

**I региональный конкурс научно-исследовательских работ учащихся
имени Д.И. Менделеева**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №1 города Белинского Пензенской области
имени Виссариона Григорьевича Белинского Направление: «Объекты
природного наследия Пензенской области»**

Секция: экология

Научно-исследовательская работа

**МОРОЗОВСКИЙ ДЕНДРАРИЙ:
прошлое, настоящее, будущее...**

**Выполнил учащийся 11 класса Свечников Артём Игоревич
Научный руководитель учитель географии, биологии
высшей квалификационной категории
Иванова Алла Васильевна**

Содержание

Введение. Краткая историческая справка – стр.3

I. Г.Ф. Морозов - русский естествоиспытатель, лесовод – 4 стр.

1. Местоположение объекта природного наследия – стр.5

2. Роль лесничества в природе и хозяйственной деятельности человека -
стр.6-7

II. Современные проблемы Морозовского дендрария – стр.7-8

Заключение – стр.9

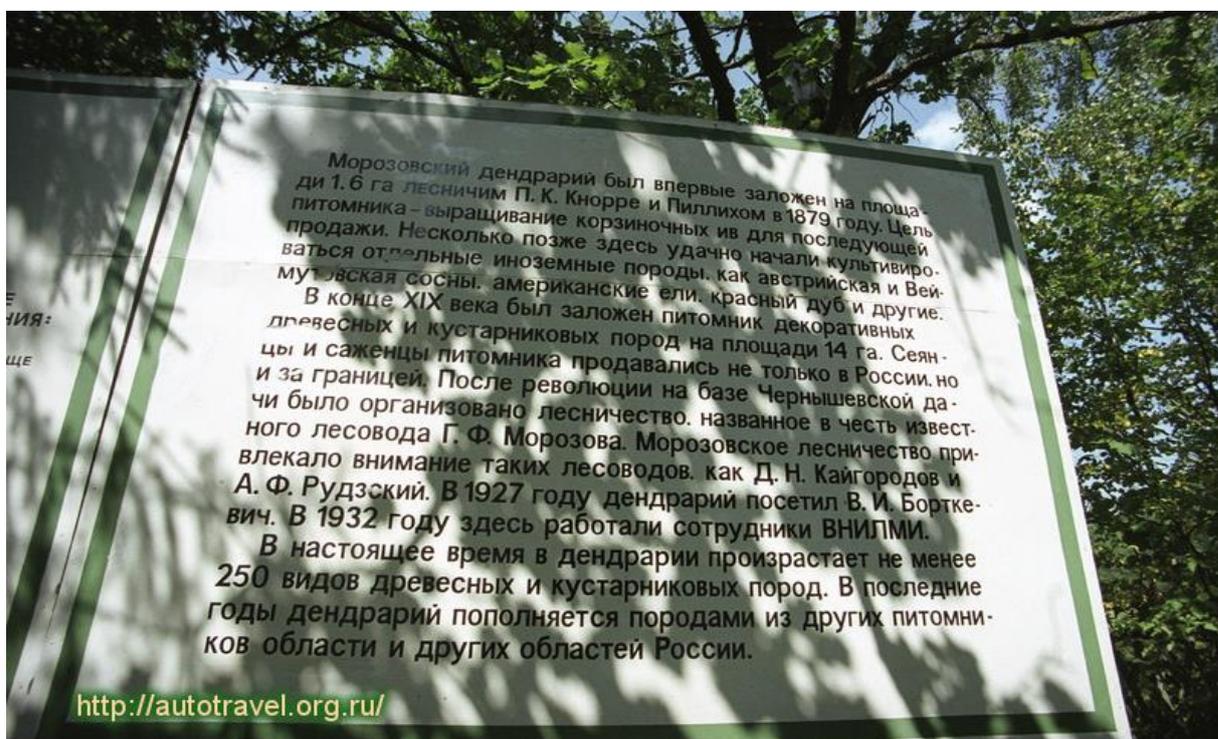
Возможные пути решения экологической проблемы биоценоза Морозовского
лесничества – стр.9-10

