

**Министерство просвещения Российской Федерации**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №7**

Региональный этап Всероссийского конкурса «Моя малая Родина»  
Номинация «Этно-фенология»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ  
**«Растения Красной книги окрестностей ст. Передовой»**

Автор проекта:

Фисенко Полина Андреевна

(фамилия, имя, отчество)

11, МБОУ СОШ№7

(класс, образовательное учреждение)

Отраденский район

(муниципальное образование)

Научный руководитель:

Никольская Юлия Федоровна

(ФИО)

учитель биологии и экологии

(должность)

Муниципальное образование  
Отраденский район  
2023 г.

## Содержание

Введение.....	3
1. Характеристика флоры Краснодарского края.....	3
2. Географическое положение и природные условия Отрадненского района .....	6
3. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по охране редких и исчезающих растений на территории Краснодарского края.....	7
4. Биоэкологическое описание изучаемых видов.....	10
Исследовательская часть.....	14
Заключение.....	15
Выводы.....	16
Список литературы.....	17
Приложения .....	18

## Введение

«Надо помнить, что все в природе соединено тончайшими связями и поэтому исследование природы должно идти комплексно, так, чтобы не нарушить этих связей; надо постигать природу, не разрушая ее, а сохраняя и улучшая»

**М.Келдыш**

**Актуальность исследования.** Проблема охраны растительного мира, как и всей окружающей среды, в целом, никогда еще не имела столь жизненно важного значения для человечества, как в наши дни. А угроза грядущей экологической катастрофы никогда не была настолько реальна.

Как известно, любое веками сложившееся сообщество организмов вместе с окружающей средой представляет собой функционально единую и целостную динамическую систему высокой степени сложности, устойчивость которой зависит от нормального функционирования и разнородных компонентов. Любое нарушение какого-либо элемента неизбежно затрагивает всю систему.

С человеком, несомненно, появилась новая, огромная биологическая сила на поверхности нашей планеты. Равновесие в миграции элементов, которое устраивалось в течении геологических времен, нарушается деятельностью человека.

Тысячи лет человек властвует на Земле, изменяя и украшая свою колыбель. Сотни лет он вторгается в природную гармонию, подчас забывая о сокровище, данном природой только ему – разуму.

Критериями для включения в списки редких и исчезающих видов в Красную книгу Краснодарского края явились ограниченное количество мест нахождения на территории края явились ограниченное количество мест нахождения на территории края, расположение вида на границе ареала, малочисленность популяций и их уязвимость, реликтовость вида, низкая экологическая пластичность, стенобионтность, высокая специализация, привлекательность вида, реальная и потенциальная ценность вида.

### 1. Характеристика флоры Краснодарского края

Состав растительности Краснодарского края формировался в условиях исключительного разнообразия геологических, почвенных и климатических особенностей региона, которые определялись близостью Азовского и Черного морей, сложностью и сильной расчлененностью рельефа.

Большой вклад в изучении флоры края внесли ученые: Н.А. Буш (1935г), А.А. Гроссгейм (1946), И.С. Косенко (1970), И.П. Вареник(1979), А.П. Тильба (1981), М.Д.

Алтухов(1968), Р.М.Резин (19 79), В.Я. Нагалеvский и С.А. Литвинская с 1982 года и до настоящего времени [ГКК с.164].

Проведенная инвентаризация флоры края показала, что в его пределах в диком виде в составе природных степных, лесостепных, луговых и лесных растительных сообществах произрастает около 3000 высших растений относящихся к 141 семейству. Сюда относится 54 вида мохообразных и папоротникообразных, 16 голосеменных и почти 2900 видов магнолиеобразных (покрытосеменных).

В крае произрастают десятки видов низших растений (водорослей), а также лишайники – симбиотическая группа автогетеротрофных организмов. Краснодарский край относится к числу наиболее богатых по флоре частей умеренного пояса Земли.

В связи с особенностями рельефа и местных климатов, в том числе и климатов прошлых геологических эпох, на территории края образовался свой очаг формирования видов растительности. Поэтому здесь много эндемиков (видов, приуроченных к строго определенной территории) и реликтов (видов, сохранившихся с прошлых геологических эпох).

