

МБОУ «Отраденнская СОШ №1»»

Чамзинский район

Республика Мордовия

- Работа выполнена.

- Подготовлена **Исследовательская работа** экскурсии.

«Особо охраняемые природные территории Чамзинского района»

Авторы: Кузьмина Алена

ученица 8 класса,

Никитин Алексей

Ученик 7 класса

Руководитель: Худойкина Л.А.- учитель
биологии и географии



- Э
- ш
- И
- па
- ст

Цель: *Выявить и описать редкие и уникальные объекты природы Чамзинского района.*

Задачи:

провести обследование особо охраняемых природных территорий Чамзинского района;
в школьной химической лаборатории исследовать качество родниковой воды, используя методы органолептические и химического анализа;
составить списки редких, уязвимых и исчезающих растений и грибов Красной Книги РМ, произрастающих в Чамзинском районе;
составить популяционные характеристики редкого вида гриба саркосцифы ярко-красной и уязвимого вида – можжевельника обыкновенного, карту обнаружения новых мест их произрастания;
рекомендовать к охране новые ботанические объекты в Чамзинском районе и разработать план природоохранных мероприятий.



Актуальность работы.

Велика роль охраняемых территорий в поддержании экологического равновесия.

В настоящее время в Мордовии осуществляется большая работа учеными-биологами по инвентаризации видового состава, выявление редких и исчезающих растений, животных, грибов.



Ведется мониторинг состояния особо охраняемых природных территорий. В рамках работ по ведению Красной книги проводится мониторинг состояния популяций ее видов, без которого должная охрана видов не может быть налажена.

Необходимо также создание специальных форм, в которых должны отражаться все данные наблюдений за состоянием популяций, мероприятия осуществляемые для обеспечения их сохранения и воспроизводства, неблагоприятные факторы и пути их устрнения. В последнее время разрабатываются формы кадастра популяций редких и исчезающих видов (Кирюхин, 2004).

Поэтому мы считаем, что мониторинг состояния особо охраняемых территорий районов Мордовии — актуальнейшая тема на сегодняшний день. Возможно, наши сведения вызовут интерес к дальнейшему изучению биоразнообразия Чамзинского района, созданию дополнительных территорий, подлежащих охране. А мы, группа исследователей, будем способствовать в помощи проведения экспедиций в наш район.

Новизна нашего исследования в том, что участки леса Наченальского лесничества в Чамзинском районе до нас никем не изучены во флористическом плане. Обнаружение новых мест произрастания саркосцифы ярко – красной и можжевельника обыкновенного учтены при создании ежегодных выпусков материалов ведения Красной книги РМ. Мы впервые рекомендуем внести в состав особо охраняемых территорий Чамзинского района остепненный склон близ с. Б. Ремезёнки, Сабур-Мачкаский карбонатный склон, кварталы леса Наченальского лесничества – места обнаружения саркосцифы ярко – красной и можжевельника обыкновенного. В 2010 году наши руководители способствовали проведению экспедиции в наш район с биофака МГУ под руководством В.А. Кузнецова.

Исследования ведутся в течение пяти лет

Объекты исследования:

участки леса Наченальского лесничества;

остепненный склон близ с. Б. Ремезенки – местообитания ковыля перистого;

водные и ботанические памятники природы Чамзинского района;

степной карбонатный склон и сосново-широколиственный лес близ с. Сабур-Мачкасы.





Методика исследования:

Материал работы был собран во время экскурсий. Применялись методы наблюдения, геоботанические описания биотопов новых мест обнаружения растений и грибов Красной книги РМ, описание фитоценозов проводились в местах обнаружения саркосцифы ярко-красной, определялась встречаемость, скученность, велся мониторинг численности.



Состояние ботанического памятника природы – дуба-долгожителя на территории парка культуры и отдыха оценивалось визуально. Состояние родников – памятников природы Чамзинского района, обследовано во время экскурсий и оценивалось по качеству воды, используя методы органолептические и методы химического анализа. Мониторинг состояния родниковой и водопроводной воды проводился по методике Алексеева С.В.