Приложение(1,2,3) – стр.12-18

Информационные ресурсы – стр.19

Введение. Краткая историческая справка

В любой стране, в любом уголке земли у каждого человека есть места, которые особенно дороги, память о которых хранится и передается из поколения в поколение. Эти памятные места оберегаются, к ним приходят, чтобы отдать должное своим предкам. К памятным местам относят места важнейших событий, замечательные памятники культуры и другие сердцу человека уголки своей Родины. Много памятных мест и на территории Белинского района. О многих вы знаете. Со многими предстоит познакомиться. Природа ... Родина... Родные места... Какой-то необъяснимой силой они обладают, зовут к себе. К сожалению, наши повседневные заботы и проблемы не позволяют нам оглянуться, полюбоваться этой красотой родных мест. Есть в Белинском районе удивительное место - Морозовский дендрарий. Расположен он на окраине села Студенка, возникшего лет 300 назад из переселенцев центральных районов России. Своё название село получило по названию речки, в которой из-за бивших родников вода была очень холодной. Известность селу принесли два чудесных памятника природы: Морозовский дендрарий и единственный в России музей леса. Морозовский дендрарий, основанный в 1900-м году, является одним из интереснейших мест нашей области.



І. Г.Ф. Морозов - русский естествоиспытатель, лесовод.

Имя выдающегося лесовода Георгия Федоровича Морозова по праву стоит среди блестящих русских естествоиспытателей и составляет гордость отечественной науки. Г. Ф. Морозов является одним из создателей современной фитоценологической науки, которая занимает в настоящее время передовое место в мировой литературе этого направления. Георгий Федорович создал лесную типологию, являющуюся одной из важнейших основ рационального лесного хозяйства. Его учение о типах насаждений приобрело самую широкую известность среди лесоводов, геоботаников, географов и почвоведов.

Создавая это учение, Г. Ф. Морозов в основном отталкивался от материала, накопленного им при исследовании лесов Пензенской области и особенно образцового Засурского лесничества. Ученый неоднократно бывал у лесоводов Пензенской губернии и пользовался большой любовью и уважением. Последний раз на пензенской земле он был в 1916 году.

Наконец, следует отметить, что *лесовод Г. Ф. Морозов* написал книгу «Учение о лесе», которая, по образному выражению академика В. Н. Сукачева, является «блестящей поэмой о лесе и принадлежит к числу замечательнейших творений научной мысли».

Благодарные советские люди увековечили память Георгия Федоровича, в частности, в Воронежской области, где он начинал свою трудовую деятельность вначале в должности помощника лесничего Хреновского лесничества и преподавателя лесной школы, а затем лесничего Каменноостепного лесничества, созданного по инициативе великого русского почвовед В. В. Докучаева. Пензенские лесоводы в 1921 г. именем *лесовода Г. Ф. Морозова* назвали одну из лесных дач Камешкирского района.

Он первым наиболее ярко и полно основал теоретическую базу лесоводства и создал учение о лесе. Им открыт всеобщий закон жизни леса, суть которого в том, что противоречия между плодовитостью растений и ограниченностью площади питания при их совместном произрастании разрешаются благодаря индивидуальной изменчивости, обуславливающей большие различия в темпах роста отдельных деревьев и в дифференциации их размеров. Все это приводит к тому, что после смыкания крон по мере увеличения объемов деревьев происходит процесс естественного изреживания, при котором отмирают наименее приспособленные к данным условиям. Такой лес биологически устойчив. Этот закон наряду с теоретической значимостью имеет огромное практическое значение при рубках, естественном возобновлении и в лесокультурном деле.

1. Местоположение объекта природного наследия.

