

РЕГИОНАЛЬНЫЙ конкурс на лучший школьный ученический прокт и экскурсионную работу

НОМИНАЦИЯ РЕПОРТАЖ

Руководители проекта: Зверева Надежда Павловна,

Авдеева Светлана Викторовна, учитель химии МОУ "СОШ № 55"

Целью межрегионального экологического проекта «Дикий тюльпан» - было изучение состояния популяции редкого охраняемого вида тюльпана Геснера. Перед участниками проекта стояла **задача** изучить, в естественных условиях Заволжья, состояние охраняемого вида. По результатам экспедиции было предложено ряд дополнительных мер по охране редкого вида тюльпана Геснера.

В 2013 года краеведы нашей школы приняли участие в межрегиональном экологическом проекте «ДИКИЙ ТЮЛЬПАН». Подготовительная работа к этому проекту была серьёзной и хорошо продуманной.

Регулярные занятия в «Экологической школе» Областного краеведческого музея, по охране редких и охраняемых видов Саратовской области, дали нам возможность заочно познакомиться с экологической обстановкой в Заволжье. Одним из желанных уголков для нас были «Тюльпанные степи» Новоузенского района с. Куриловки нашей области.



Сегодня трудно поверить, что где-то сохранились «ТЮЛЬПАНЫ ГЕСНЕРА». В такой прямо-таки неблагоприятной местности растёт редкий охраняемый вид диких тюльпанов.

Около двадцати километров по степной дороге не предвещали совершенно никаких красот. Поля – распаханые, ковры рыже-серой земли со скудной растительностью, и так всю дорог. Очень редко попадались островки-оазисы с лужицами талой и дождевой

воды,около которых была растительность.



Мы были поражены, ошарашены от неожиданно увиденного перед нами тюльпанного моря разноцветного, живого, колышущегося в едином порыве степного ветра, нежно дующего и пахнущего созвездием ароматов. Выбежав из машины и тут же остановилась, наступить было некуда. Тюльпаны росли так плотно, близко друг к другу, что пройти между ними было совершенно не возможно.



После детального инструктажа нашего научного руководителя Ларисы Павловны Худяковой, и вручения бланков учёта, юные экологи-краеведы начали свою исследовательскую работу по изучению ареала Тюльпана Геснера.

Каждая группа исследователей получила особые деревянные рамки размером 1м x 1м, листы учёта, а затем началась исследовательская работа.

Постепенно мы стали знакомиться с отдельными экземплярами изучаемой популяции. На первый взгляд, в популяции преобладали ярко-жёлтые расцветки, нежно-белые и кремовато-жёлтые, ярко-красных было совсем мало. Встречались оранжево-желтые, бордово-красные, розовато-белые. Мы насчитали около полутора десятков основных оттенков. Чем больше изучали, тем больше убеждалась, что все разные, прямо как люди. Иногда попадались прошлогодние высохшие буро-коричневые стрелы-стебли до тридцати сантиметров в высоту. По соседству с тюльпаны обнаружила ирисы. Росли они очень интересно: образовывали группы-окружности около метра-полутора в диаметре. Оттенки ирисов от бледно-жёлтого, до темно-фиолетового поражали воображение. Наш ирис-чемпион был около тридцати сантиметров в высоту, его родственники составляли группу, растущую в форме сердечка, просто чудо.



2013 год объявлен Президентом РФ Годом охраны окружающей среды. В региональном экологическом межпредметном проекте «Дикий тюльпан», посвящённом проблеме сохранения редкого растения Саратовской области – тюльпана Геснера

(Шренка), приняли участие научные работники ВУЗов, Саратовского областного музея краеведения (СОМК), областного детского экологического центра (ОДЭЦ), экологических организаций, школьники, учителя биологии, географии, химии, представители СМИ. Объектом исследования послужила популяция тюльпана Геснера (Шренка), в Новоузенском районе, а предметом исследования – мониторинг охраняемого растения Красной книги России, Саратовской области.