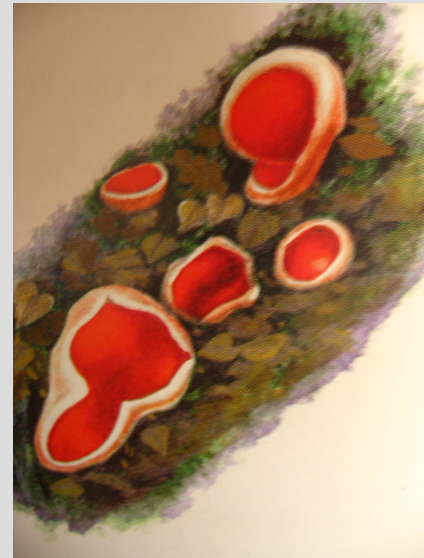
Чамзинский район Республики Мордовия представляет большой интерес в плане физико – географического положения, видового состава : возвышенный рельеф , чередование лесных массивов, известковых склонов с участками степной растительности. Чамзинский район – один из крупнейших промышленных районов Мордовии. Здесь в большой степени ощутимо антропогенное влияние на природу. Тем более интересны факты обнаружения нашими предшественниками-исследователями в этом районе редких видов, занесенных в Красную Книгу РМ.

Чамзинский район характеризуется, прежде всего, своеобразной флорой Алатырского вала, где широко распространены выходы карбонатов. Поэтому во флоре представлены не только степные, но и ярко выраженные кальцефильные виды: качим высочайший, онома простейшая, гвоздика равнинная, бурачок чашечный, астрагал австрийский, солнцезвезд монетолистный, скабиоза жесткая, лук шароголовый. На степных участках шалфей луговой замещается на шалфей степной, в дубравах вместо осоки волосистой произрастает осока Арнелли.

Мы составили перечень видов, занесенных в Красную Книгу Республики Мордовия, произрастающих в Чамзинском районе



Отдел Голосеменные – 1 вид;
Отдел Цветковые – 31 вид;
Отдел Зеленые водоросли – 1 вид;
Царство Грибы – 1 вид.



**Мы исследовали состояние особо охраняемых территорий
Чамзинского района.**

**Ботанический памятник природы — дуб -долгожитель. Общая
площадь 0,01га.Уникальное дерево.**

**Постановление Совмина от 25.01.1994, № 1. Состояние
удовлетворительное.**



- Дуб-долгожитель растет в п. Чамзинка на территории парка культуры и отдыха.
- В настоящее время состояние удовлетворительное.
- Учащимися нашей исследовательской группы в Чамзинском районе (около с. Наченалы) было обнаружено три дуба – долгожителя, оставшихся от места произрастания дубравы. В будущем мы планируем сделать морфологическое описание экземпляров, предоставить координаты места произрастания и рекомендовать их к объявлению ботаническими памятниками природы.

Водные памятники природы Чамзинского района.



- Родник «Святой». Является наиболее значимым для местного населения;
- Вытекает около с. Альза Чамзинского района, на участке автодороги Чамзинка-Кульмино.
- В Чамзинском районе работает Программа благоустройства и охраны родников на 2009-2012годы.

Родник Алексеевский



Паспорт родника

Адрес – Чамзинский район, посёлок Комсомольский.
Место положение и расположение от населенного пункта – село Алексеевка, находится у подошвы склона.

Характеристика местности – рядом находится речка и стекает со склона.

Выход родника его дебет –

- а) меловые отложения
- б) вытекает
- в) за 5 сек. – 1 литр
- за 1 сек. – 0.2 литра
- за 1 мин. – 12 литров
- за 1 час – 720 литров
- за сутки – 17280 литров

Свойство родниковой воды –

- а) прозрачная
- б) пресная
- в) почвенный запах
- г) $t = +5$ (градусов)
- д) жёсткая (3400 мг. экв. /г.)

Состав осадка – известковый, железистый и кремневый.

Санитарное состояние родника и окружающие территории – труба.

Использование родника – для питьевых нужд.

Назначение – обычный природный родник.

Насколько известен – использует село Алексеевка.

Охрана родника — водный памятник природы района.

Предложение по охране –

- а) дать название
- б) огородить
- в) заменить трубу
- г) озеленить местность

Замерзает ли вода – не замерзает.

Какая растительность – ивы, луговая растительность.

В Чамзинском районе насчитывается еще четыре водных памятников природы.

По результатам наших наблюдений, состояние родников (2010г.) удовлетворительное.



1. Родник Немка панда Лисьма;
2. Родник Лунка;
3. Родник Богоявленский;
4. Родник без названия.



Мы провели органолептические и химические исследования
родниковой воды и сравнили их с водопроводной.