В составе растительности края большую роль играют виды присущие для северных (бореальных) средиземноморских и евразийских районов, и меньшую – древнегорных кавказских и пограничных с горами Кавказа пустынных районов.

На территории края присутствуют древние виды так называемого колхидского ареала. Это реликтовые растения, которые входят в состав лесных фитоценозов Причерноморья от Геленджика до Адлера. Но встречаются и в горных лесах северного склона Кавказского хребта. К этой группе относятся самшит колхидский, падубы колхидский и узкоплодный, лавровишня аптечная, рододендрон понтийский и кавказский, плющи колхидский и обыкновенный.

Древние третичные формы представляют также виды связанные с более холодостойкой чем колхидская флорой восточной Азии: пихта кавказская, бук восточный, каштан.

К бореальному виду, участвующему в формировании растительных группировок злакового типа, относятся тимофеевка луговая, мятлики луговой и обыкновенный, а также некоторые бобовые и виды широколиственного разнотравья: клевер ползучий, тысячелистник обыкновенный, лютик полевой.

Широкое распространение имеют растения европейского ареала: овсяница луговая, клевер альпийский, подорожник ланцетолистный, а из лесообразующих пород - дуб черешчатый (летний), клен, лещина.

К растениям пустынного типа принадлежат многие астрагалы, полыни, солянки, произрастающие на сухих или засоленных местах, а также в песках (галофиты, псаммофиты).

Значительное число видов объединяется в кавказском типе ареала. Это так называемые эндемики. Эндемиков больше в горах в составе леса, травостоя субальпийского и альпийского лесов.

Наиболее распространены овсяница кавказская, горечавка оштенская, дриада кавказская, липа кавказская - которая встречается в лесах низкогорий.

Растительность края носит зональный, поясной характер. При продвижении с севера на юг, с подъемом в горы, она закономерно меняется. Северная равнинная часть края относится к степной зоне, в южной горной части господствуют леса.

На формирование современной растительности большое влияние оказала деятельность человека – распашка степей, выпас скота, рубка и раскорчевка леса.

Я выбрала тему исследовательского проекта «Растения Красной книги окрестностей ст. Передовой», так как она очень актуальна и достаточно не изучена.

Обучаясь в кружке «Зеленая планета» я обратила внимание, что немногочислен видовой состав растений Красной книги встречающихся в окрестностях ст. Передовой Отрадненского района.

**Цель исследовательского проекта:** изучить видовой состав растений окрестностей ст. Передовой включенных в Красную книгу Краснодарского края.

Исходя из поставленной цели, в исследовательском проекте решались следующие **задачи:**

- рассмотреть основные законодательные и нормативные правовые акты по охране редких и исчезающих растений на территории Краснодарского края;

- провести инвентаризацию редких и исчезающих растений встречающихся в окрестностях ст. Передовой;

- изучить лимитирующие факторы, воздействующие на численность редких растений окрестностей ст. Передовой;

- провести биоэкологическое изучаемых видов;

- провести фенологические наблюдения за некоторыми редкими видами растений;

- предложить меры охраны редких и исчезающих видов растений окрестностей ст. Передовой.

**Объектом исследования** выступают редкие и исчезающие растения окрестностей ст. Передовой, которые внесены в Красную книгу Краснодарского края.

**Гипотеза:** в окрестностях ст. Передовой видовой состав растений Красной книги малочислен, так как Отрадненский район является типично аграрным районом.

В процессе написания исследовательского проекта использовались следующие **методы:** системного анализа, сравнительный метод, наблюдения, статистический метод.

**Практическая значимость.** Мною сделана попытка решения экологической проблемы на микрорайоне, так как территория, на которой проводились исследования теперь находится под наблюдением юных экологов и членов школьных лесничеств.

## **2. Географическое положение и природные условия Отрадненского района**

МО «Отрадненский район» расположен в юго-восточной предгорной части Краснодарского края. Площадь МО составляет 2464 км<sup>2</sup> или 246,4 тыс. га, из которых 161,7 тыс. га составляют сельхозугодья, в том числе 94 тыс. га – пашня.