Худякова Л.П. знакомила нас с методами и приёмами простейших исследований. Она умело вовлекла в практическую деятельность всех участников поездки в Заволжье. В едином желании познать истину ребята увлеченно считали растения разных видов, описывали их состояние, проводили общий статистический анализ состояния экосистемы. Это - единственный достаточно крупный участок сохранившейся сухой целинной степи в Саратовском Заволжье, представляющий собой бедноразнотравно-типчаково-ковыльную степь с большим обилием тюльпана Геснера. Основу травянистого покрова составляют ковыль перистый, типчак, мятлик луковичный, тонконог гребенчатый, ромашник. Также встречаются тимopheевка степная, пырей ползучий, костер безостый, костер береговой, мятлик узколистный, мятлик луковичный. В разнотравье обнаруживаются яснотка Пачоского, резак обыкновенный, кермек Бунге, астрагал яйцеплодный, астрагал Хеннинга, дескурайния Софьи, бурачок пустынный, синеголовник плосколистный, триния многостебельная, молочай волнистый, гусиный лук луковиценосный, коровяк фиолетовый и другие. На нашем участке отмечены растения, занесенные в Красную книгу Саратовской области: прангоспротивозубный, тюльпан Геснера, ирис низкий, пушистоспайник длиннолистный.

Для знакомства с систематическими особенностями охраняемого вида мы изучили тюльпана Геснера, используя многотомное издание «Жизнь растений» под редакцией А.Л. Тахтаджяна, М. Просвещение, 1982 г.

Род тюльпан (*Tulipa*) насчитывает около 100 видов. Их ареалы встречаются в Евразии и Северной Африке, в областях с жарким сухим летом с небольшим количеством осадков весной и осенью. Нередко их ареалы встречаются в пустынях, полупустынях, в степях и очень редко – в лесу. Их потребность в составе почвы от плотного *лесса* до сыпучих песков, иногда на засоленных почвах, но только нейтральных.

Луковицы тюльпанов залегают на глубине до 45 см. и более. Они состоят из 2-5 мясистых запасующих чешуй, одетых специализированными покровными пленчатыми чешуями.

У ювенильных (до первого цветения) растений формируются замещающие луковицы.

Для тюльпанов характерно многоцветная окраска цветов (полихроизм). В одной популяции степного тюльпана Геснера встречаются растения с цветками самой разной окраски – белой, желтой, розовой, красной, фиолетовой, с пятнами при основании. Весенние эфемероиды тюльпана в период массового цветения покрывают открытые степные просторы красными, желтыми, пестрыми коврами.

Прямостоячие коробочки тюльпанов содержат многочисленные плоские, треугольные коричневые семена, распространяемые по способу баллистов, что характерно для растений открытых пространств.



Полученные при исследовании данные мы проанализировали

Размерпробной площадки 1x1 м.

№ площадки 1	вегетативное	генеративное	всего
Тюльпан Геснера	37	17	54
Птицемлечник Фишера	2		2

Астрагал	2		2
Магобойла пахучая	2	1	3
Бурачок пустынный		2	2
Проломник	6	1	7
Молочай извилистый	4	2	6
Хижняк	1		1
Осока приземистая	3		3
Ковыль Лессинга	1		1
Овсяница Валисская	2		2
Ирис	11	5	16
Тысячелистник	1		1

Размер пробной площадки 1x1 м.

Структура популяции по цвету растения

Цвета	Кол-во экземпляров	№ площадки 1
Красный	30	

Желтый	19	
Розовый	4	
Белый	1	

Высота цветущих растений	Высота прошлогодних генеративных побегов
Максимальная высота - 24,5 см. 20 штук	Максимальная высота – 29 см.
Минимальная высота – 20 см. 34 штуки	Минимальная высота – 22 см.

В результате исследований мы провели краткую характеристику популяции тюльпана Геснера (по средним показателям) на 20 мая 2013 г.

Место нахождения популяции – Новоузенский район, село Куриловка.