Показатель	Родниковая вода	Водопроводная вода	ПДК
Запах	2	2	2
Вкус	1	2	2
Прозрачность	37 см	37см	20 см
pH	6	7	от 6- 9
Fe	0.1 мг/л	0.5мг/л	0.30 мг/л
SO ₄ ²⁻	10 мг/л	10 мг/л	50,0 мг/л

Мы провели исследование и узнали ведется ли мониторинг качества питьевой воды в том числе родниковой, в Чамзинском районе. Оказалось, что санэпидемстанция периодически отбирает пробы питьевой воды и проводит развернутый анализ. Чаще всего отбираются пробы родников близ с.Альза, с. Алексеевка. Качество воды соответствует ГОСТу. Исследователи нашей школы отслеживают показатели проб родников и собирают данные санэпидемстанции за подписью врача.

[illegible]

**К особо охраняемым территориям относится:
Зелёная зона р.п. Чамзинка и р.п. Комсомольский;
Государственный охотничий заказник Чамзинского района площадью
5,4тыс. Га**

**В 2008 г в охотничий заказник был запущен заяц-беляк с целью
расселения и увеличения численности популяции. Обнаружено
большое количество следов жизнедеятельности данного вида.**

В настоящее время охотничий заказник не существует.



Популяционная характеристика для локального мониторинга редкого вида гриба

Саркосцифа ярко-красная. (*Sarcoscypha coccinea*).

Класс Сумчатые грибы – Ascomycetes

Семейство Саркосцифовые - Sarcoscyphaceae

Статус .Категория 3. Редкий вид.

На территории Мордовии найден в Темниковском, Сторо-шайговском, Лямбирском, Б-Березниковском, Ичалковском районах и около Саранска. В Чамзинском районе гриб впервые был обнаружен в 2004 г. группой исследователей по руководством учителя биологии Худойкной Л.А. Экземпляры были доставлены на кафедру ботаники Силаевой Т.Б. Эти данные были учтены при создании ежегодных выпусков материалов ведения Красной книги РМ

САРКОСЦИФА ЯРКО-КРАСНАЯ

Sarcoscypha coccinea (Scop.: Fr.) Lambotte

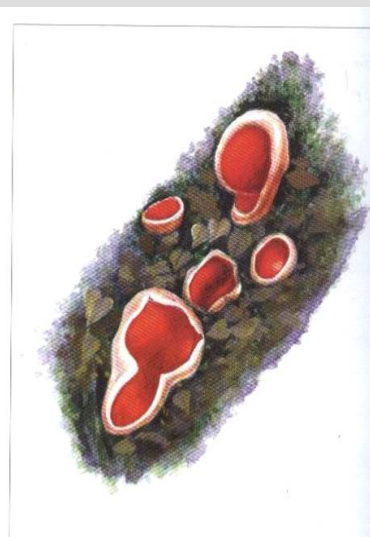
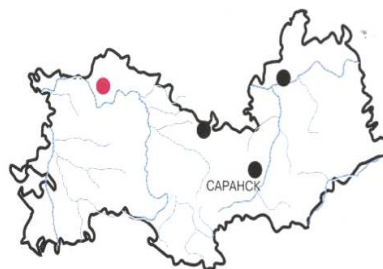
Пек якстере саркосцифа (э.)

Якстерь саркосцифа (м.)

Класс Сумчатые грибы – Ascomycetes

Семейство Саркосцифовые – Sarcoscyphaceae

Статус. Категория 3. Редкий вид.





