*Charadriiformes*), а именно семейство бекасовые (*Scolopacidae*), включающее такие роды, как бекасы (*Gallinago*), вальдшнепы (*Scolopax*), гаршнепы (*Lymnocyptes*), и другие, но правильнее всего указывать вид; «гусь» – род гуси (*Anser*), «дикий голубь» – семейство голубиные (*Columbidae*), род голуби (*Columba*).

Данная ООПТ является уникальной, так как ее территория включает не только лесной массив, площадь которого составляет 3,1 га, но и пашню – 21,9 га, степь – 52,0 га, водноболотные угодья – 0,5 га. Для того чтобы сделать достоверные выводы о роли ООПТ в сохранении видового разнообразия, мы попытались сравнить плотность основных охотничьих и некоторых редких видов на территории заказника с теми же видами, обитающими в аналогичных природных условиях в пределах Александровского муниципального района, не находящихся под особой охраной. Территория заказника «Александровский» располагается

в пределах Прикалаусско-Саблинского водораздельного природно-культурного ландшафта типичных лесостепей. Данный ландшафт находится на возвышенной части Прикалаусских высот, разделяющих реку Калаус и притоки Кумы. На территории ландшафта преобладает умеренно-теплый и умеренно-влажный климат. Высокий коэффициент увлажнения обусловил произрастание лесов как в балках, так и на плакорах. В состав заказника «Александровский» входит Томузловский лес, представленный в основном ясенем обыкновенным (*Fraxinus excelsior*). В указанном лесном массиве отмечен сухой кленово-ясеневый сугрудок, образованный ясенем обыкновенным, кленом полевым (*Acer campestre*), ильмом шершавым (*Ulmus glabra*), грушей кавказской (*Pyrus caucasica*), в данном типе леса выражен ярус кустарников боярышника согнутостолбикового (*Crataegus kyrtostyla*), на опушках произрастает слива колючая (*Prunus spinosa*). Сомкнутость крон составляет 0,6. В травянистом покрове преобладают мятлик боровой (*Poa nemoralis*), перловник пестрый (*Melica altissima*), эгонихон фиолетово-синий (*Buglossoides purpureocaerulea*), буквица лекарственная (*Betonica officinalis*), ластовень степной (*Vincetoxicum albowianum*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), купырь длинноносиковый (*Anthriscus cerefolium*), вероника колосистая (*Veronica spicata*) и другие виды (Иванов, 2001). Семенное возобновление отсутствует, редко встречается подрост бересклета и ясеня. Порослевое возобновление более успешно [5]. Также в указанном лесном массиве встречается сухая кленово-ясеневая дубрава. Данный тип леса приурочен к южным склонам крутизной до 25 ° и ровным участкам с северным, восточным или западным склонам. Древостой образованы дубом черешчатым (*Quercus robur*), дубом скальным (*Q. Petraea*) с примесью ясеня обыкновенного, клена полевого, груши кавказской. Сомкнутость крон составляет 0,7–0,8. Подлесок развит неравномерно. Доминирующим видом является боярышник согнутостолбиковый, реже встречается бересклет бородавчатый, свидина южная (*Swida australis*), в меньшей степени клен татарский (*Acer tataricum*), по опушкам слива колючая. Травянистый покров развит хорошо, доминирующими видами являются перловник пестрый, мятлик узколистный, ежей сборный (*Dactylis glomerata*), тимофеевка степная (*Phleum phleoides*) и другие виды [5].

Сравнительный анализ проводился нами по данным плотности животных, отнесенных к объектам охоты на территории Ставропольского края, а также некоторых редких видов. Для получения достоверных данных, в сравнении плотности животных не рассматривались такие виды, как олень пятнистый, кабан, косуля, так как данные виды обитают только в пределах ООПТ. Изучение плотности видов, отнесенных к объектам охоты, проводилось на основании данных, полученных за 2008–2012 гг. в период зимнего учета (таблица 1).