Граничит на северо-востоке с МО «Успенский район», на севере – с МО «Новокубанский район», на западе – с МО «Лабинский район» и МО «Мостовской район», на юге и юго-востоке – с Карачаево-Черкесской республикой и на востоке – с МО «Кочубеевский район» Ставропольского края.

Отрадненский район удален от Краснодара на 370 км.

На территории района с юга на север протекает река Уруп, имея притоки Картомык, Гамовская, Кува, Аргош, Сладкая и др.

Станица Передовая расположена на юге Отрадненского района в 12 км от станицы Удобной, в 10 км от х. Ильич, в 48 км от станицы Отрадной. Она расположена в долине реки Уруп, на пойме правого берега реки.

Склоны долины реки сложены мощным слоем известняка конца палеозойской и мезозойской эры. Пойма реки сложена песчаником, гравием, глиной.

### **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КЛИМАТ:**

1. Географическое положение и связанное с ним получение солнечной радиации.
2. Характер подстилающей поверхности.
3. Близость к морям.
4. Господствующие ветры.
5. Рельеф.

1. Одной из главных причин, формирующих климат района, является его положение между 43 55 и 44 40 с.ш. Благодаря такому положению солнце щедро снабжает теплом Отрадненский район.

2. Солнечные дни распределяются по временам года равномерно, в среднем свыше 20 дней в месяц; в год – до 300 дней солнечных, что больше чем в г. Сочи и других курортах края.

3. Наш район удален от моря на 400 и более километров и, кроме того, отделен от него Кавказским хребтом, что исключает какое либо воздействие со стороны моря на климат района.

4. Климат формируется под влиянием атлантических воздушных масс, приносящих циклоны (осадки), арктических масс воздуха, приносящих сухую морозную погоду зимой, а весной – заморозки; восточных ветров, приносящих из Прикаспия теплый влажный воздух, и местного континентального воздуха.

Господствующими являются ветры восточных и северо-восточных направлений, вызывающие толь в отдельные годы (зимой) вымерзание посевов, а при большой скорости пыльные бури.

### **3. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по охране редких и исчезающих растений на территории Краснодарского края.**

1. Федеральное Закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (статья 6, 60).

2. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 ноября 2006 г № 200-ФЗ г. Москва (статья 11)

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ г. Москва (статья 259).

4. Кодекс Российской Федерации об Административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ г. Москва (Статья 8. 35).

5. Постановление правительства Российской Федерации от 1.06.1998 №551 Об утверждении правил отпуска древесины на парню в лесах Российской Федерации.

6. Приказ №350 от 27.12.2005г. Министерства природных ресурсов Российской Федерации (об утверждении санитарных правил в лесах Российской Федерации)

7. Закон Краснодарского края №608-КЗ от 23.07.2003. Об Административных правонарушениях.

8. Постановление главы администрации Краснодарского края «О Красной книге Краснодарского края» (с изменениями от 9исентября 2005, 8,18 сентября 2006 №670 от 26.07.2001).

9. Постановление главы администрации Краснодарского края №843 от 9.09.2005 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление

главы администрации Краснодарского края» №670 от 26.07.2001 «О Красной книге Краснодарского края.

10. Решение №7.Ш.8 от 7 мая 1997 Городской думы Краснодара VII заседание 2 созыва «О требованиях к работе мелкорозничной торговой сети и правилах торговли сельхозпродукцией на стационарных рынках г. Краснодара».

Работа начата в январе 2020 года. Материалом для работы послужили редкие виды травянистых растений окрестностей ст. Передовой. С этой целью были обследованы предгорные районы ст. Передовой, экосистема леса на месте памятника природы «Кувинское ущелье».

Проведена инвентаризация видового состава растений Красной книги. Кроме того, были проведены фенологические наблюдения за цикламеном косским, гиацинтом мышиным и пролеской одноцветковой. (приложение 1)

Многие изучаемые растения относятся к группе эфемероидов. Весенняя экологическая ниша представлена многолетними травянистыми растениями с короткой вегетацией и длительным покоем (эфемероидами). Эфемероиды делятся на эфемероиды степной и лесной зоны. Эфемероиды степной зоны в засушливую часть года находятся в покоящемся состоянии в виде семян, клубней, корневищ. Продолжительность вегетации лесных эфемероидов 2 месяца - до развития листьев на деревьях. В тех местах обитания, где затенение на растения не все время, а в течении определенного отрезка вегетационного периода существует возможность адаптации растений к световому режиму - такая организация жизненных процессов во времени, при котором основной период ассимиляции не совпадает с периодом сильного затенения.