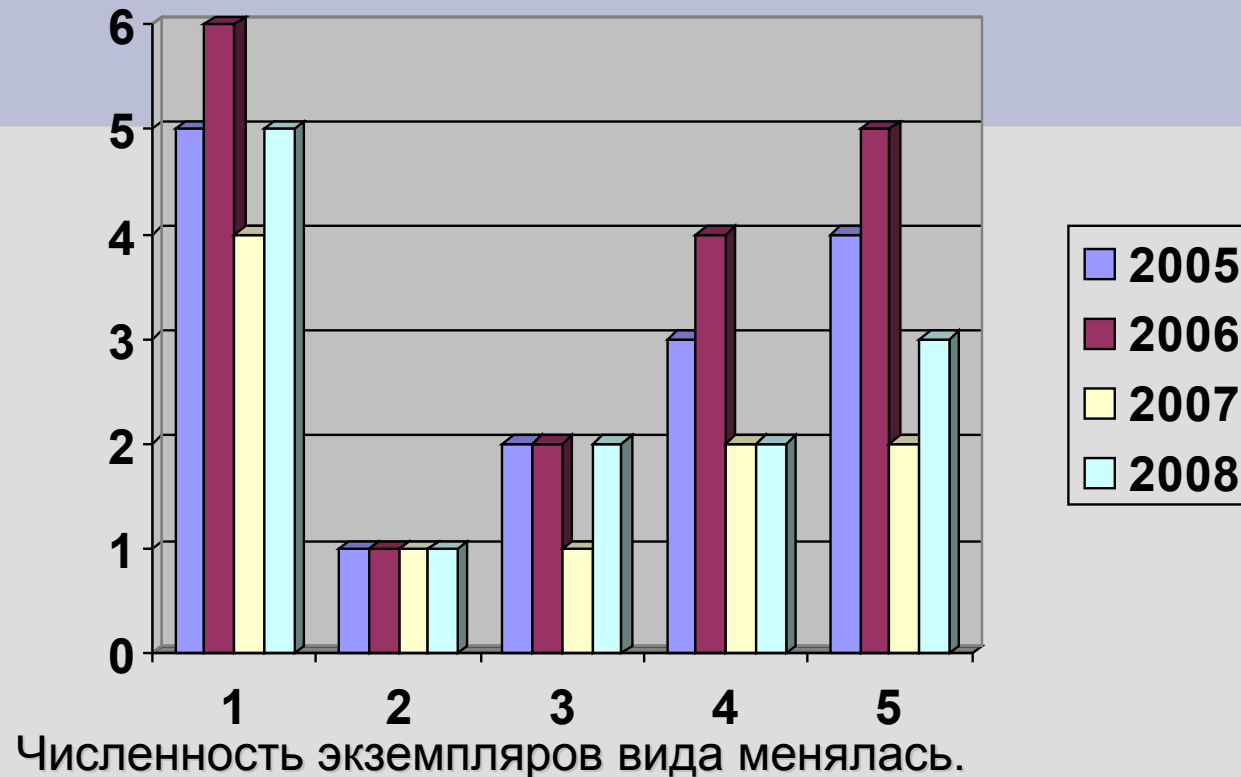
Обнаружены
малочисленные популяции
гриба.



На опавшей листве обнаружен
(2004г) единственный экземпляр
гриба саркосцифы ярко-красной.

На всех объектах обнаружения саркосцифы – ярко-красной нами зафиксировано малое обилие и малая встречаемость экземпляров вида. Скуденность определяется 1 баллом по пятибалльной шкале Брауна-Бланке (растёт единично).

Мониторинг состояния популяций саркосцифы ярко-красной на объектах обнаружения.



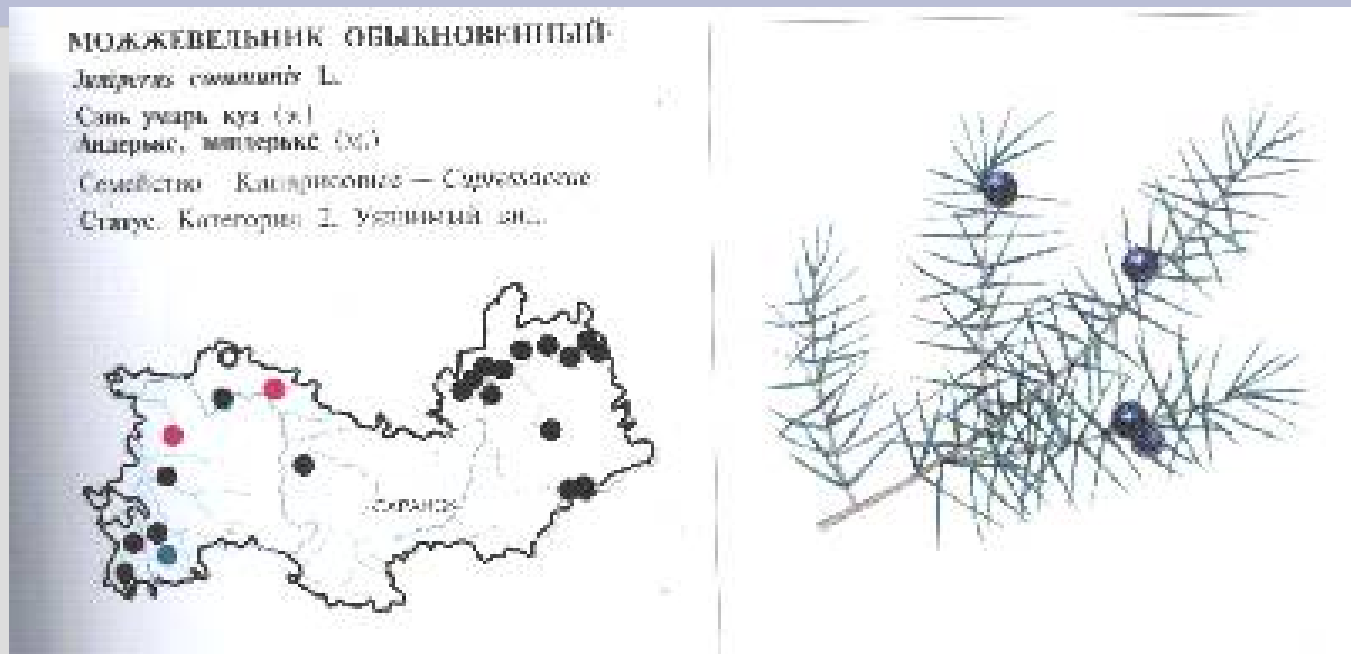
В 2006 г. наблюдалось незначительное уменьшение количества экземпляров вида на объектах исследования. Возможно, это можно объяснить тем, что лимитирующим фактором в данной ситуации были неблагоприятные климатические условия. Весна 2005г. имела особенность в том, что в конце марта –начале апреля происходило бурное таяние снега , повышение температуры воздуха.

