

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЦЕНТР «ТУРИЗМА, ЭКОЛОГИИ И КРАЕВЕДЕНИЯ»

**Оценка экологического состояния
фауны заказника
«Сафонова дача»**

Автор: Дадаян Эдгар,

учащийся 9 класса

Руководитель:

Климова Елена Николаевна,

педагог д/о, учитель биологии

МБОУ СОШ № 5 им. О.В.Гудкова

город Георгиевск, 2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3-4
1. Литературный обзор.....	4-7
2. Место, материалы и методика исследования.....	7-8
3. Результаты исследования.....	8-17
4. Заключение.....	18
5. Предложения.....	19
Литература.....	20

Введение

Человек — царь природы! Но всегда ли этот царь ведет себя разумно? Что мы имеем сейчас, после многих лет цивилизации? Многие животные и растения просто исчезли с лица Земли, многие находятся на грани исчезновения, но многих еще можно спасти, восстановить их количество. С этой целью и создаются особо охраняемые территории.

Ставропольский край – уникальное место на карте России. Находясь на стыке Европы и Азии, между Восточно-Европейской равниной и Кавказским хребтом, наш край отличается разнообразием природных условий, богатством животного и растительного мира. Благодаря многообразию климатических, почвенных, геологических, гидрологических условий на территории края представлена большая часть российских ландшафтов, а по емкости растительного генофонда наш край занимает второе место в России. На его территории находятся 66 памятников природы и 46 государственных природных заказников краевого значения. В перечень особо охраняемых территорий краевого значения в Ставропольском крае в 1998 году внесен ботанический заказник «Сафонова дача», расположенный на территории Георгиевского района.

Актуальность работы заключается в том, что эта особо охраняемая природная территория предназначена для сохранения и воспроизводства животных, занесенных в Красную книгу Ставропольского края, а также зайца-русака, лисицы, благородного оленя и других видов животных, которые также нуждаются в защите их среды обитания.

Цель работы: изучение современного экологического состояния фауны заказника «Сафонова дача» и определение мер по их восстановлению.

Задачи:

1. Исследовать видовой состав фауны в ботаническом заказнике «Сафонова дача».
2. Определить животных, занесенных в Красную книгу Ставропольского края.
3. Изучить влияние оленя благородного на лесную растительность в заказнике «Сафонова дача»
4. Рассмотреть биотехнические мероприятия, направленные на сохранение благородного оленя при его вольерном содержании.

Нами была выдвинута **гипотеза**: создание ботанического заказника «Сафонова дача» было вызвано необходимостью восстановления биологических ресурсов данной территории.

Объект исследования: лес заказника «Сафонова дача».

Предмет исследования: фауна заказника «Сафонова дача».

Практическая значимость: пропаганда среди школьников и жителей города Георгиевска бережного отношения к сохранению фауны ботанического заказника «Сафонова дача»; организация и проведение экскурсий в ботаническом заказнике «Сафонова дача».

Экологические риски: увеличение плотности благородного оленя на территории вольера со временем может привести к исчезновению ряда травянистых растений и эрозии почвы.

1. Литературный обзор

Охрана природы нашей Родины имеет тысячелетнюю историю, она нашла свое отражение в русских летописях, указах, распоряжениях и законодательстве (например, в первом письменном источнике русского права - знаменитой "Русской правде"). Вначале охранялись лишь животные - охотничья фауна - охота была главным источником существования людей; позднее стали охраняться леса, почвы, вода, воздух, ископаемые богатства, что отражало развитие хозяйственной деятельности человека, появление ее многообразия.

Характерной особенностью нашего времени является постоянный рост числа особо охраняемых природных территорий.

Заповедники, заказники, национальные природные парки, памятники природы - все это и другие по форме особо охраняемые природные территории должны обеспечить экологическую безопасность и поддержание экологического баланса при использовании природных ресурсов, а также нормальную среду обитания человека (Штильмарк, 1984).

Вместе с этим особо охраняемые природные объекты являются хранителями национального природного наследия. Нравственное начало в создании особо охраняемых природных объектов унаследовано нами от наших далеких предков.

Еще в начале цивилизованного пути развития охотничьи племена вынуждены были прерывать охоту на отдельных участках, чтобы дать возможность дичи восстановить свое поголовье. Это были самые первые на земле заказники. Их возникновение безусловно диктовалась материальными интересами в целях сохранения природных ресурсов на территории, контролируемой племенем.

В ходе исторического развития человечества первоначальные хозяйственные интересы в создании заповедных участков переплелись с более высокими гуманными воззрениями: с понятиями о красоте ландшафтов, добре и величии творческих сил природы и необходимости их сохранения.

Напряженная экологическая обстановка наших дней вызвала возрастающий интерес к еще сохранившимся относительно нетронутым уголкам природы.

Отношение к особо охраняемым природным территориям отличается большим разнообразием, не меньшим, чем разнообразие самих этих территорий. В одних случаях они прекрасно сберегаются, служат предметом особого внимания общественности, государственных и местных органов власти. В других случаях постоянно нарушается установленный в них режим охраны. Нередко жители окрестностей даже не знают границы особо охраняемого природного объекта, да и о существовании самого объекта часто имеют смутное представление.

Между тем особо охраняемые природные территории способствуют поддержанию экологического равновесия, сохранению генетического фонда, созданию благоприятной среды жизни людей. Однако их создание подчас бессистемно. В основе принятия решения по отнесению того или иного природного объекта к особо охраняемым лежит опасность полной утраты достопримечательных качеств объекта в связи с хозяйственной деятельностью (Коробкин, Передельский, 2001).

Знание населением границ конкретного особо охраняемого природного объекта и установленного для него режима охраны, способствует решению задачи сохранения уникальных уголков первозданной природы. Для более полного представления о предмете изучения приведем здесь наиболее емкое, на наш взгляд, определение особо

охраняемых природных территорий, сформулированное Реймерсом Н. Ф. и Штильмарком Ф. Р. (1978 г). "Природные особо охраняемые территории - объемные участки биосферы, включающие сушу или акваторию с их поверхностью и толщей, которые полностью или частично, постоянно или временно исключены из традиционного интенсивного хозяйственного оборота и предназначены для сохранения и улучшения свойств окружающей человека природной среды, охраны и воспроизводства природных ресурсов, защиты природных и искусственных объектов и явлений, имеющих научное, историческое, хозяйственное или эстетическое значение".