Морозовский дендрарий находится в 170 км от Пензы на границе с Тамбовской областью. Он был основан как питомник в 1900 году, а с 1921 года носит имя известного ученого-лесоведа Морозова, чья книга "Учение о лесе" переведена более чем на двадцать языков мира. Решением Пензенского облисполкома № 222 от 23.04.1965 дендрарий отнесен к памятникам природы. Этот уникальный памятник природы в 2008 г. включен в областную целевую программу «Экология и природные ресурсы». В дендрарии имеется 100 ценных древесно-кустарниковых видов, акклиматизировавшихся в условиях лесостепного юга Пензенской области: лиственница сибирская, сосна австрийская, ель обыкновенная, тополь серебристый, спирея японская, пихта бальзамическая, дуб красный, можжевельник обыкновенный, айва японская, самшит вечнозеленый и др. Отдельные виды экзотов представлены единичными экземплярами. Например, сосна треххвойная калифорнийская и можжевельник виргинский. Дендрарий имеет важное значение для лесокультуры и озеленения области. В Пензенской области вышла в свет книга, посвященная Морозовскому дендрарию 30.07.2010, 15:51

Книга «Морозовский дендрарий, как объект культурного наследия, Пензенской области» вышла в свет в селе Поим Белинского района. Данная работа является исследованием исторического прошлого дендрария и его современного состояния. Книга, выпущенная сотрудниками поимского историко-архитектурного музея, содержит биологическую характеристику редких видов растений.

У входа идут две аллеи. Прямо – широкая, тенистая из Туи западной. Справа – из стройной Пихты бальзамической.

Внутри музея находятся чучела птиц и животных, различные поделки из дерева, стенды со статистикой отрасли деревопереработки и несколько витрин грибов.

Массивы дендрария протянулись вдоль реки Вороны и имеют водоохранное значение для бассейнов Хопра и Дона. На участке в 12,383 тысячи гектаров произрастают более 110 видов деревьев, нетипичных для природы региона. В дендрарии насчитывается около 100 лиственных и более десяти видов хвойных пород, переселенных сюда из климатических зон Европы, Азии и Америки.

2. Роль лесничества в природе и хозяйственной деятельности человека.

В настоящее время лесничество имеет площадь 12,383 га. Его леса расположены вдоль реки Вороны протяжением 30 км и имеют особое водоохранное значение для бассейна рек Донской системы — Хопра и Дона. Большую часть территории занимают пойменные леса, поэтому рельеф относительно ровный.

Преобладающими почвами являются боровые пески и легкие супеси, составляющие 50% территории, темно-серые, серые и светло-серые различной степени оподзоленности почвы занимают 38%. На долю деградированных черноземов приходится 12%.

Покрытая лесом площадь составляет 10 650 га. На ней произрастают насаждения со следующими главными породами: сосняки занимают 2178 га, лиственница — 60, ель — 178, дуб (семенной) — 410, дуб (порослевый) — 2907, ясень — 29, клен — 5, вяз — 239, липа — 99, береза — 391, ольха черная — 541, ива — 16 и осина — 3597 га. Искусственно созданных лесов насчитывается 2907 га, что составляет 23,4% от покрытой лесом площади. Леса лесничества представляют собой запретные полосы вдоль рек и защитные насаждения, на долю эксплуатируемых приходится всего 7,1%. Общий запас древесины в его лесах составляет 1809,3 тыс. м³. Средний запас на 1 га покрытой лесом площади равен 147 м³, средний прирост на 1 га составляет 3,8 м³ в год. Ежегодно в лесничестве спелый лес вырубается на площади 210 га, с которой заготавливается 32 тыс. м³ древесины. Рубками ухода охватывается площадь 970 га. Лесные культуры ежегодно создаются на площади 80-100 га из сосны, ели, дуба, березы и некоторых кустарников. Для выращивания сеянцев имеется питомник площадью 2,5 га.

До 2017 года лесничеством управлял лесничий и помощник. В штате лесной охраны состояли 4 участковых техника, 21 лесник со средней величиной обхода 558 га. На базе лесничества работал лесопункт, возглавляемый начальником и мастером. На лесных работах, заготовке и переработке древесины было занято 140 человек и 80—90 — на сезонных.