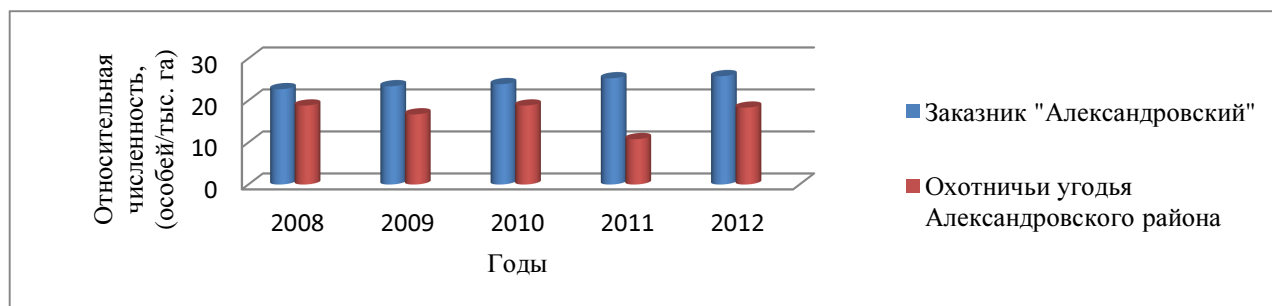
**Относительная численность некоторых видов животных, обитающих на территории заказника «Александровский» и территории Александровского муниципального района на 1 тыс. га**

Территория	Вид													
	Год	заяц-русак	лисица обыкновенная	волк	шакал	куница каменная	белка обыкновенная	ласка	хорь степной	перевязка	серая куропатка	лесная кошка	камышовый кот	фазан
1*	2008	22,7	6,6	0,8	0,7	3,4	2,4	-	0,3	-	27,6	-	-	2,1
	2009	23,4	7,6	0,6	0,5	3,4	2,4	3,2	0,4	-	28,6	-	-	1,3
	2010	23,9	4,7	0,3	0,5	3,4	2,0	1,6	-	0,6	36,0	0,4	-	2,4
	2011	25,3	7,0	0,7	0,3	3,5	1,8	1,7	0,8	0,6	37,7	-	-	2,5
	2012	25,8	7,7	0,3	0,2	3,6	2,0	-	0,8	0,6	38,2	0,6	-	3,1
2*	2008	18,8	2,8	0,08	0,03	0,4	0,2	-	0,1	0,2	2,7	0,01	0,02	0,7
	2009	16,7	1,8	0,08	0,03	0,3	0,2	-	0,4	0,1	1,4	-	0,02	0,3
	2010	18,8	2,4	0,05	0,08	0,2	0,3	-	0,05	0,05	4,7	-	0,05	0,7
	2011	10,8	2,3	0,11	0,02	0,6	0,3	0,8	-	0,08	8,7	-	0,05	0,5
	2012	18,3	1,2	0,2	0,08	0,3	0,08	0,3	-	-	3,8	-	-	0,08

1\* – заказник «Александровский».

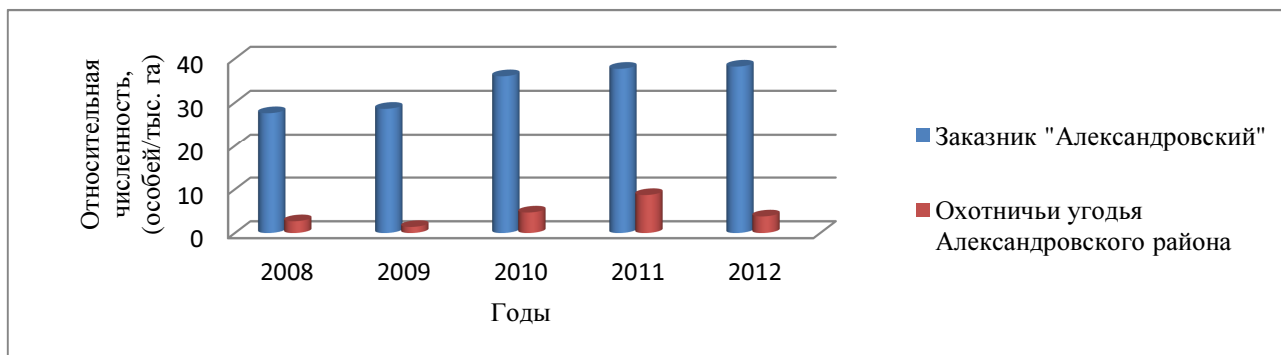
2\* – охотничьи угодья Александровского муниципального района.

На территории заказника «Александровский» плотность всех приведенных животных стабильно выше, чем таковая в прилегающих угодьях Александровского района. На территории заказника плотность (на 1 тыс. га) таких охотничьих видов, как заяц-русак (*Lepus europaeus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), фазан в среднем выше в 1,5; 8 и 5 раз соответственно. Данные показатели плотности достигнуты благодаря охране животных, в том числе и запрету охоты. Что касается биотехнических мероприятий, то на территории данного заказника они проводятся в основном для парнокопытных животных, плотность которых мы не сравнивали. Так, в пределах рассматриваемой ООПТ отмечается положительная динамика плотности зайца русака, достигшая наибольших показателей относительной численности к 2012 г. На территории охотничьих угодий, напротив, просматриваются флуктуации численности, вероятно, вызванные более высоким антропогенным прессом, влияние которого снижается особым режимом охраны в заказнике (рисунок 1).