Создание таких территорий должно поддерживаться целесообразным экологическим (естественным) равновесием биосферы, а также средой жизнедеятельности людей (Астанин, 1994).

Типы особо охраняемых природных территорий

Законом Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды", принятым Верховным Советом Российской Федерации 19 декабря 1991 года, определены следующие типы особо охраняемых природных территорий: государственные природные заповедники, государственные природные заказники, национальные природные парки, памятники природы, курортные и лечебно-оздоровительные зоны, зеленые зоны.

Кроме названных типов особо охраняемых природных территорий, действующим законодательством определен перечень других территорий, режим охраны которых соответствует режиму особо охраняемых природных территорий (Банников, 1994).

К их числу относятся земли, занятые лесами I группы, кроме земель, входящих в состав названных особо охраняемых природных территорий, выполняющие преимущественно водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и оздоровительные функции. В лесах, отнесенных к I группе, запрещены рубки главного пользования. Разрешаются только рубки ухода за лесом и санитарные рубки.

Указом Президента Российской Федерации от 2 октября 1992 года (№ 1155) «Об особо охраняемых природных территориях Российской Федерации» определено, что сохранение и развитие таких территорий – одно из приоритетных направлений государственной экологической политики России. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (принятый в 1995 году) провозглашает, что особо охраняемые природные территории относятся в нашей стране к объектам общенационального достояния.

В настоящее время в России действуют 69 заказников федерального значения общей площадью около 170000 кв. км в 45 субъектах федерации, а также почти 12 тысяч региональных заказников.

На территории Ставропольского края располагаются 46 государственных природных заказников, из них:

1. тринадцать государственных природных заказников зоологического профиля, общей площадью 46534,0 га;
2. тринадцать государственных природных заказников ботанического профиля, общей площадью 3622,44 га;
3. восемь государственных природных заказников биологического профиля, общей площадью 17904,66 га;

4. десять государственных природных заказников комплексного профиля, общей площадью 24763,25 га;

5. два государственных природных заказника гидрологического профиля, общей площадью 1419,0 га.

Заказники краевого значения:

1. «Сафонова дача» - (ботанический) - 754 га (Постановление Губернатора Ставропольского края от 25.08.1998 № 608);

2. «Кумагорский» - (комплексный) - 350,92 га (Постановление Правительства Ставропольского края от 30.12.1999 № 795);

3. «Большой Ессентучок» – (комплексный) - 917 га, «Малый Ессентучок» - (комплексный) - 1638 га, «Бугунтинский» (комплексный) - 932 га (Постановление Губернатора Ставропольского края от 05.06.2000 № 330);

4. «Бештаугорский» - (комплексный) - 18841 га (Постановление Губернатора Ставропольского края от 17.08.2001 № 493);

5. «Дебри» – (комплексный) - 4000 га (Постановление Губернатора Ставропольского края от 17.08.2001 № 493);

6. «Баталинский» - (комплексный) - 10,05 га (Постановление Губернатора Ставропольского края от 23.12.2002 № 621);

7. «Малое и Большое Тамбуканские озера» - (комплексный) - 617,03 га (Постановление Правительства Ставропольского края от 25.06.2007 № 69-п).

В Георгиевском районе находится два заказника: ботанический заказник «Сафонова дача» и зоологический заказник «Дебри».

Ботанический заказник «Сафонова дача»

Постановлением правительства Ставропольского края № 315 от 12 августа 2011 года принято Положение о государственном природном заказнике краевого значения «Сафонова дача» (Приложение 1).

Государственный природный заказник краевого значения "Сафонова дача" расположен на территории муниципального образования села Краснокумского Георгиевского района Ставропольского края.

Территория заказника включает в себя земли лесного фонда в лесных кварталах с 1 по 48 Кумского участкового лесничества государственного учреждения "Георгиевское лесничество". Площадь заказника составляет 3236,39 гектара. Заказник образован без ограничения срока действия.

Зоологические заказник «Дебри»

Заказник находится в Георгиевском районе, в 10 км к северо-западу от г. Георгиевска, занимает Кумской лес площадью 1731 га, территорию лепрозория, старые виноградники. Здесь водятся: кабан, косуля, лось, барсук, лесная куница, заяц-русак, хорек-перевязка, включенный в Красную книгу России. Из птиц отмечены: фазан, вальдшнеп, перепел, серая куропатка, кряква (Савельева, Годзевич, 2001).

Человек и природа всегда находились в тесной взаимосвязи, влияли друг на друга. Человек издревле заботился о сохранении той природы, в которой он жил, почитал окружающую среду. Для древнего человека живым был весь мир. И мы, в наше время, приходим к пониманию того, что те места, где мы живём, требуют нашего внимания и заботы. Без этого человек не сможет нормально существовать.

Сегодня изучение природы родного края крайне актуально. Ведь чем больше мы знаем о ней и её проблемах, тем легче нам сохранить красоту и богатство нашего края.

2. Место, материал и методика исследования

Исследование проводилось группой учащихся объединения «Экология Ставропольского края» на территории ботанического заказника «Сафонова дача» с февраля 2011 года по настоящее время. Нами была изучена история возникновения памятника архитектуры 19 века «Сафонова дача», находящегося на территории заказника (приложение 2, рис.1). В работе использовалась общепринятая методика Ашихминой Т.Я. (2000 год), согласно которой определили видовой состав фауны в лесном массиве ботанического заказника. В ходе исследования составили карту-схему изучаемой территории и заложили четыре пробные площадки размером 20x20 м (приложение 3, рис.2).

1-я пробная площадка - в северной части заказника;

2-я пробная площадка – в западной;

3-я пробная площадка – в южной;

4-я пробная площадка - в восточной части леса заказника.