В продолжение более 110-летней истории лесничества традиционными являлись: распиловка бревен, изготовление срубов домов, жердей, столбов, дровней конных, метел, дуг и оглобель. Позднее создавались и новые виды изделий из древесины: кузова для автомобилей, тракторные сани, тарная дощечка и др. В лесничестве ежегодно вырабатывалось товарной продукции на 500 тыс. руб. Хозяйство было оснащено современной техникой, на вооружении имелись лесопосадочные машины, механизмы для ухода за лесными культурами, лесовозные автомобили, трелевочные тракторы. Цехи

были оборудованы универсальными станками для переработки древесины и утилизации отходов.

Лесничество являлось современным многоотраслевым, предприятием лесного хозяйства, которое занималось созданием леса, уходом за ним, рубкой и переработкой древесины.

Длительная история, большие площади созданных лесных культур из местных и экзотических древесных растений, эффективность лесосушительных мероприятий, наличие дендрологического участка ставили Морозовское лесничество в особое положение, заставляя очень внимательно относиться к его дальнейшему развитию, охране и изучению.

II. Современные проблемы Морозовского дендрария.

На грани банкротства

Сегодняшнее состояние *Морозовского дендрария* можно охарактеризовать как плачевное. Ведь содержать в порядке 14 гектаров лесных насаждений не шутка. Работать нужно не покладая рук, от зари и до зари. А кому нужен был дендрарий с его проблемами в голодные 90-е? Разве только звездам шоу-бизнеса, таким как Алла Пугачева, у которой, по слухам, на даче растут экзотические деревья – их саженцы доставлены из Морозовского питомника. Развал дендрария начался ещё в те годы лихолетья. Экскурсию по дендрарию для нас проводил начальник Морозовского участка ООО «Белинское лесное хозяйство» Игорь Оськин. Со вступлением в действие нового Лесного кодекса России лесхозы были разделены на лесничества и коммерческие организации. Форма собственности первых – государственные бюджетные учреждения, предназначенные для выполнения управленческих и контрольно-надзорных функций. Лесные хозяйства, получившие статус обществ с ограниченной ответственностью (обладающих полной финансовой и юридической самостоятельностью), были, собственно, созданы с целью получения прибыли. Кодекс закрепил за ними право заготовки и переработки древесины, обязанность агротехнического ухода за лесами. *Морозовский дендрарий* попал как раз под юрисдикцию ООО.

Джунгли по-пензенски

Чтобы понять всю глубину разрухи в дендрарии, не обязательно быть специалистом. Целые кварталы экзотических деревьев заросли

кустарником, превратившись в банальные чапыжники. Но это еще полбеда.

– Вот, посмотрите, – обратил наше внимание на несколько берез в пихтовой роще Игорь Иванович.

– Деревья разрослись настолько, что уже мешают «экзотам». Еще лет десять назад надо было очистить от них участок. А теперь это сделать сложно. Весь дендрарий в таком состоянии. Мы понемногу вырубает древесные «сорняки», но объемы слишком большие.

– Постоянных сотрудников, которые систематически занимались бы наведением порядка, нет, – рассказал бывший директор ООО «Белинское лесное хозяйство» Виктор Рубцов. – Из-за реорганизации и низких зарплат потеряли большую часть людей.

Работами по разведению экзотических деревьев в дендрарии занимается все тот же Игорь Оськин. Как рассказали нам жители села Студенка, в прошлом году он лазил по деревьям, собирая с них семена. А весной их высадили на отдельном участке в питомнике, и сейчас на фоне желтоватой земли полосой зеленеет поросль туи. Но сколько ее приживется, сказать сложно. За молодыми деревцами нужен постоянный уход. В последние годы дендрарию из бюджета выделялось всего по 50 тысяч рублей. Это просто капля в море. Но кто сказал, что можно рассчитывать лишь на казенные средства?