В процессе изучения видового состава растений Красной книги окрестностей ст. Передовой огромная работа была проведена с терминологией, а именно отношение растений к свету, почве, воде, температурному режиму. Изучались также жизненные формы растений по классификации предложенной в 1905 датским ботаником К. Раункиером.

Анемофилия – опыление при помощи ветра;

Галофиты – растения, приспособившиеся к жизни на засоленных почвах.

Гелиофиты - светолюбивые растения у которых оптимум жизнедеятельности наблюдается в условиях полного освещения.

Гигрофиты - растения, обитающие в условиях повышенной влажности почвы и воздуха.

Гидрофиты – водные растения с плавающими или погруженными листьями, почки возобновления которых в неблагоприятный период находятся под водой.



Кальцефилы – растения, предпочитающие щелочные, богатые известью почвы.

Кальцефобы – растения, растущие на кислых или нейтральных почвах.

Криптофит – многолетнее травянистое растение, надземные органы которых на зиму отмирают, а почки возобновления находятся на корневищах, клубнях, луковицах и скрыты в почве (геофиты), в воде (гидрофиты), болоте (галофиты).

Ксеромезофиты – мезофиты, приближающиеся по своим признакам к ксерофитам.

Ксерофиты – растения приспособившиеся к жизни в засушливых местообитаниях.

Литофиты – растения, произрастающие на скалах, камнях, каменистых осыпях

Мезотерм - растения, проявляющие умеренную требовательность к теплу.

Мезофиты – растения, обитающие в местах со средней степенью увлажнения почвы.

Микротермы – организмы предпочитающие сравнительно низкие температуры окружающей среды.

Мирмекохория – распространение семян муравьями.

Палеоэндемизм - древний ркликтовый эндемизм.

Пратант - вид, произрастающий в луговых сообществах.

Сильвант – растения, произрастающие в лесных сообществах.

Поликарпик – многолетнее растение , многократно цветущее и плодоносящем в своей жизни.

Степант – вид, характерный для степных сообществ.

Стенобионты – растения, приспособленные к строго определенным условиям.

Сциофит – растения, хорошо растущие в условиях затенения.

Фанерофит – растения с почками возобновления расположенными высоко над поверхностью почвы в течение всего года.

Хамефиты - растения, почки возобновления которых в неблагоприятное для вегетации время года близко расположены к поверхности почвы.

Эдификатор – вид, играющий определяющую роль в создании сообщества, строитель сообщества.

Ювенильный период - охватывающий период от окончания эмбрионального этапа до наступления зрелости, то есть от прорастания семян до заложения зачатков цветков специализированных органов вегетативного размножения.

#### **4. Биоэкологическое описание изучаемых видов.**

##### **Семейство Асфodelиновые – *Asphodelaceae***

##### **Асфodelина тонкая – (*Asphodelaceae tenuior*) hedeb 1853 г.**

Отношение к свету - гелиофит.

Отношение к воде – ксерофит.

Отношение к теплу – мезотерм.

Жизненная форма – криптофит.

Отношение к почве – петрофит, псаммофит.

Травянистый поликарпик - высотой до 40см. Корневище короткое горизонтальное. Стебель простой, тонкий бороздчатый. Листья тонкие шиповидные и расширенные при основании, шероховатые по краю. Соцветие - рыхлая вытянутая кисть. Цветки желтые или белые с зеленой полоской по спинке, до 2 см. длиной, собраны пучками. Листочки околоцветника узколинейные, при основании срастаются в короткую трубочку. Плоды – шаровидные на коротких ножках коробочки до 5-8 мм длиной. Семена мелкие, трехгранные, ячеистые. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июне-июле. Основные опылители - бражники, крупные ночные и сумеречные насекомые с длинным хоботком.

Эндемичный вид Северного Кавказа. Региональные популяции Асфodelины относятся к категориям редкости. Находящиеся в опасном состоянии.