Оборудование: фотоаппарат, блокнот, карандаш, измерительная лента.

В работе использовали методику Новикова Г.А. «Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных» (1949 год) согласно которой мы наблюдали за адаптацией благородного оленя в природно-климатических условиях заказника «Сафонова дача». Используя определитель Кузнецова Б.А. «Определитель позвоночных животных фауны СССР» (1975 год) изучили видовой состав животных, встречающихся в заказнике, динамику численности благородного оленя, возрастной состав их популяции. В 2016- 2018 году, используя «Определитель насекомых» Плавильщикова Н.Н. (1994 год), и Карнелио Н.П. «Школьный атлас-определитель бабочек» (1986 год), мы изучили насекомых, которых наблюдали в заказнике.

В 2014 - 2015 году наблюдали, какие изменения происходят с лесной растительностью вольера, где находятся олени. Сбор материала проводили в период экспедиционных выездов на территорию заказника в течение всего календарного года. Основная часть исследований приходилась на май – сентябрь, разовые выезды осуществлялись в зимний период. Изучали видовой состав и обилие травянистых растений, породный состав деревьев, произрастающих в вольере. Особое внимание уделялось местам, где под влиянием оленей происходит деградация растительного покрова и эрозия почв. В ходе исследований изучали пространственное размещение оленей, их питание в разные сезоны года.

В 2017 году была изучена система биотехнических мероприятий, направленная на сохранение интродуцированного вида - оленя благородного при его вольерном содержании.

2.1. Характеристика района исследования

Государственный природный заказник "Сафонова дача" расположен в пойменном лесу реки Подкумок, восточнее станицы Лысогорской и станицы Незлобной в юго-западной части Георгиевского района, на землях Георгиевского и Подкумского лесничеств Кумского лесхоза. Государственный природный заказник краевого значения "Сафонова дача" находится на территории муниципального образования села Краснокумского Георгиевского района Ставропольского края в границах, утвержденных Правительством Ставропольского края.

Площадь заказника — 3236,39 гектара. Предполагается к 2014 году увеличить его площадь до 3342 га. Заказник образован без ограничения срока действия.

Почвы представлены черноземами мощными, темно-серыми лесными и лугово-черноземными, суглинками.

На территории ботанического заказника, обслуживаемой Георгиевским лесничеством, находится архитектурный объект с одноименным названием «Сафонова дача».

3. Результаты исследования

Обучающиеся объединения «Экология Ставропольского края» начали свою исследовательскую работу с изучения состояния экосистем ботанического заказника «Сафонова дача». Были совершены неоднократные экспедиционные выезды на территорию заказника в разное время года (приложение 4, рис. 3,4). По общей фаунистической насыщенности экосистем ботанический заказник «Сафонова дача» занимает одно из самых заметных мест в крае. Сменялись обучающиеся, а исследования проводились на протяжении многих лет.

В лесу заказника «Сафонова дача» обучающимися объединения «Экология Ставропольского края» было изучено 82 вида животных: 30 видов насекомых, 2 вида земноводных, 7 видов пресмыкающихся, 27 птиц и 16 млекопитающих.

Список видов животных, обитающих на территории заказника «Сафонова дача»

Таблица 3

№	Список видов	Латинское название	Виды, занесенные в Красную книгу
Класс Насекомые			
1.	Белянка степная	<i>Pontia chloridice Hb.</i>	
2.	Богомол обыкновенный земляной	<i>Mantis religiosa</i> <i>geomantis larvoides L.</i>	
3.	Божья коровка семиточечная	<i>Coccinella septempunctata L.</i>	
4.	Бражник вьюнковый	<i>Argynnis papha L.</i>	
5.	Бронзовка золотистая медная (оливково-зеленая)	<i>Cetonia aurata</i> <i>potosia metallica L.</i>	
6.	Вредная черепашка	<i>Eurygaster integriceps P.</i>	
7.	Жужелица кавказская	<i>Carabus caucasicus Adams.</i>	Редкий вид

			Внесен в Красную книгу СК
8.	Жужелица венгерская	<i>Carabus hungaricus L.</i>	Редкий вид Внесен в Красную книгу СК
9.	Жук - носорог	<i>Oryctes nasicornis L.</i>	Редкий вид Внесен в Красную книгу СК
10.	Жук - олень	<i>Lucanus cervus L.</i>	Редкий вид Внесен в Красную книгу СК
11.	Кузнечик обыкновенный	<i>Tettigonia viridissima L.</i>	
12.	Красотел пахучий	<i>Calosoma sycophanta L.</i>	Редкий вид Внесен в Красную книгу СК
13.	Красивая бронзовка	<i>Netocia speciosa Adams.</i>	Сокращающийся в численности вид. Внесен в Красную книгу СК
14.	Клоп - солдатик или красноклоп бескрылый	<i>Pyrhocoris apterus L.</i>	
15.	Ксилокопа фиолетовая	<i>Xylocopa violacea L.</i>	Редкий вид Внесен в Красную книгу СК
16.	Комар обыкновенный	<i>Culex pipiens L.</i>	
17.	Мегахила округлая	<i>Megachile rotundata L.</i>	Нуждающийся в охране вид Внесен в Красную книгу СК
18.	Муравей рыжий лесной	<i>Formica rufa L.</i>	
19.	Обыкновенная поденка	<i>Ephemera vulgata L.</i>	
20.	Оса обыкновенная	<i>Paravespula vulgaris L.</i>	
21.	Оса лесная	<i>Vespa silvestris L.</i>	
22.	Уховертка обыкновенная	<i>Forficula auricularia L.</i>	
23.	Парусник подалирий	<i>Iphiclides podalirius L.</i>	Сокращающийся в численности вид. Внесен в Красную книгу СК
24.	Перламутровка большая лесная	<i>Argynnis paphia L.</i>	
25.	Пчела медоносная	<i>Apis mellifera L.</i>	