В настоящее время более 50% экзотов — парковых растений с ярко выраженными декоративными достоинствами, не свойственных определенной местности, засохли в Морозовском дендрарии, расположенном на территории Пензенской области из-за аномального жаркого лета в 2010 г. и понижения грунтовых вод. Чтобы остановить высыхание целых крутин, необходимо проводить в дендрарии санитарную обработку, в том числе расчистку захламленности. В 2014 году на эти цели уже были выделены около 1,5 млн.рублей, однако этого оказалось недостаточно. Бывший губернатор Василий Бочкарев дал поручение ответственным лицам разобраться с ситуацией и заняться не только вырубкой погибающих редких пород деревьев, но и высадкой новых растений. Но дальше этого дело не пошло.

Целые кварталы экзотических деревьев заросли кустарником, засуха высушила не один десяток реликтовых насаждений, и теперь они представляют собой либо обрубленные пеньки, либо аллеи из сухостоя. И то и другое внешне не привлекательно. Территория дендропарка требует

срочной очистки и решения вопроса о собственнике. Передача территории дендропарка в частные руки может дать ему вторую жизнь. Возможное будущее использование этой территории мы видим в качестве пансионата, санатория либо парк-отеля. Изумительная природа, набор редких хвойных пород деревьев превращает эту территорию в место с целительным воздухом, благоприятное при лечении бронхо-легочных заболеваний.

Заключение

Возможные пути решения экологической проблемы биоценоза Морозовского лесничества.

Деньги под ногами

Очень часто от высокопоставленных чиновников приходится слышать о том, что наша область – регион очень бедный. Мол, обделили нас, несчастных, природными ископаемыми и высокодоходными производствами. Может быть, мы просто не видим прибыли? Не умеем использовать то, чем одарила нас природа. Ведь те же англичане выращивают в нашей «зоне рискованного земледелия» рекордные урожаи. А что такое дендрарий? Это ведь не только место, где собраны экзотические виды деревьев со всей планеты. Это еще и питомник, в котором эти самые деревья выращиваются. И на этом можно очень неплохо заработать. Надо лишь грамотно подойти к делу. Вы знаете, знаменитые голубые ели, украшающие территорию Кремля, были доставлены туда именно из *Морозовского дендрария*. Чем не реклама тому же питомнику для привлечения желающих превратить территории учреждений, личных владений в мини-дендрарии? Сегодня это очень модно! Спрос на экзотические растения, кустарники и деревья просто сумасшедший. К тому же далеко шагнула и технология высаживания «экзотов». Благодаря многочисленным химическим препаратам вероятность того, что растения приживутся на новом месте, доходит до 95 процентов. И в такое время забросить уникальный дендрарий? Вопиюще!!!

Правда, кое-какие идеи иногда озаряют. Например, было желание отремонтировать полуразрушенную конюшню, приобрести лошадей и устраивать конные прогулки для туристов. Но этот проект так и остался нереализованным.

Пока же дендрарий может похвастать только музеем леса, единственным в

области, в залах которого представлены чучела птиц и животных, обитающих в регионе.

Эпилог

В настоящее время более 50% экзотов — парковых растений с ярко выраженными декоративными достоинствами, не свойственных определенной местности, засохли в Морозовском дендрарии, расположенном на территории Пензенской области из-за аномального жаркого лета в 2010 г. и понижения грунтовых вод. Чтобы остановить высыхание целых крутин, необходимо проводить в дендрарии санитарную обработку, в том числе расчистку захламленности.

Целые кварталы экзотических деревьев заросли кустарником, засуха высушила не один десяток реликтовых насаждений, и теперь они представляют собой либо обрубленные пеньки, либо аллеи из сухостоя. И то и другое внешне не привлекательно. Территория дендропарка требует срочной очистки и решения вопроса о собственнике. Передача территории дендропарка в частные руки может дать ему вторую жизнь. Возможное будущее использование этой территории мы видим в качестве пансионата, санатория либо парк - отеля. Изумительная природа, набор редких хвойных пород деревьев превращает эту территорию в место с целительным воздухом, благоприятное при лечении бронхо-легочных заболеваний.