Степной участок общей площадью около 60 га.

Состояние растений на период исследования несколько ниже среднегодовых показателей, общая биомасса растения несколько меньше показателей предыдущих лет (сравнения проводились по сохранившимся высохшим генеративным прошлогодним побегам).

Данный участок находится поблизости от земель хозяйственного назначения, и ежегодно используемых для посевов сельскохозяйственных культур (находится в частной собственности).

Данные исследования проводились группой учащихся СОШ №55 г. Саратова, входящих в состав краеведов, принимавших участие в межрегиональном экологическом проекте «Дикий Тюльпан».

Саратовским экологам хорошо известно, что исследуемая популяция является Памятником природы, и имеет важное значение, для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия нашей области.

Участок степи у села Куриловки - особо охраняемый природный объект бедноразнотравно-типчаково-ковыльной степи, с ее компонентами и популяцией тюльпанов Геснера

Режим охраны данной экосистемы:

- запрещены распашка территории,
- выпас скота или организация скотопрогона,
- сенокосения, сбор редких растений и их частей,
- строительство, прокладка автодорог, трубопроводов,
- устройство свалок и замусоривание территории,
- проезд вне существующих полевых дорог, кроме специальной техники, иные виды хозяйственной деятельности и природопользования, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов.

Основная цель поездки достигнута. В СОЗНАНИИ РЕБЯТ ЗАЛОЖЕН КРАЕУГОЛЬНЫЙ КАМЕНЬ - саморазвития экокультуры. В ходе проекта рассматривались вопросы бережного отношения к флоре нашего края, как формирование экологической грамотности школьников.

Учащиеся МОУ «СОШ №55» г. Саратова, СОШ с. Куриловка Новоузенского района Саратовской области под научным руководством Пантеевой Н.М., заведующей отделом природы Саратовского Областного музея краеведения; Худяковой Л.П.,

методистом ГБОУСоДОД «Областной детский экологический центр»; Софинским Б.А., председателем общественной детской организации «Союз Юных Экологов Саратовской области», провели научно-статистические исследования на природном материале. Совместными усилиями было проанализировано состояние экосистемы и сделан вывод:

Меняющийся климат ухудшает состояние популяции тюльпана Геснера, антропогенное воздействие продолжается и отрицательно действует на состояние популяции поэтому необходимо:

- Активно препятствовать сбору цветущих растений
- Расширить «пограничную зону» данной популяции
- Продолжить ежегодные исследования состояния популяции.

Юные экологи продолжают свою работу по изучению и охране редких видов растений Саратовской области. Теперь то мы точно знаем, что мы не дадим погибнуть такой красоте, если мы будем иметь активную жизненную позицию, то сможем сохранить не только тюльпан Геснера (Шренка) для будущих поколений, но и самих себя, а красоты заволжских степей станут памятником нашему поколению.



Источники информации:

Красная книга Саратовской области....., 2006;

Фонды лаборатории урбоэкологии.....,2007;

Архив СО ВООП.

« Современная ботаника» изд. Москва «МИР» 1990 г.

«Жизнь растений» изд. « Просвещение» 1982 г.

Региональный конкурс «МОЯ ГЕОГРАФИКА»

ПРОЕКТ «ТЮЛЬПАН ГЕСНЕРА»

НОМИНАЦИЯ «Репортаж»

Краеведов «СОШ № 55»

об участии в региональном экологическом межпредметном проекте

«Дикий тюльпан»



Работу выполнили

Старостина Валерия, Мещерякова Екатерина

ученицы 11 «А» МОУ «СОШ №55»

Руководители: Зверева Надежда Павловна

Авдеева Светлана Викторовна,

учителя МОУ «СОШ № 55»

2014 учебный год

ПЛАН РАБОТЫ

1. Введение
2. Знакомство с планом исследовательской работы.
3. Общая характеристика экосистемы.
4. Изучение популяции тюльпана Геснера.
5. Основные выводы проделанной работы.
6. Источники информации.