	Пчела – плотник широкоголовая	<i>Xylocopa valga</i> L.	Редкий вид Внесен в Красную книгу СК
26.	Репница	<i>Pieris rapae</i> L.	
27.	Светляк большой	<i>Lampyris noctiluca</i> L.	
28.	Стрекоза большое коромысло	<i>Aeschna grandis</i> L.	
29.	Цикада	<i>Cicada plebeja</i> L.	
30.	Щитник ягодный	<i>Dolycoris baccarum</i> L.	
Класс Земноводные			
31.	Зеленая жаба	<i>Bufo viridis</i> L.	
32.	Обыкновенная квакша	<i>Hyla arborea</i> L.	
Класс Пресмыкающиеся			
33.	Обыкновенный уж	<i>Natrix natrix</i> L.	
34.	Водяной уж	<i>Natrix tessellate</i> L.	
35.	Полосатая ящерица	<i>Lacerta strigata</i> L.	
36.	Прыткая ящерица	<i>Lacerta agilis</i> L.	
37.	Кавказская гадюка	<i>Vipera kaznakowi</i> L.	Внесена в Красную книгу РСФСР
38.	Луговая ящерица	<i>Lacerta praticola</i> L.	
39.	Четырехполосый полоз	<i>Elaphe guatuorlineata sauromates</i> (Pallas)	Редкий вид. Внесен в Красную книгу СК
Класс Птицы			
40.	Большая белая цапля	<i>Egretta alba</i> L.	
41.	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i> L.	
42.	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i> L.	
43.	Грач	<i>Corvus frugilegus</i> L.	
44.	Домовой воробей	<i>Passer domesticus</i> L.	
45.	Зеленая шурка	<i>Merops superciliosus</i> L.	Редкий вид. Внесен в Красную книгу СК

46.	Золотистая шурка	<i>Merops apister</i> L.	
47.	Зеленый дятел	<i>Picus viridis</i> L.	
48.	Удод	<i>Upupa epops</i> L.	
49.	Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i> L.	
50.	Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i> L.	
51.	Обыкновенный соловей	<i>Luscinia luscinia</i> L.	
	Орел карлик	<i>Hieraaetus pennatus</i> Gmelin.	Редкий вид. Внесен в Красную книгу СК
52.	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i> L.	
53.	Пестрый дятел	<i>Dendrocopos maior</i> L.	
54.	Полевой воробей	<i>Passer montanys</i> L.	
55.	Серая ворона	<i>Corvus cornix</i> L.	
56.	Средний дятел	<i>Dendrocopos medius</i> L.	Сокращающийся в численности вид. Внесен в Красную книгу России и Красную книгу СК
57.	Степной орел	<i>Aquila rapax</i> Temminck.	Редкий вид. Внесён в Красную книгу России
58.	Сойка	<i>Garrulus glandarius</i> L.	
59.	Сорока	<i>Pica pica</i> L.	
60.	Сизый голубь	<i>Columba livia</i> L.	
61.	Кобчик	<i>Falco vespertinus</i> L.	
62.	Кольчатая горлица	<i>Streptopelia decaocto</i> L.	
63.	Малый дятел	<i>Dendrocopos minor</i> L.	
64.	Фазан	<i>Phasianus colchicus</i> L.	
65.	Ушастая сова	<i>Asio otus</i> L.	
66.	Черный дрозд	<i>Turdus merula</i> L.	
Класс Млекопитающие			
67.	Благородный олень	<i>Cervus elaphus</i> L.	
68.	Белогрудый еж	<i>Erinaceus concolor</i> L.	

69.	Барсук	<i>Meles amurensis</i> L.	
70.	Волк	<i>Canis lupus</i> L.	
71.	Заяц-русак	<i>Lepus europaeus</i> L.	
72.	Обыкновенный еж	<i>Erinaceus europaeus</i> L.	
73.	Степная мышовка	<i>Sicista subtilis</i> Pallas	Редкий, спорадически распространенный, уязвимый для прямого антропогенного воздействия вид. Внесен в Красную книгу СК
74.	Кабан	<i>Sus scrofa</i> L.	
75.	Кавказская бурозубка	<i>Sorex caucasicus</i> L.	
76.	Кавказский крот	<i>Talpa caucasia</i> S.	
77.	Ласка	<i>Nustela nivalis</i> L.	
78.	Лесная соня	<i>Dryomys nitedula</i> L.	
79.	Лесная мышовка	<i>Sicista betulina</i> L.	
80.	Лесная мышь	<i>Apodemus sylvaticus</i> L.	
81.	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i> L.	
82.	Полевая мышь	<i>Apodemus agrarius</i> L.	

Местными жителями было отмечено эпизодическое появление кабана (*Sus scrofa* L.) и серого волка (*Canis lupus* L.).

Осенью 2010 года в краевой природный заказник "Сафонова дача" для разведения привезли 10 особей благородных оленей (*Cervus elaphus* L.) из Алтайского края.

Восьмерых самок и двух самцов благородного оленя (*Cervus elaphus* L.) возрастом до 5 лет разместили во временном вольере площадью 14 гектаров в 35 квартале, огороженном от хищников.

С февраля 2011 по настоящее время ребята из объединения неоднократно посещали заказник и наблюдали за жизнью оленей. Нами было выяснено, что пищевой рацион оленей довольно разнообразен. В него входит травянистая растительность, злаковые культуры. Наибольшую роль в кормовом рационе играют злаки, особенно весной и в начале лета. Часто они поедают сложноцветные, бобовые и зонтичные. Зимой у многолетников олени используют зеленые прикорневые листья и стебли. Едят также ветошь. Из древесно-кустарниковых растений олени поедают веточки дуба, ясеня, клена, бука, липы, ивы, калины, плюща. В зимний период, если толщина снежного покрова не слишком велика, благородный олень питается упавшими листьями, корою деревьев и кустарников. Особенным лакомством в этот период бывают желуди. Не отказываются олени и от грибов, ягод, семян различных растений. На стволах древесных пород

развиваются лишайники (виды пармелии и ксантории), которые также служат кормом оленям. В целом рацион может довольно сильно изменяться в зависимости от урожайности года. Не изменяется только любимый продукт оленей – соль, который доставляется в заказник его работниками. Они лижут выходы соли или лед, грызут землю, богатую минеральными солями. Наиболее интенсивное солонцевание бывает в период гона, весной и в начале лета.

В лесах олени выбирают такие участки, где много молодого подростка, кустарников и травянистых полей. Летом, в жаркую погоду они предпочитают отлёживаться в тени, выходя на пастбища лишь в утренние и вечерние часы, нередко пасутся большую часть ночи. В пасмурную погоду могут пастись и весь день. От зноя они спасаются в лесном массиве и на берегу ручья, протекающего по территории вольера.

В августе 2011 года численность благородных оленей увеличилась за счет появления на свет двух оленят весом по 20 кг. Новорожденные оленята чувствовали себя хорошо, несмотря на преодолевающую жару. Вместе с основным стадом оленята обитают в вольере, защищенном от проникновения хищников.

В 2013 году площадь вольера увеличилась до 100 га. Численность оленей возросла до 40 особей. В 2015 году количество особей благородного оленя составило 100. По мнению специалистов, заказник "Сафонова дача" является оптимальным местом для разведения оленей в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания. На территории вольера есть: лесные массивы, природные водоемы, кормушки, сенокос, водопои и другие биотехнические сооружения. Помимо естественного корма, новые обитатели Ставрополя получают витаминные и минеральные добавки (приложение 7, рис. 16-21).

В 2016-2017 году мы изучили влияние оленя благородного на лесную растительность в вольере заказника «Сафонова дача». Лес, на территории которого находится вольер с оленями, представлен дубом, ясенем с примесью ильма, липы и клена в возрасте 45–50 лет, обилием лекарственных растений.

Нами было выяснено, что в условиях биоразнообразия фитоценозов заказника «Сафонова дача» олени едят растительность не менее 56 видов. Обращает на себя внимание травоядность изучаемых животных. В Георгиевском районе зима не очень высокоснежная, поэтому травянистая растительность круглый год имеет очень большое значение в питании животных. Установлено, что взрослый олень в среднем в день съедает 15 кг корма, оленуха – около 11.

Согласно данным, предоставленными егерями заказника, мы выяснили, что в зимнее время олени съедают 6,9 кг веточного корма, 5,1 кг желудей и прочих семян, 2,5 кг травянистых растений и 0,5 кг листьев деревьев и кустарников. Весной травянистые растения составляют 8,5 кг, листья – до 6 кг. Осенью, когда происходит общее сокращение числа видов кормовых растений в пищевом рационе оленей, сложно сопоставить объёмы кормовой фитомассы травянистой и древесно - кустарниковой растительности, так как олени начинают использовать в питании опадающие листья и семена растений. В конце осени и в начале зимы основным продуктом становятся желуди – 5,4 кг, листья – 4,1 кг, травянистые растения – 3,3 кг, веточные корма до 2 кг. В холодное время года рацион оленей на 50–70 % состоит из веточного корма и древесной коры, 20–50 % – желудей и других семян (в осенний период доля семян очень высока). Травянистые растения составляют около 20 % спектра питания, листья деревьев и кустов – 5 %. В течение холодного периода удельный вес отдельных видов пищи может изменяться.

Летом олени переходят на питание почти исключительно травянистыми растениями и листьями деревьев и кустарников.

Наблюдая, за процессом питания оленей весной, когда зеленая трава еще низкая, мы выяснили, что олень ест ее языком вместе с веточкой и срывает резкими движениями головы. Наиболее интенсивно олени кормятся утром, делая по 15–30 щипков в минуту, затем ложатся прямо на пастбище, пережевывая жвачку. Летом, когда травяной покров высок, олени срывают верхушки растений, при этом голова животного находится на уровне спины, что облегчает ему обзор местности. Осенью, когда снег еще неглубок, олень ест верхушечные части растений, которые возвышаются над снегом, потом раздвигают снег мордой, добывая подснежную часть растения. При более глубоком снеге, не отрывая морды от травы, животное разгребает снег быстрыми ударами передней ноги, не прекращая кормежки. Взрослые животные ведут себя беспокойно, ежеминутно осматриваются.

Нами отмечено, что немаловажным фактором воздействия копытных на фитоценозы являются особенности их биологии (размер копыт и особенности передвижения). При вольерном содержании и при ограниченной площади выпаса, в совокупности с фактором выедания, наблюдали появление нарушений растительного покрова (повреждение фитоценоза вплоть до минерального слоя), особенно по периметру вольера. Первые учеты показали, что больше всего страдает подлесок.

Выраженного воздействия со стороны оленей на основные лесобразующие породы за период проводимых нами исследований не отмечено. Скусы верхушек побегов на подросте широколиственных пород деревьев носят эпизодический характер. У липы чаще всего оленями используется корневая поросль. Подрост граба хорошо переносит повреждения центральных и боковых побегов, что приводит к образованию на следующий год дополнительных побегов, тем самым увеличивается кормовая емкость этих растений. Замечено, что наибольшему воздействию подвержен подрост ясеня. На территории вольера собрано 75 поедей, отмечено более 16 видов древесно-кустарниковых пород, поедаемых оленями. Выделено 48 видов травянистых растений, играющих важную роль в летнем питании оленей.

В настоящее время при существующей плотности группировки благородных оленей, несмотря на обилие кормовых растений в вегетационный период и подкормку в зимний период, наблюдается выраженное негативное воздействие на лесной фитоценоз внутри вольера. В местах большой концентрации оленей из растительного покрова исчез целый ряд травянистых растений, наблюдается эрозия почвы.

Летом 2016 -2018 года нами было изучено 30 видов насекомых. 10 видов из них занесено в Красную книгу Ставропольского края. Это жужелица кавказская (*Carabus caucasicus Adams.*), жужелица венгерская (*Carabus hungaricus L.*), жук – носорог (*Oryctes nasicornis L.*), жук - олень (*Lucanus cervus L.*), красотел пахучий (*Calosoma sycophanta L.*), красивая бронзовка (*Netocia speciosa Adams.*), ксилокопа фиолетовая (*Xylocopa violacea L.*), мегахила округлая (*Megachile rotundata L.*), парусник подалирий (*Iphiclides podalirius L.*), пчела – плотник широкоголовая (*Xylocopa valga L.*).

Биотехнические мероприятия, направленные на сохранение благородного оленя при его вольерном содержании

Нами было установлено, что биотехнические мероприятия направлены на повышение емкости угодий путем улучшения кормления оленей и защищенности, а

также на ослабление отрицательных последствий деятельности человека, на борьбу с хищниками и болезнями. Условия в специально построенном вольере почти ничем не отличаются от естественной среды обитания парнокопытных. Здесь есть и природные родники и участки луговой степи. Егеря заказника «Сафонова дача» осуществляют постоянную охрану вольера с копытными животными, а также проводят биотехнические мероприятия, направленные на увеличение численности копытных и интенсивное воспроизводство. Система биотехнических мероприятий, проводимых в заказнике «Сафонова дача» представлена в таблице 4.

Таблица 4

Система биотехнических мероприятий

№ п/п	Название групп биотехнических мероприятий	Название подгрупп биотехнических мероприятий	Биотехническое мероприятие	В чем заключается биотехническое мероприятие	Нормативы биотехнического мероприятия	Сроки проведения
1	Мероприятия по сохранению и увеличению биоразнообразия путем улучшения условий в местах обитания	Создание новых местообитаний и сохранение имеющихся природных экосистем	Сохранение редких или уникальных местообитаний	Полное ограничение локальных территорий от хозяйственной деятельности человека	Создание вольера из расчета на существующее поголовье благородного оленя	С начала ввоза животных на территорию заказника
		Улучшение естественной кормовой базы животных	Создание кормовых полей, посадка кормовых растений	Разрубка полян, прогалин, широких просек для закладки кормовых полей	0, 15-0,4 га на 10 голов	Высев производится весной
			Формирование более высококормных насаждений	На выведенных участках подсадка молодых деревьев и кустарников	Исходя из видовой принадлежности посадочного материала	
		Подкормка, улучшение качества и доступности	Создание временных и сезонных подкормоч	Сено	0,7-1, 0 кг на 1 животное	В зимнее время сразу после гона
				Сочные корма	0, 7-1,5 кг на 1 животное	

		и кормов	ных площадок и сооружений	Концентрированные корма	0, 15-0, 6 на 1 животное	
				Растительные веники	2шт на 1 животное	
			Производство и хранение кормов	Заготовка подкормочных веников, сена, корнеплодов	Производится из расчета на 1 животное	В течение года
			Создание постоянных водопоев	Искусственный водопой глубиной 3, 5 – 4, 0 метра рекомендуется устраивать при отсутствии или недостатке естественных	Крутизна берегов не должна превышать 35°	Строительство водоемов приурочивают к летнему периоду
			Устройство солонцов	Корытца. Солонцы типа «столбик», солонцы типа «расщеп»	На 10 животных 1 солонец	Круглый год
			Использование порубочных остатков для подкормки	При рубке деревьев остаются порубочные остатки (20-25%)	Выкладывать порубочные остатки лучше всего под пологом леса рядом с вырубкой	Очистку вырубок необходимо проводить в предвесенний период
			Облегчение доступа животных к их естественным кормам к подкормкам	Улучшение возможности передвижения животных в зимнее время	Прокладка в период глубокого снега специализированных проходов и снежных борозд	В зимнее время

			площадкам и полям	Биотехническое рубки леса	Разреживание высокоплотных насаждений с целью увеличения их кормовой емкости	По необходимости
2	Мероприятия по регулированию видового состава и численности отдельных видов. Оказание помощи животным	Контроль и регулирование численности	Использование современных методик учета численности и копытных животных	Территория должна быть оборудована наблюдательными вышками и укрытиями, обеспечивающая возможность учета животных	-	Один раз в сезон
		Спасение животных при стихийных бедствиях.	Оказание своевременной помощи проведение работ по выявлению результатов в выпуска	Подкормка, временная передержка, переселение в безопасные места, обеспечение животных водой во время засух	-	Постоянно
		Поддержание генетической разнообразности популяций, предупреждение инбридинга	Разбавление популяций, содержащихся в вольере, особями из других локальных популяций	Организационно-техническое сопровождение (отлов, передержка, транспортировка, подготовка мест выступления)	-	-
		Профилактика и лечение болезней диких животных	Своевременное выявление и предупреждение эпизоотий и инвазии	-	-	-

			Создание иммунитета, проведение дегильментации и дезинфекции	Ветеринарно-профилактические мероприятия по оздоровлению популяции животных		
--	--	--	--	---	--	--

Заключение

1. Нами было установлено, что фаунистическая насыщенность экосистемы мала, вследствие антропогенной нагрузки, оказываемой со стороны жителей близлежащего поселка. (приложение 6, рис.11-12 В 2010 году в заказник завезены 10 особей благородных оленей из Алтайского края, которые хорошо адаптировались к местным природно-климатическим условиям.

В настоящее время на территории заказника обитает 188 оленей. В результате увеличения численности оленей более выраженным стало негативное воздействие на лесной фитоценоз внутри вольера. В местах большой концентрации оленей из растительного покрова исчез целый ряд травянистых растений, наблюдается эрозия почвы.

2. Проводимые биотехнические мероприятия направлены на увеличение численности копытных и их интенсивное воспроизводство оленя благородного и на оказание помощи интродуцированным животным.

3. Летом 2016 -2018 года нами было изучено 30 видов насекомых. 10 видов из них занесено в Красную книгу Ставропольского края. Это жужелица кавказская (*Carabus caucasicus* Adams.), жужелица венгерская (*Carabus hungaricus* L.), жук – носорог (*Oryctes nasicornis* L.), жук - олень (*Lucanus cervus* L.), красотел пахучий (*Calosoma sycophanta* L.), красивая бронзовка (*Netocia speciosa* Adams.), ксилокопа фиолетовая (*Xylocopa violacea* L.), мегахила округлая (*Megachile rotundata* L.), парусник подалирий (*Iphiclides podalirius* L.), пчела – плотник широкоголовая (*Xylocopa valga* L.) (приложение 5, рис.5-10).

4. В ходе исследования нами установлено, что государственный природный заказник «Сафонова дача» имеет огромное значение для обитания редких видов представителей флоры и фауны. Его создание было вызвано необходимостью восстановления биологических ресурсов данной территории, что подтверждает нашу гипотезу.

5. Предложения

1. Проведение разъяснительной работы по сохранению биологического разнообразия заказника «Сафонова дача» через СМИ, участие в экологических акциях.

2. В результате отмеченных негативных изменений лесного фитоценоза предлагаем увеличить площадь вольера.

3. Возобновление работы школьных лесничеств по сохранению экологического состояния заказника «Сафонова дача»

Литература

1. Асеева Т.Е., Тихомирова В.Н. Школьный ботанический атлас М.,1964.- 314 с.
2. Астанин Л. П. Охрана природы.-М.: Колос, 1995.
3. Банников Н. Г. Охрана природы.-М.: Агрпромиздат, 1994.
4. Винокуров Н. Ф. Природопользование.-М.: Просвещение,1994.
5. Гниловский В.Г., Скрипчинский В.В., Резник П.А., Галушко А.И., Экскурсии по Ставрополью. Маршруты экскурсий и походов. Ставрополь, книжное издательство 1974.
6. Елисеев А.В. Георгиевск. Географо – краеведческое описание города. Георгиевск. 2005.-14 с.
7. Карнелио М.П. Школьный атлас - определитель бабочек.- М.: Просвещение, 1986.-255 с
7. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Пособие для учителей. Ч.3. Млекопитающие. М., 1975.-186 с.
8. Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения и животные. Ставрополь,2002.- 4с.
9. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Ростов – на – Дону, 2001. -208с.
11. Плавильщиков Н.Н., Определитель насекомых. – М.: "Топикал", 1994. - 544 с
12. Реймерс Н.Ф. Азбука природы.-М.: Знание, 1980.- 208с.
11. Реймерс Н.Ф., Яблоков А.В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы.- М.: Наука, 1982.-144с.
12. Савельева В.В., Годзевич Б.Л. Природные и природно- культурное наследие Ставрополья. Ставрополь, 2001.-19-40с.
13. Физическая география Ставропольского края: Учебник. 8 кл общеобразовательной школы В.В. Савельева, В.А. Шальнев, А.К. Серебряков и др./ Ставрополь, 1985.-107 с.
14. Хохлов А.Н. Животный мир Ставрополья (Состав и распределение наземных позвоночных): Учебное пособие к спецкурсу для инновационных учебных заведений.- Ставрополь, 2000.- 140 с.
15. Штильмарк Е.У. Заповедники России. М., 1984.- 28-65 с.
16. Экология Ставропольского края /Под ред. Вишняковой В.Ф. Ставрополь: 2000.-135с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

ПРАВИТЕЛЬСТВО СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 12 августа 2011 г. № 315-п

ОБ ОБРАЗОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ «САФОНОВА ДАЧА»

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Ставропольского края «Об особо охраняемых природных территориях в Ставропольском крае», постановлением Правительства Ставропольского края от 28 октября 2009 г. № 280-п «Об утверждении порядков определения особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения в Ставропольском крае» и распоряжением Правительства Ставропольского края от 19 мая 2010 г. № 198-рп «Об утверждении перечня планируемых к определению в 2010-2014 годах особо охраняемых природных территорий краевого значения в Ставропольском крае» Правительство Ставропольского края постановляет:

1. Образовать государственный природный заказник краевого значения «Сафонова дача» (далее – заказник) на территории Георгиевского района Ставропольского края.

2. Утвердить прилагаемые:

2.1. Положение о государственном природном заказнике краевого значения «Сафонова дача».

2.2. Границу государственного природного заказника краевого значения «Сафонова дача».

3. Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края в 10-дневный срок со дня вступления в силу настоящего постановления:

3.1. Внести в установленном порядке в государственный кадастр особо охраняемых природных территорий краевого значения сведения о заказнике.

3.2. Предоставить в орган кадастрового учета документы, содержащие сведения о заказнике – зоне с особыми условиями использования территории, необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Исполняющий обязанности

Губернатора Ставропольского края

первый заместитель председателя

Правительства Ставропольского края

Ю.В.БЕЛЫЙ

ПОЛОЖЕНИЕ

О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАКАЗНИКЕ КРАЕВОГО

ЗНАЧЕНИЯ «САФОНОВА ДАЧА»

I. Общие положения

1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Ставропольского края «Об особо охраняемых природных территориях в Ставропольском крае», постановлением Правительства Ставропольского края от 28 октября 2009 г. № 280-п «Об утверждении порядков определения особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения в Ставропольском крае» и распоряжением Правительства Ставропольского края от 19 мая 2010 г. № 198-рп «Об утверждении перечня планируемых к определению в 2010-2014 годах особо охраняемых природных территорий краевого значения в Ставропольском крае».

2. Государственный природный заказник краевого значения «Сафонова дача» расположен на территории муниципального образования села Краснокумского Георгиевского района Ставропольского края в границе, утверждаемой Правительством Ставропольского края (далее соответственно – заказник, граница заказника).

Территория заказника включает в себя земли лесного фонда в лесных кварталах с 1 по 48 Кумского участкового лесничества государственного учреждения «Георгиевское лесничество».

3. Площадь заказника составляет 3236,39 гектара.

4. Заказник имеет биологический профиль.

5. Заказник образован без ограничения срока действия.

6. Земельные участки, расположенные в границе заказника, ограничены в обороте.

7. Функционирование заказника обеспечивает государственное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края» за счет средств бюджета Ставропольского края и других не запрещенных законодательством Российской Федерации и законодательством Ставропольского края источников.

8. Граница заказника обозначается на местности предупредительными и информационными знаками по периметру границы его территории.

9. Изменение границы заказника, упразднение заказника производятся в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Ставропольского края.