**Можжевельник обыкновенный
(*Juniperus communis*).**

Отдел Голосеменные

Семейство Кипарисовые - Cupressaceae

Статус. Категория 2 – Уязвимый вид



В Присурье произрастает единичными экземплярами. В Чамзинском районе экземпляры можжевельника обыкновенного были зафиксированы лишь на территории сосново-широколиственного леса третичного холма-останца близ с. Сабур-Мачкасы. Нами были обнаружены новые места произрастания можжевельника на территории Наченальского лесничества.

**Можжевельник обыкновенный. Обнаружен на
участках леса Наченальского лесничества
92 квартал.**



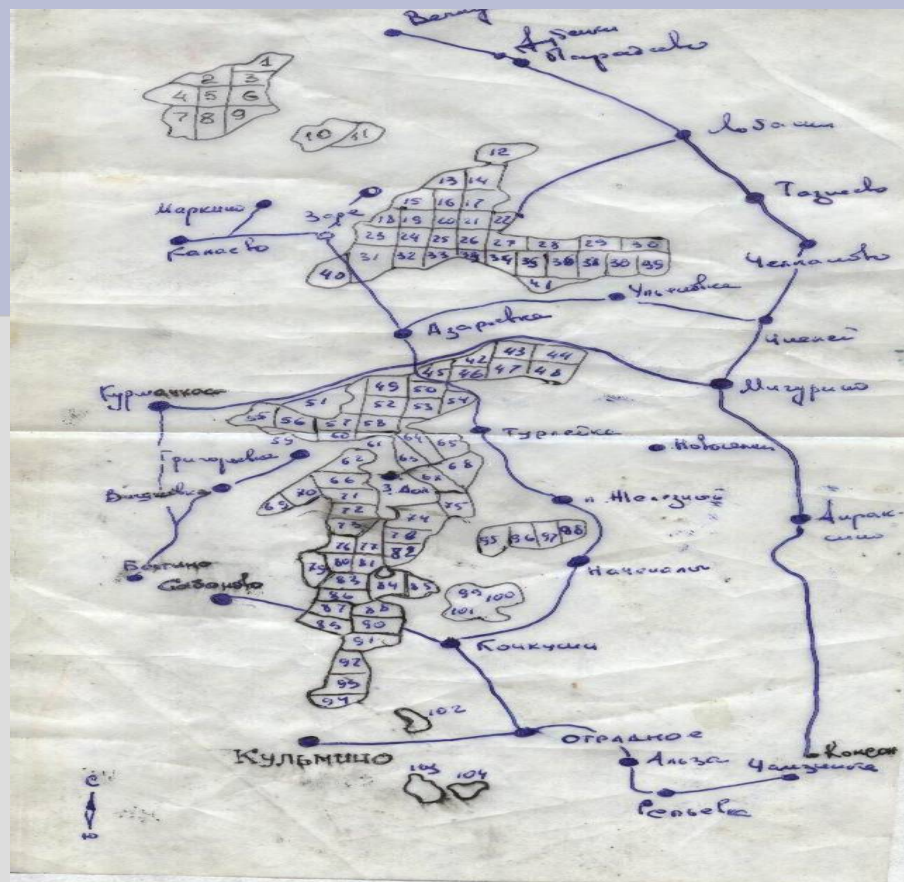
Можжевельник обыкновенный 102 квартал.