##### **Семейство Амариллисовые – *Amaryllidaceae***

##### **Белоцветник летний – *Neucojum aestivum* (h1759)**

Отношение к свету - сциогелиофит.

Отношение к воде - гигрофит.

Отношение к теплу – мезотерм.

Жизненная форма - криптофит (геофит)

Травянистый луковичный поликарпик. Высота 30-40 см. Луковица яйцевидная. Стебли ребристые, сплюснутые. Листья широколинейные, блестящие, ярко-зеленые, превышающие стебель. Цветки по 3-7 штук собраны в простые зонтики. Иногда встречаются генеративные особи с двумя цветоносами. Околоцветник простой, доли широкопродолговатые, до 5см длиной, белые с зелеными пятнышками на вершине. Плоды шаровидные коробочки. Эфемероид. Vegetация нацинается в первых числах февраля, бутонизация - в конце марта, цветет в апреле-мае, плодоносит – в июле, к 20-25 августа надземная часть полностью отмирает. Размножается семенами и вегетативно. Произрастает на переувлажненных местообитаниях, на влажных пойменных лугах, по берегам рек.

Категория и статус: 2 Уязвимый - 2, УВ Евразийский вид с сокращающейся численностью.

#### **Семейство Гиацинтовые – Hyacinthaceae**

##### **Гиацинт мышинный – *Muskari dolichanthum* (Woronow et Tron, 1935)**

Отношение к свету - гелиофит.

Отношение к воде – мезофит.

Отношение к теплу - мезотерм.

Отношение к почве – петрофит.

Жизненная форма – криптофит.

Эфемероид. Луковичный травянистый поликарпик. Высота 15-30 см. луковички яйцевидные, до 3 см в диаметре, с темно-коричневыми наружными чашечками. Стебель слабый. Листья линейные, на вершине иногда более широкие. Цветочные стрелки 15-30см высотой. Кисти многоцветковые, цилиндрические, рыхлые, 2,5-4,8см длиной. Цветет в марте –апреле, плодоносит в июле-августе. Размножается луковичками.

#### **Семейство Гиацинтовые – Hyacinthaceae**

##### **Мускари голубой – *Muscari coeruleum* hosinsk.**

Отношение к свету – гелиофит

Отношение к воде - мезофит

Отношение к теплу – мезотерм

Жизненная форма – криптофит.

Ранне-весенний эфемероид с многолетней луковичкой. Цветет в июне- начале июля. Размножение семенное. Луковичный травянистый поликарпик. Высота 10-15см. луковичка продолговатая, яйцевидная, до 20мм в диаметре. Чешуи светло-коричневые. Листья линейные, суженные, остроконечные, плоские в числе 2. кисть короткая, сжатая, малоцветковая. Кисть, цветоножка и стрелка голубые. Околоцветник овально-кувшинчатый, с прямыми или изогнутыми зубцами, синий с белыми зубчиками, длиной 5мм и шириной 3мм. Нити тычинок длиннее пыльников. Завязь на верхушке приплюснутая.

#### **Семейство Гиацинтовые – Hyacinthaceae**

##### **Пролеска одноцветковая -*Scilla monanthos* (с. Koch, 1849)**

Отношение к свету – сциогелиофит

Отношение к воде – мезофит

Отношение к теплу – микротерм

Жизненная форма - криптофит.

Луковичный травянистый поликарпик. Высота -10-20см. Луковицы яйцевидные 15-18мм в диаметре. Стеблей до четырех, развивающихся из одной луковицы. Листья линейные или линейно - ланцетные 6-10 мм шириной. Соцветие – рыхлая кисть из 1-2 поникающих цветков. Листочки околоцветника широко – ланцетно - линейные, бледно-голубые или почти белые, с более темной полоской посередине, 12-18мм длиной, туповатые. Прицветники двойные, неравные, до 3мм, сравнительно крупные. Тычинки почти в 2 раза короче листочков околоцветников. Завязь яйцевидная, внизу слегка суженная; коробочка ребристая. Лесной эфемероид. Цветет в марте, плодоносит в мае. Опыляется пчелами и шмелями. Прорастание семян надземное, начинается в марте-апреле. Вегетативное размножение является признаком старения.

#### **Семейство Злаки (Мятликовые)- Poaceae**

#### **Ковыль красивейший -*Stipa pulcherrima* C.Koch. 1848**

Отношение к свету – гелиофит

Отношение к воде – ксерофит

Отношение к теплу – мезотерм

Жизненная форма – гемикриптофит. Травянистый дерновинный поликарпик. Высота 40-90см. стебли голые, реже опушенные под узлами.

Прикорневые листья длинные, более широкие (до 4мм), нескрученные, сверху голые, стеблевые – короткие, со свернутыми пластинками. Колоски одноцветковые, собраны в метельчатые соцветия до 20см длиной. Колосковые чешуйки длиннозаостренные, до 8см длиной. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле. Размножается семенами и вегетативно. Растет в степных сообществах. Эдификатор и субэдификатор. Образует асфоделиново-ковыльные и разнотравно-ковыльные сообщества.

#### **Семейство Злаки( Мятликовые)- Poaceae**

#### **Ковыль перистый – *Stipa pennata* L. 1953**

Отношение к свету – гелиофит

Отношение к воде – ксерофит

Отношение к теплу – мезотерм

Жизненная форма – гемикриптофит. Травянистый дерновинный поликарпик. Высота 30-90см. стебли прямые, голые, с остатками бурых влагалищ от отмерших листьев при основании. Листья линейные, до 2мм шириной, продольно свернутые, коротко заостренные, голые. Молодые листья заканчиваются кисточкой из волосков. Соцветие до 5см длиной, из 6-20 колосков. Колосковые чешую длиннозаостренные. Ость длинная (35см) в нижней части голая, выше - перистая. Плод зерновка.

Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Размножается семенами. Плодоносит обильно. Эдификатор. Произрастает в лугово-степных, лесостепных сообществах, на остепненных лугах, среди степных кустарников.

### **Семейство Лютиковые –Ranunculaceae**

#### **Ветреница нежная- Anemone blanda**

Отношение к свету – сциогелиофит

Отношение к воде – ксеромезофит

Отношение к теплу – мезотерм

Жизненная форма – криптофит.

Кистекорневой и короткокорневищный травянистый поликарпик. Высота 15см. Корневище продолговатое, короткоцилиндрическое, довольно крупное. Стебель тонкий. Прикорневые листья пальчато-рассеченные, сверху покрыты прижатыми волосками, снизу голые. Цветки голубые, сиреневые, беловатые, крупные, одиночные (до 4 см в диаметре). Листочки околоцветника линейно-продолговатые, 9-18 штук. Плод листовка с незаметным столбиком. Ранневесенний короткокорневищный эфемероид. Цветет в апреле - мае. Количество семян на одном генеративном побеге -32,34.

### **Семейство Первоцветные – Primulaceae**

#### **Цикламен косский – Cyclamen coum Mill. 1768г.**

Отношение к свету – сциогелиофит

Отношение к воде – ксеромезофит

Отношение к теплу – мезотерм

Жизненная форма – криптофит.

Корневищный травянистый поликарпик. Зимнее-ранне-весенний лесной эфемероид.

Высота-10см. Тип надземных побегов – розеточный. Корнеклубни темно-коричневые, диаметром до 8см. Листья округлые, почковидные на длинных черенках, сверху бело-пятнистые, снизу бордово-фиолетовые. Цветки обоеполые, на длинных цветоножках при плодах спирально закручивающихся. Цветки яркие розово-фиолетовые. Венчик из 5 лепестков длиной до 15мм. Пыльники желтые, столбик короткий, скрыт в зеве венчика, завязь шаровидная, опушенная красноватыми волосками, семена мелкие. Плод - шаровидная коробочка. Цветет в феврале-марте, плодоносит в мае-июне. Энтомофил, мирмекохор. Произрастает в скальнодубовых, буковых, грабовых лесах, в грабинниково-клеячковых сообществах. Чрезвычайно декоративное, ядовитое, лекарственное растение.

### Исследовательская часть.

Изучение видового состава растений Красной книги проводились мною и учащимися кружка «Зеленая планета».