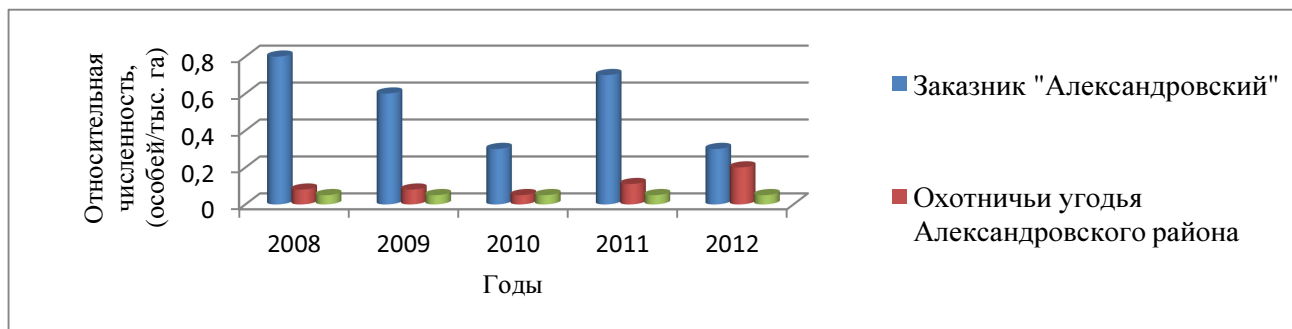
**Рис.1. Относительная численность зайца-русака в сравниваемых территориях по годам**

Относительная численность такого фонового вида, как серая куропатка в рассматриваемой ООПТ достигает максимальных показателей в 2011-2012 гг., то есть, прослеживается также положительный рост относительной численности, а в угодьях, где разрешена охота и ведется экстенсивный тип хозяйства заметен, спад плотности серой куропатки (рисунок 2).



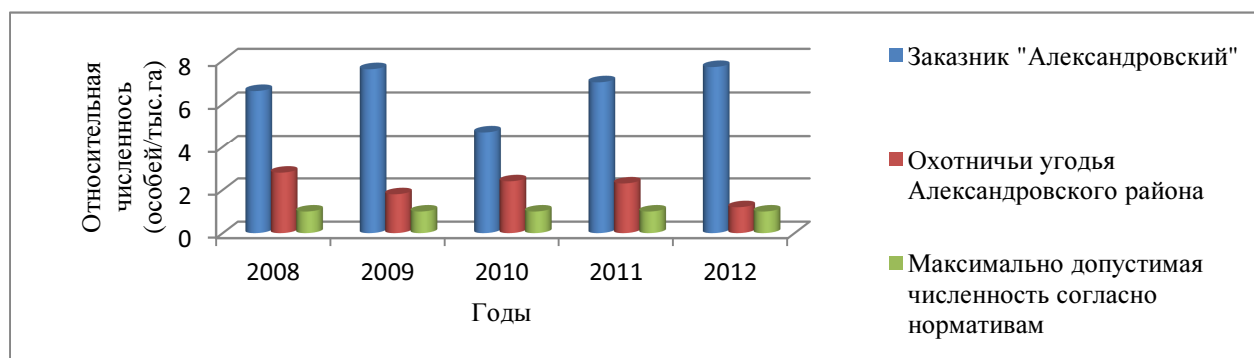
**Рис. 2. Относительная численность серой куропатки в сравниваемых территориях**

Однако в связи с ограничением охоты, обилием потенциальных жертв и защитными условиями, сформированными лесокустарниковой растительностью, на территории исследуемого заказника выявляется довольно высокая плотность хищников. В соответствии с «Нормативами численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях (Приказ Минприроды России № 138) плотность волка не должна превышать 0,05 ос./тыс. га, шакала – 0,1 ос./тыс. га, обыкновенной лисицы – 1,0 ос./тыс. га, корсака – 1,0 ос./тыс. га. Как видно из диаграммы (рис. 2), как на территории заказника, так и в охотничьих угодьях численность хищников превышает рекомендуемые нормативы. На территории заказника «Александровский» плотность волка (*Canis lupus*), в среднем за 5 лет, превышает в 11 раз, на территории охотничьих угодий в 2 раза, что снижает качество мест обитания животных. Высокая численность хищника в нарушенных экосистемах должна регулироваться искусственно. Согласно данным ученых, возрастающая численность хищных животных, в том числе и бродячих собак, приводит к уничтожению и является фактором беспокойства для редких животных и, в том числе отнесенных к объектам охоты. Помимо этого волк, обыкновенная лисица и прочие хищники являются носителями бешенства и других возбудителей, опасных для человека [8, 7, 1, 9]. Однако бесконтрольный отстрел представителей популяции волка является с точки зрения экологии неразумным, так как хищники являются важным звеном в устойчивом функционировании экосистемы, и частичное или полное его выпадение может привести к непредвиденным последствиям. В экосистеме нет понятия «полезности» или «вредности» животного, однако при превышении оптимальной численности данные виды наносят ущерб [11]. Таким образом, вопрос о контроле над численностью волка является не полностью изученным и противоречивым (рисунок 3).