Люди делают деньги на саженцах вишни, яблони, малины. А на экзотических деревьях, поверьте, можно заработать намного больше. И этих денег хватит не только на то, чтобы содержать дендрарий в идеальных условиях, платить людям достойную заработную плату, но и на то, о чем пока можно только мечтать: пополнять коллекцию дендрария новыми сортами деревьев.

Многие лекарственные травы использует фирма ПАРАФАРМ для создания инновационных натуральных препаратов для спортсменов, а также обычных людей, способных оздоровить организм. О продукции этой фирмы читай в приложении.

Мы пробирались по заросшим тропинкам, как в джунглях, чтобы посмотреть то или иное экзотическое растение. Часть из них, увы, безвозвратно утеряна. Некоторые хвойники были перевезены из Морозовского дендрария в Ахунский и там прекрасно прижились, так как за ними ухаживают... Растет на территории Ахунской церкви и пихта Бальзамическая с неповторимым тонким ароматом, и много других деревьев.

Само же здание Музея леса, единственного в области, стоит здесь сегодня с разбитыми окнами и постепенно ветшает. Хорошо, что экспозицию передали в школу и материалы его сохранены. Как было бы хорошо для всех - сохранить это уникальное место, и наши потомки радовались бы, видя какие растения со всего мира растут на пензенской земле.

Адрес: Пензенская область, Белинский район, село Студенка

Координаты: 52.994083, 43.114083

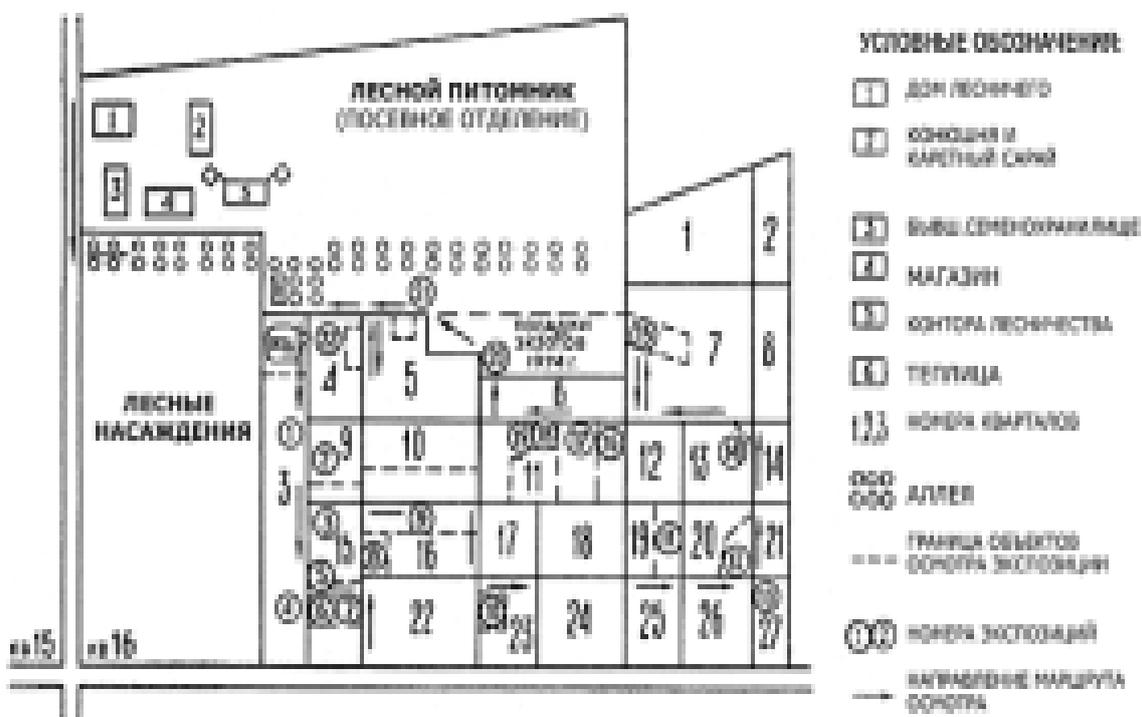
В заключение хотелось бы обратиться к участникам движения «Зелёная волна» и лично к Красноносовой Татьяне Александровне – государственному инспектору Управления Росприроднадзора и Можачкиной - Грибановой Алине Юрьевне – руководителю ПРО движения «Эка» с просьбой помочь разобраться с проблемой уникального природного музея на территории нашего района и не дать ему погибнуть. Большое спасибо за понимание!

Мы в свою очередь хотим предложить **план первоочередных мероприятий:**

1. Совместно с волонтерами приступить к расчистке территории от заросли.
2. Собрать коллекцию семян растений.
3. Высадить саженцы и осуществлять постоянный уход.
4. С помощью взрослых попытаться восстановить старые постройки.

Приложение 1

Схема маршрута экскурсий



Приложение 2

Расширенный каталог продукции ПАРАФАРМ

Информация обо всех выпускаемых компанией ПАРАФАРМ брендах и линейках биологически активных добавок.

Это такие известные бренды и продуктовые линейки, как:

Секреты долголетия — витаминно-минеральные комплексы для здоровья, витамины для тонуса, витамины для сна, таблетированные травы тонизирующего, успокоительного и комплексного действия.

Остеомед — знаменитая линейка эффективных остеопротекторов

Кулясово & Мамадыш и Дикоросы. — серия известных издревле лекарственных растений

Fitness&Life — линейка натуральных препаратов для людей, занимающихся спортом или просто ведущих активный образ жизни.

Из обновленного каталога Вы сможете узнать о составе, технологии изготовления и преимуществах, показаниях к приёму и рекомендациях по применению биокомплексов компании Парафарм. Наша продукция – это востребованное временем сочетание экологичности, научного подхода к рецептурам и инновационности в производстве.

ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- **ДЛЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**
- **ДЛЯ КРАСИВОЙ КОЖИ**
- **ДЛЯ БОДРОСТИ**
- **ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ**
- **ДЛЯ РОСТА МЫШЦ**
- **ДЛЯ РОСТА ТЕСТОСТЕРОНА**
- **ДЛЯ ПОТЕНЦИИ И ЛИБИДО**
- **ДЛЯ ВЕН**
- **ДЛЯ КАПИЛЛЯРОВ**
- **ДЛЯ ДЕСЕН**
- **ДЛЯ КОСТЕЙ**
- **ДЛЯ СУСТАВОВ**
- **ДЛЯ КРОВИ**
- **ДЛЯ МОЗГА**
- **ДЛЯ НЕРВОВ**
- **ДЛЯ ПАМЯТИ**
- **ДЛЯ ПЕЧЕНИ**
- **ДЛЯ СЕРДЦА**
- **НЕРВНАЯ СИСТЕМА**
- **ДЛЯ СНА**
- **ОТ ДЕПРЕССИИ**
- **ДЛЯ ЩИТОВИДКИ**
- **ОТ КАШЛЯ**
- **ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ**
- **ПРИ НИЗКОМ ДАВЛЕНИИ**
- **ПРОТИВ БАКТЕРИЙ**
- **ПРОТИВ ВОСПАЛЕНИЯ**
- **ПРОТИВ ГРИППА, ОРЗ, ОРВИ**

- ДЛЯ ИММУНИТЕТА
- ПРОТИВ ЦЕЛЛЮЛИТА

БРЕНДЫ

- СЕКРЕТЫ ДОЛГОЛЕТИЯ
- СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ
- FITNESS & LIFE
- КУЛЯСОВО И МАМАДЫШ
- ДИКОРОСЫ





Приложение 3

Опрос жителей Белинского района по вопросу необходимости восстановления Морозовского дендрария.