Можжевельник обыкновенный

103 квартал.





Мы составили карту обнаружения саркосцифы ярко красной и можжевельника обыкновенного на участках леса Наченальского лесничества:

**67, 93, 94, 95 - кварталы обнаружения саркосцифы ярко – красной.
92, 96, 102, 103 – кварталы обнаружения можжевельника обыкновенного**

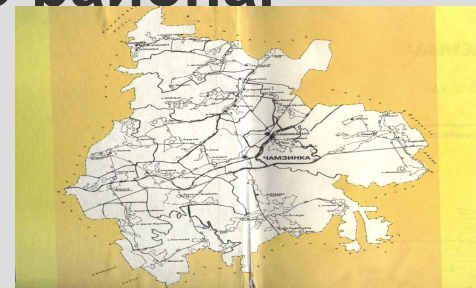
Можжевельник обыкновенный

96 квартал. Весной 2008 года экземпляр можжевельника был поврежден местными жителями близ лежащего села. Мы провели разъяснительную работу с местным населением и учащимися школы.



С 2004 г. в республике действует программа мероприятий по ведению Красной книги, финансируемая из республиканского бюджета. В ее задачи входит поиск новых местонахождений редких видов и рекомендации по охране уникальных объектов природы.

Исходя из наших исследований, мы выделили ботанические объекты Чамзинского района, рекомендуемые к охране:



- степной карбонатный склон и сосново – широколиственный лес на третичном холме- останце близ с. Сабур – Мачкасы. Большое флористическое разнообразие. Всего зарегистрировано 23 вида из Красной Книги РМ ;
- остепненный склон близ с. Б. Ремезёнки – местообитания ковыля перистого;
- 67, 93, 94, 95 – кварталы леса Наченальского лесничества – места обнаружения саркосцифы ярко – красной;
- 93, 103 – кварталы леса Наченальского лесничества - места обнаружения можжевельника обыкновенного.

План природоохранных мероприятий.

- Взять под охрану местообитания саркосцифы ярко - красной и можжевельника обыкновенного, с целью сохранения и возобновления численности.
- Вести поиск новых местообитаний.
- Пригласить научную экспедицию с биофака МГУ им. Н.П.Огарёва для более детального изучения популяций обнаруженных видов.
- Исключить на данных объектах хозяйственную деятельность человека, ведущую к разрушению природных экосистем.
- Организовать исследования по мониторингу состояния популяций, по изучению биологии и экологии видов.
- Вести просветительскую работу среди учащихся и населения о необходимости природоохранных мероприятий.

Выводы:

- Особо охраняемые территории Чамзинского района находятся в удовлетворительном состоянии.
- В 2004 году нами удалось обнаружить редкий вид гриба (саркосцифа ярко-красная) в Чамзинском районе и вести последующие наблюдения (2004 – 2008г.г.)
- В 2006 г. обнаружены новые места произрастания уязвимого вида - можжевельника обыкновенного, занесенного в Красную Книгу РМ.
- Предлагаем взять под охрану местообитания видов Красной книги РМ, создать особо охраняемые природные зоны (заказники) на территории Чамзинского района, имеющие наибольшую ботаническую значимость, исключить на данных объектах хозяйственную деятельность человека.



Заключение:



- В будущем мы продолжим наши исследования в области изучения и мониторинга особо охраняемых территорий. Продолжится работа по выявлению новых мест произрастания растений и грибов Красной книги РМ. Имеются данные по обнаружению трюфеля белого на участках леса Наченальского лесничества, считающегося вероятно, исчезнувшим видом. Постараемся предоставить достоверный материал.
-
- Охрана редких растений невозможна без сохранения территорий, где они обитают.
- Результаты исследований, отраженные в нашем исследовательском проекте, имеют важную научную и социальную значимость в том, что они пополняют материалы о редких видах Мордовии, и послужат дальнейшему познанию и сохранению растительного мира, как в нашем Чамзинском районе так и Республики Мордовия в целом,