**Рис. 3. Относительная численность волка в сравниваемых территориях**

Плотность лисицы обыкновенной также превышает допустимые нормативы в заказнике в 7 раз, в охотничьих угодьях в 2 раза, что влияет на плотность таких видов, как серая куропатка, фазан, заяц-русак, косуля, кладки птиц (рисунок 4).



**Рис. 4. Относительная численность лисицы обыкновенной в сравниваемых территориях**

Однако заметен спад относительной численности лисицы в охотничьих угодьях и незначительное повышение на территории заказника (рисунок 4). Что может быть вызвано антропогенным прессом, то есть недопустимым ведением сельскохозяйственной деятельности. Во многих хозяйствах края практикуется сокращение численности полевой мыши путем разбрасывания гранул с ядом по всему периметру поля, а не в норки. В результате отравленных, но еще живых мышей поедает лисица обыкновенная, а также другие виды животных.

### Заключение

Из полученных нами результатов, а также данных других ученых, прослеживается видимая положительная роль ООПТ в сохранении биологического разнообразия [2, 3, 10]. Заказник «Александровский» имеет высокий природоохранный статус, данную территорию населяют редкие и исчезающие виды Ставропольского края. Но для более полного функционирования заказников как резерватов для многих видов фауны необходимо принимать меры по регулированию численности хищников, с целью ее поддержания в допустимых пределах, а также снижению антропогенного воздействия. Вопрос приемлемости в условиях Ставропольского края нормативов численности волка и лисицы, установленных Приказом Минприроды России № 138, требует более детального изучения в отношении каждого из видов хищников, учитывая средние многолетние показатели плотности.

## Список литературы

1. Дамбиев А. Г., Гылыков М. Н., Гонегер В. Х., Калашников П. В., Камбалин В.С. Значение заказников Бурятии в связи с волчьей проблемой // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. – 2009. – № 2. – С. 89-92.
2. Данченко А. М., Кабанова С. А. Особо охраняемые природные территории Республики Казахстан и проблемы сохранения биоразнообразия // Хвойные бореальной зоны. – 2007. – Т. XXIV. – № 2-3. – С. 179-182.
3. Дебело П. В., Левыкин С. В., Чибилев А. А. Проблемы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия в системе Российско-Казахстанского Приграничного сотрудничества // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. – 2001. – С. 340-342.
4. Дежкин В. В. Территориальная охрана природы в мире и в России // Россия в окружающем мире: 2005. – М., 2006. – 320 с.
5. Кононов В. Н. Лесостепь Ставропольской возвышенности и ее географические связи // Материалы по изучению Ставропольского края. – 1971. – Вып. 12-13. – С. 97-108.
6. Лагунов А. В., Смагин А. И. Восточно-уральский государственный заповедник в системе особо охраняемых природных территорий Челябинской области // Вопросы радиационной безопасности. – 2007. – № 5. – С. 45-67.
7. Миноранский В. А., Тихонов А. В. Материалы по фауне заказника «Еланский» Ростовской области // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. – 2004. – № 4. – С. 57-62.
8. Павлов М. П. Волк – чудо и бедствие русской природы // Охота и охотничье хозяйство. – М., 1999. – № 7.
9. Плакса С. А., Яровенко Ю. А., Мирзоев Г. З. Пространственное распределение и динамика численности волка в Дагестане // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2011. – № 3. – С. 47-53.
10. Соболев Н. А. Особо охраняемые природные территории и охрана природы Подмосковья // Научные чтения, посвящённые памяти Н. Ф. Реймерса. – М., 1998. – С. 26-56.
11. Щедрина О. Г. Регулирование численности объектов животного мира // Бизнес в Законе. – 2010. – № 1. – С. 33-37.

### Рецензенты:

Хохлов А. Н., д.б.н. профессор, профессор кафедры ботаники, зоологии и общей биологии ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь.

Ильях М. П., д.б.н., доцент, профессор кафедры ботаники, зоологии и общей биологии ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь.