



Презентация проекта

« Видовое многообразие растений луга »

Выполнила: ученица 9 класса
МОУ «СОШ №6» Гончарова Евгения
2008г.



Гипотеза:

видовое многообразие луговой растительности меняется под влиянием факторов окружающей среды

Цель:

Знакомство с разнообразием растений лугового сообщества, выяснить причины, влияющие на видовое многообразие биоценоза

Задачи:

- 1) Определить видовой состав сообщества.
- 2) Оформить гербарий.
- 3) Проанализировать состав флоры.
- 4) Определить степень влияния окружающих факторов на исследуемый участок.
- 5) Сформулировать рекомендации по рациональному использованию лугового сообщества в целях его восстановления и сохранения.

Методы:



Поиск и обзор информации из разных источников, геоботанические исследования, глазомерная количественная оценка обилия, сбор и оформление гербарного материала, анализ полученной информации, поиск решения проблемы.

Светолюбивые растения и яркость.



Вьюнок полевой



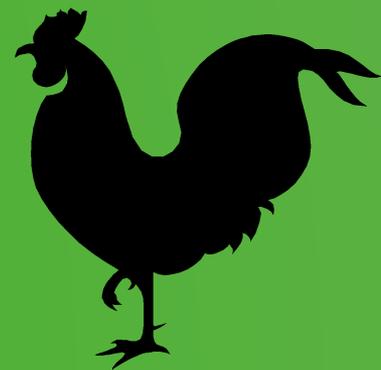
Цикорий обыкновенный



Бодяк огородный



Факторы, влияющие на видовой состав биоценоза:



Последствия пикника.



Выпас животных



Школьный субботник





Видовое многообразие

Названия растений.

С-во Злаки: щетинник зеленый, пырей ползучий, щучка дернистая, тимофеевка луговая, овсяница овечья, костер безостый, мятлик однолетний, клевер луговой, овсец опушенный.

С-во Гречишные: горец птичий, щавель конский.

С-во Маревые: лебеда раскидистая.

С-во Крестоцветные: редька дикая, пастушья сумка, сурепица обыкновенная, кардария крупковая, мятлик однолетний, овсец опушенный, крупавка дубравная, дескурация Софии.

С-во Мотыльковые: клевер луговой, чина луговая, вязель разноцветный.

С-во Зверобойные: зверобой продырявленный.

С-во Зонтичные: тмин обыкновенный, гирча тминолистная.

С-во Повиликовые: вьюнок полевой.

С-во Губоцветные: шалфей луговой, яснотка пятнистая.

С-во Сложноцветные: цикорий обыкновенный, одуванчик лекарственный, амброзия полыннолистная, чертополох курчавый, ромашка лекарственная, тысячелистник обыкновенный, мелколепестник острый, полынь высокая, пупавка красильная.

С-во Крапивные: крапива двудомная,

С-во Первоцветные: гиацинт мышиный.

С-во Полыннолистные: полынь белая.

С-во Молочайные: молочай острый.



Методика геоботанических исследований

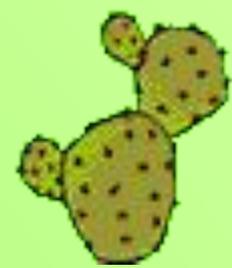


Результаты глазомерного учета представленных в Список видов:

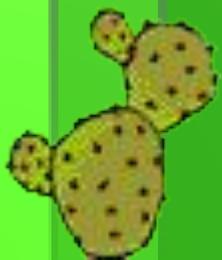
№ п.п	Виды растений	Покрытие в баллах
1.	Пырей ползучий	3
2.	Щетинник зеленый	2
3.	Щучка	4
4.	Тимофеевка луговая	1
5.	Костер безостый	1
6.	Овсяница овечья	2
7.	Вьюнок полевой	2
8.	Шалфей луговой	1
9.	Цикорий обыкновенный	3
10.	Одуванчик лекарственный	4
11.	Ромашка аптечная	1
12.	Амброзия полыннолистная	2
13.	Чертополох курчавый	1

14.	Пустырник пятилопастный	3
15.	Полынь горькая	2
16.	Мышиный гиацинт	+
17.	Болиголов пятнистый	1
18.	Клевер луговой	1
19.	Чина луговая	1
20.	Белена черная	1
21.	Тмин обыкновенный	1
22.	Щавель конский	3
23.	Горец птичий	2
24.	Лебеда раскидистая	1
25.	Мятлик однолетний.	1
26.	Пастушья сумка	2
27.	Крапива двудомная	1
28.	Сурепица обыкновенная	1





29	Овсец опушенный	3
30	Молочай острый	1
31	Крупавка дубравная	1
32	Полынь белая	3
33	Пупавка красильная	1
34	Кардария крупковая	1
35	Гирча тминолистная	1
36	Дескурения Софии	1



37	Мелколепестник острый	1
38	Яснотка пятнистая	3
39	Тысячелистник обыкновенный	2



*+ вид, представленный одним, двумя растениями
1 – вид, растения покрывают почву не более 5%
2 – от 6 до 15%
3 - от 16 до 25%
4 - от 26 до 50%
5 – от 51 до 100%*

ЗЛАКИ



<u>Плотнокустовые</u>	Рыхлокустовые	Корневищные
<u>Щучка дернистая</u>	Тимофеевка луговая,	Пырей ползучий Костер безостый
<u>Овсяница овечья</u>	Щетинник зеленый	

Систематический состав флоры луга

Семейство	Число видов	
	абсолютное	%
Зонтичные	2	5
Повиликовые	1	2,5
Сложноцветные	9	22,5
Пасленовые	1	2,5
Маревые	1	2,5
Гречишные	2	5
Крестоцветные	8	20
Мотыльковые	3	7,5
Первоцветные	1	2,5
Крапивные	1	2,5
Губоцветные	2	5
Злаки	9	22,5
Молочайные	1	2,5

Зверобойные	1	2,5
Полыннолистные	1	2,5
Общее число видов	39	110



Растения – указатели глубины залегания грунтовых вод на лугах (по Г. Ремезовой, 1976)



Индикаторная группа	Глубина залегания грунтовых вод (в см)
Костер безостый, клевер луговой, подорожник большой, пырей ползучий	Более 150
Полевица белая, овсяница луговая, горошек мышинный, чина луговая	100- 150
Таволга вязолистная, канареечник	50-100
Осока лисья, осока острая	10-50
Осока дернистая, осока пузырчатая	0-10

Виды – индикаторы вытаптывания.

- Виды, устойчивые к вытаптыванию:
 - Одуванчик лекарственный, горец птичий
- Виды, не устойчивые к вытаптыванию:
 - Бодяк огородный, чина луговая, мать-и-мачеха, клевер, полынь, мышиный горошек, крапива двудомная, мятлик, лопух, вьюнок полевой

Результаты и выводы:



Я отнесла изучаемую территорию к биоценозу луга из-за

А) Наличия дернины, занимающий верхний почвенный горизонт.

Б) из-за мозаичности лугового покрова (во время цветения окраска луга цветными пятнами, с преобладанием желтого цвета – одуванчик лекарственный)

В) наличие в большом количестве светолюбивых растений.

Г) насыщенности видами

2. Луг-суходольный, потому что на нем произрастают растения-индикаторы: костер безостый, подорожник большой, пырей ползучий – указывающие на глубину залегания грунтовых вод более 150 см., отсутствие осок.

3. Данный биоценоз луга подвергается усиленному антропогенному воздействию, поэтому:

А. Среди господствующих злаков большое место занимают плотнокустовые злаки: щучка дернистая, овсяница овечья. Они легко переносят вытаптывание, жесткие, плоские листья не представляют большой кормовой ценности.

Б. Ценные по хозяйственной значимости бобовые, менее требовательные к влаге, чем злаки, представлены всего двумя видами.

В. На лугу в большом количестве произрастает сорное разнотравье, не имеющее кормового значения: одуванчик лекарственный, щавель конский, полынь горькая, ромашка аптечная, цикорий обыкновенный, чертополох курчавый, амброзия полыннолистная. Эти растения легко переносят вытаптывание, неприхотливы и занимают с каждым годом все большее пространство в биоценозе луга.

Рекомендации:

в настоящее время
восстановление и
моделирование видового
разнообразия естественных
фитоценозов сводится к трем
основным методам:



1. Уборка сложной естественной смеси семян комбайном на хорошо сохранившихся участках и «прямое тиражирование» их на новом месте (т.е. залужение нарушенных сенокосов и пастбищ или создание на пашне новых семенами дикорастущих видов, а не культурной травосмесью, как принято в луговодстве). Одновременно с созданием кормовой базы и почвозащитного покрова осуществляются практическая охрана и размножение сразу многих видов растений, в том числе таких, всходы которых трудно получить в условиях культуры, поскольку семена их могут прорасти только на второй-третий год (прил.7)



2. Если в данной местности природные сообщества утрачены и некоторые хозяйственноценные злаки, бобовые и виды разнотравья, но еще содержат достаточно много характерных для целины видов, можно убранные естественные травосмеси обогатить семенами культурных видов многолетних трав, подходящим к условиям зоны, и получить комбинированный травостой. Затем в это сообщество можно дополнительно ввести редкие и исчезающие виды. Такие фитоценозы интересны тем, что здесь наблюдается процесс «сживания» или конкуренции культурных видов и «дикарей», причем в таких системах культурные виды иногда ведут себя совершенно иначе, чем в чистых посевах (прил.8).



3. Если естественные луговые или степные экосистемы сильно разрушены и восстановить их разрушенными методами невозможно, то следует провести ступенчатую реконструкцию естественных систем: собирать семена отдельных сохранившихся видов и включать их в состав травосмеси. Это новый прием- метод агростепей.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