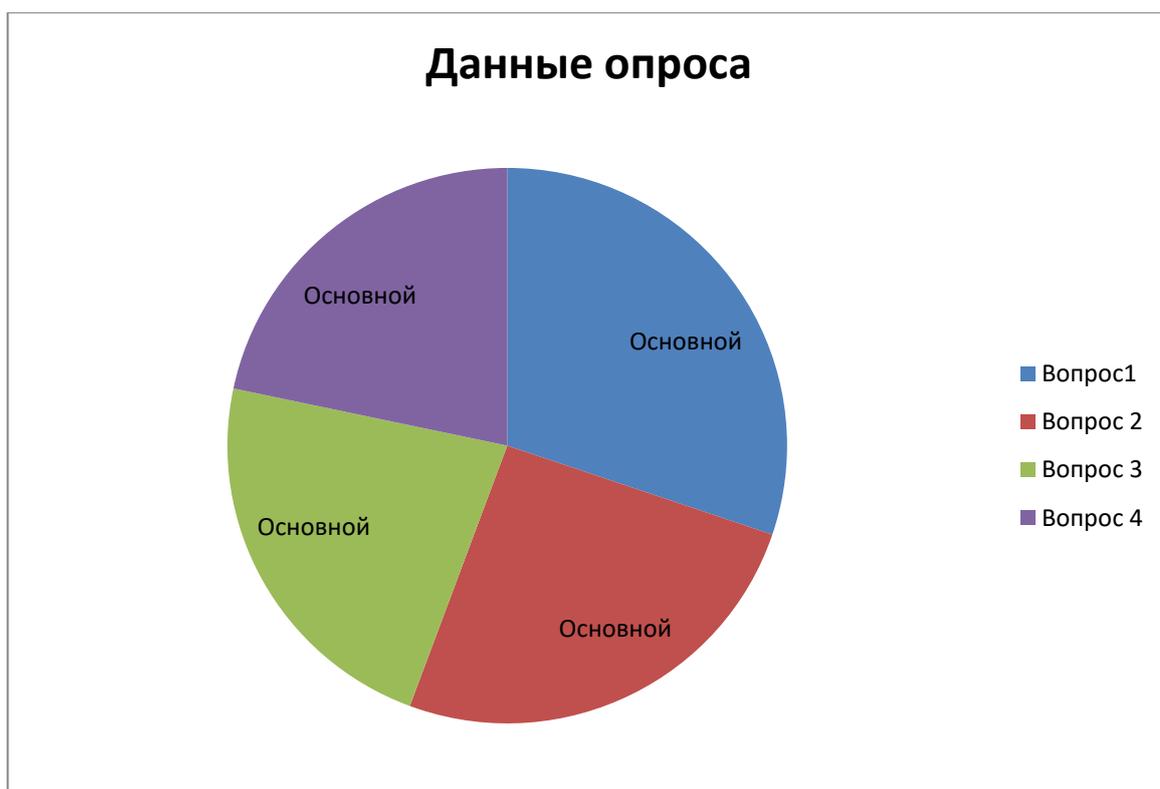
В опросе участвовали 100 человек.

1 вопрос: Знаете ли вы о том, что на территории Белинского района есть уникальный природный объект?

2 вопрос: Вы бывали там на экскурсии?

3 вопрос: Знете ли вы о том, что флора и фауна лесничества погибает?

4 вопрос: Считаете ли вы, что основная причина проблемы в нехватке финансирования?



Информационные ресурсы

1. Иванов А.И., Чистякова А.А., Новикова Л.А. Особо охраняемые природные территории Пензенской области. Пенза: Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Пензенской обл., 2008. 32 с.
2. Васюков В.М., Новикова Л.А., Саксонов С.В., Леонова Н.А, Поликанин Д.В., Щербаков М.Г., Шibaев С.В., Полумордвинов ОА Материалы по редким растениям Пензенской области. Изв. Пензенск. гос. педагоги. ун-та им. В.Г. Белинского: Естеств. науки, 2012, № 29, с. 42-46.
3. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014, 635 с.
4. А. М. Рябов. Особо охраняемые природные территории / Пензенская энциклопедия. М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2001, 24 с.
5. <https://penzanews.ru/society/50446-2011>
6. <https://www.rgo.ru/ru/article/aktivisty-posetili-morozovskiy-dendrariy>
7. <https://www.yandex.ru/search/?text>