На склоне г. Пикет в окрестностях ст. Передовой мною проводился учет численности асфоделины тонкой, ковыля красивейшего и ковыля перистого. Данные растения являются очень редкими. Мною были отмечены участки площадью 10\*10 м и проведён учет численности.

Таблица 1

Название вида	Численность (экз.)	Численность (экз.)
	2021 год	2022год
Асфоделина тонкая	15	10
Ковыль красивейший	74	67
Ковыль перистый	49	41

Антропогенный фактор значительно снижает численность видов редких растений. Выжигание травы ранней весной и выпас скота приводит к тому, что эти редкие растения встречаются единично.

С целью сохранения генофонда редких растений мною и учащимися кружка «Зеленая планета» часть растений (асфоделины и ковылей) были выкопаны с территории пастбищ и пересажены на территории Экологической тропы. Растения прижились, антропогенная нагрузка на тропе минимальна.

Большинство изучаемых растений Красной книги произрастают на территории лесных экосистем памятника природы «Кувинское ущелье». Среди них – белоцветник весенний, пролеска одноцветковая, ветреница нежная, цикламен косский. За вышеуказанными растениями были проведены фенологические наблюдения и учёт численности на пробных площадках.

Таблица 2.

Название вида	Численность экземпляров	
	2021	2022
Белоцветник весенний	80	84
Пролеска одноцветковая	68	74
Ветреница нежная	6	9
Цикламен косский	44	50

Из таблицы 2 видно, что самым многочисленным является белоцветник весенний, очень редким ветреница нежная. Ареал экосистемы леса где встречается ветреница нежная взят под особый контроль юными экологами и членами школьных лесничеств цикламен косский и пролеска одноцветковая 6 экземпляров были пересажены на пришкольный учебно – опытный участок с целью сохранения генофонда.

Также я проводил учет численности за гиацинтом мышиным и мускари голубым. Численность этих растений также очень низкая и встречаются отдельными участками.

### **Заключение**

«Придёт время когда люди будут чаще бродить по лесам и полям с камерой в руках фотографа. Они будут любоваться природой и стараться унести с собой художественные произведения, а не корзины редких и лекарственных растений тушки убитых животных» - К. А. Тимирязев.

На мой взгляд, первостепенной задачей для сохранения редких видов растений является практическая организация их охраны.

Необходимо:

Создать «Островки природы»: хочется видеть хоть и небольшие но нетронутые, оберегаемые, охраняемые лоскутки земной поверхности, где жизнь растений идёт без вмешательства человек. Ведь создание микрозаповедников и заказников достигнет цели только когда, когда оно будет проводится неформально, а осмыслено, со знанием дела.

«Островок природы» должен иметь «государственный статус» гарантирует существование в человеческом обществе.

Чтобы покончить со сбором таких растений как цикламен косский, мускари голубой, гиацинт мышиный с целью получение коммерческой выгоды необходимо запретить продажу дикорастущих растений.

Проводить регулярные просветительно-воспитательные беседы с населением на тему: «Охрана растительного и животного мира Кубани».

### **Выводы:**

1. Изучен видовой состав растений Красной книги окр. ст. Передовой.
2. Рассмотрены основные законодательные и нормативно-правовые акты по охране редким и исчезающих растений на территории Краснодарского края.
3. Проведена инвентаризация и учет численность редких и исчезающих растений окрестностей ст. Передовой.
4. Изучены лимитирующие факторы, воздействующих на численность редких растений.
5. Проведено их биоэкологическое описание.
6. Предложены меры охраны редких и исчезающих растений окр. ст. Передовой.

### **Послесловие**

В окрестностях ст. Передовой ведутся работы по сохранению и увеличению численности редких растений и животных. Создана учебная Экологическая тропа «Школа-vita» способствует активизации познавательного процесса учащихся в области охраны природы и формирует ноосферное мышление.



### **Список литературы**

1. В.В.Петров «Рассказы о весенних растениях», Москва 2011г.
2. П.Ф.Моявский «Жизнь растений», Москва 2014г.
3. В.И.Чистяков « География Краснодарского края», Краснодар 2013.
4. Красная книга Краснодарского края, Краснодар 2017.
5. Литвинская С. А. «Редкие и исчезающие растения Кубани», Краснодар 1983г.