II. Основные задачи заказника

10. Основными задачами заказника являются:

1) сохранение и восстановление лесного природного комплекса поймы рек Кума и Подкумок;

2) сохранение и восстановление объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края, а также объектов животного и растительного мира, ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении;

3) сохранение и рациональное использование охотничьих ресурсов;

4) содействие в проведении научно-исследовательских работ;

5) содействие в развитии экологического туризма и экологического просвещения.

III. Режим особой охраны территории заказника

11. На территории заказника запрещаются:

1) распашка земель;

2) сенокошение;

3) выпас и прогон скота;

4) любительская и спортивная охота;

5) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов (за исключением заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов гражданами для собственных нужд), заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений (за исключением заготовки пищевых лесных ресурсов гражданами и сбора ими лекарственных растений для собственных нужд);

6) садоводство и огородничество;

7) проведение гидромелиоративных и ирригационных работ;

8) геологическое изучение недр, разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных работ, связанных с пользованием недрами;

9) строительство, реконструкция и капитальный ремонт зданий и сооружений (за исключением строительства, реконструкции и капитального ремонта линейных сооружений и объектов, не причиняющих вред природным комплексам и их компонентам, строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов, связанных с обеспечением функционирования заказника, реконструкции и капитального ремонта существующих объектов недвижимости);

10) проезд и стоянка автотранспортных средств (за исключением случаев, связанных с проведением мероприятий по выполнению основных задач заказника и мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, случаев, связанных с производством работ, проводимых арендаторами лесных участков, и случаев, связанных с проездом местного населения по маршрутам, устанавливаемым государственным учреждением «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края»);

11) взрывные работы;

12) применение агрохимикатов и пестицидов;

13) осуществление рекреационной деятельности (в том числе устройство привалов, туристических стоянок, бивуаков, лагерей и разведение костров на открытом грунте) за пределами специально предусмотренных для этого мест;

14) выжигание травостоя;

15) размещение всех видов отходов производства и потребления;

16) уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей;

17) деятельность, влекущая за собой снижение экологической ценности территории заказника или причиняющая вред охраняемым объектам животного и растительного мира и среде их обитания.

12. На территории заказника содержание и разведение объектов животного мира в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания осуществляются по разрешениям, выдаваемым специально уполномоченным органом исполнительной власти Ставропольского края по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

13. На территории заказника производственная деятельность осуществляется с соблюдением режима особой охраны территории заказника, установленного настоящим Положением, выполнением Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 г. № 997, Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении сельскохозяйственных, промышленных и водохозяйственных производственных процессов на территории Ставропольского края, утвержденных постановлением Правительства Ставропольского края от 14 июля 2010 г. № 214-п, и иных нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

14. Проектная документация объектов, строительство, реконструкцию или капитальный ремонт которых предполагается осуществить на территории заказника, в соответствии со статьей 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» подлежит государственной экологической экспертизе регионального уровня.

15. Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов, расположенных на территории заказника, осуществляются в соответствии с лесохозяйственным регламентом.

16. На территории заказника организацию мер пожарной безопасности и тушения лесных пожаров в лесах, расположенных в границе заказника, осуществляет уполномоченный орган исполнительной власти Ставропольского края в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий (далее – уполномоченный орган), проведение мероприятий по предупреждению пожаров, своевременному их выявлению и борьбе с ними осуществляет государственное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края».

17. Использование объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края, осуществляется по разрешениям, выдаваемым соответственно уполномоченным государственным органом Российской Федерации по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания и специально уполномоченным органом исполнительной власти Ставропольского края по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

18. Регулирование численности объектов животного мира и использование объектов животного мира, не указанных в пункте 17 настоящего Положения (за исключением охоты), осуществляются по письменным разрешениям, выдаваемым специально уполномоченным органом исполнительной власти Ставропольского края по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

19. На территории заказника разрешается осуществление следующих видов охоты при наличии разрешений, выдаваемых государственным учреждением «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края»:

- 1) охота в целях осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности;
- 2) охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;
- 3) охота в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов;
- 4) охота в целях содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания.

20. Собственники, владельцы, пользователи и арендаторы земельных участков, расположенных в границе заказника, а также иные физические и юридические лица обязаны соблюдать установленный режим особой охраны территории заказника и несут за его нарушение административную, уголовную и иную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

21. Граница заказника и особенности режима особой охраны территории заказника в обязательном порядке учитываются при подготовке и внесении изменений в схему территориального планирования Ставропольского края, документы территориального планирования муниципальных образований Георгиевского района Ставропольского края, правила землепользования и застройки муниципальных образований Георгиевского района Ставропольского края, лесной план Ставропольского края, лесохозяйственный регламент, схему комплексного использования и охраны водных объектов.

IV. Охрана территории заказника

22. Охрана территории заказника обеспечивается уполномоченным органом непосредственно или подведомственными ему учреждениями (в случае наделения их такими полномочиями уполномоченным органом) в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными правовыми актами Ставропольского края.

V. Государственное управление и контроль в области организации и функционирования заказника

23. Государственное управление и контроль в области организации и функционирования заказника осуществляет уполномоченный орган.



Памятник архитектуры 19 века «Сафонова дача»

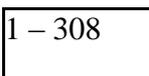
Карта-схема заказника «Сафонова дача»



Условные обозначения:



– граница государственного природного заказника краевого значения «Сафонова дача»



– номера характерных точек границы государственного природного заказника краевого значения «Сафонова дача», координаты которых представлены в таблице



- пробные площадки

Экспедиционные выезды на территорию заказника



Рис. 3



Рис. 4

Животные, обитающие в заказнике «Сафонова дача»



Рис.5
Благородный олень в заказнике
«Сафонова дача»



Рис.6
Благородный олень в заказнике
«Сафонова дача»



Рис.7
О пределение насекомых



Рис.8
Куколка цикады обыкновенной



Рис.9
Бабачка перламутровка большая лесная



Рис.10
Жужелица кавказская

Стихийные свалки мусора



Рис.11
Лес заказника



Рис.12
Антропогенное воздействие на пойму реки
Подкумок