

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных натуралистов» города Сарова

Презентация к занятию по теме:

# \* Сорные растения и меры борьбы с ними

Автор-составитель: Левашова Е.В.,  
педагог дополнительного образования

г. Саров  
Нижегородская область

# \* Поле

Поле - это искусственная экосистема. На поле человек выращивает культурные растения:

- \* удобряет землю
- \* вспахивает землю
- \* пропалывает от сорняков — избавляется от сорняков.

# \* Культурные растения

Культурные растения - это растения, выращиваемые человеком для получения пищевых продуктов, кормов в сельском хозяйстве, лекарств и других целей.

Все культурные растения можно разделить на:

- \* Декоративные (цветы);
- \* Зерновые и хлебные злаки (рис, кукуруза, пшеница);
- \* Бобовые (фасоль, соя);
- \* Крахмалоносные (картофель);
- \* Сахароносные (сахарная свёкла);
- \* Масличные (подсолнечник);
- \* Волокнистые (хлопок);
- \* Бахчевые (арбузы, дыни);
- \* Овощные (томаты, огурцы, укроп);
- \* Плодовые растения (ананасы, кокосы);

\* Сидераты (злаки, бобовые)

# \* Сорные растения

На полях встречаются и *сорные растения*.

- \* **Сорные растения**, или **сорняки** (от «сор») — это растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред с/х культурам. Это те растения, которые не возделываются человеком, но приспособились расти вместе с культурными.
- \* Вред, который наносят сорные растения, связан как со снижением урожайности, так и с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции.
- \* Сорняки заглушают культурные растения, поглощая из почвы большое количество воды и питательных веществ, выделяя из корней в почву вредные вещества, лишая их света и т. д.; всё это снижает урожай, а в ряде случаев приводит к гибели посевов.

# \* Биологические особенности сорняков

- 1) **Плодовитость.** Одно растение хлебного злака может дать максимум 2000 семян, у сорняков - до 6 млн. шт. с 1 растения (щирца белая). В пахотном слое почвы семян сорняков может быть до 3 млрд. шт./га. С 1 м<sup>2</sup> осота жёлтого семян хватит для того, чтобы засеять 10 га.
- 2) **Разнообразные способы распространения** - ветром, водой, животными, с семенами культурных растений. Шероховатая поверхность семян сорняков позволяет им прикрепляться к семенам культурных растений. Семена сорняков похожи по форме и размеру с семенами культурных растений, поэтому тяжело отделить при сортировке.
- 3) **Высокая жизнеспособность семян.** Семена сорняков, оставаясь в почве, много лет способны сохранять всхожесть.
- 4) **Растянутое прорастание.** Не все семена сорняков прорастают в один год. Это затрудняет борьбу с ними.
- 5) **Способность размножаться вегетативно.** У пырея на 1 м<sup>2</sup> длина корневищ до 500 м, их масса - 2,9 кг/м<sup>2</sup>; обломки корней дают новые растения.
- 6) **Раннее созревание.** Семена осыпаются до начала уборки; незрелые семена сохраняют всхожесть
- 7) **Сохранение жизнеспособности семян после прохождения через кишечный тракт животных.** С 20 т/га навоза в почву попадает ~350 тысяч семян сорняков.

# \* Пырей



**Пырей** – трудно истребимый сорняк. У него длинное ползучее корневище, небольшая часть которого способна давать новое растение.

# \* ВЬЮНОК



**Вьюнок, или березка, оплетает рожь так, что ей трудно расти. В таком случае она хуже развивается, ее труднее убирать.**

# \* Осот



Широко распространенный сорняк огородов, садов, полей

# \* Лопух



# \* Лебеда, цикорий, полынь



## \* Сказка Э. Шима «Кто работает зимой»

*Росли на поле злые сорняки – мохнатый Чертополох, серая Лебеда, жгучая Крапива.*

*Росли и воевали с культурными растениями. Растолкали всех, лучшие места себе захватили, соки из земли тянут. Совсем развеселились!*

*Пришли колхозники, стали их пропалывать. А сорняки хитрые – их сразу не выведешь!*

*Чертополох говорит:*

*– Меня с поля сгонят, а я под забор! Там и схоронюсь. Лебеда говорит:*

*– Меня сгонят, а я – в канаву. Там и уцелею. Крапива говорит:*

*– Меня сгонят, а я – в кусты. Там и продержусь.*

*Много раз пропалывали поле колхозники, осенью лопатами перекопали, всю землю перевернули. А сорняки-то – вон они! Выжили! Кто в придорожной канаве сидит, кто под забором схоронился, кто в кустах спрятался. А одна серая Лебеда на крышу сарая забралась. Растет, цветет!*

*Посмеивается – всех вокруг листика обвела.*

*Осенью созрели у сорняков семена – великое множество. У Чертополоха, наверное, тыщи, у Крапивы – тысячи тысяч, а у Лебеды и вовсе тьма тьмущая!*

*Обрадовались сорняки, загордились!*

*Чертополох говорит:*

*– Весною рассею семена, все грядки заполоню! Уж тогда-то со мною никто не справится.*

*Крапива говорит:*

*– Весною рассею семена, все огороды заполоню. Уж тогда-то со мною никто не справится!*

*Лебеда говорит:*

*– Весною рассею семена, все поля, дороги и тропинки заполоню. Уж тогда-то со мною никто не справится!*

*Да только – не вышло.*

*Едва первый снег землю укрыл, появились на полях и огородах новые работники. А ну пропалывать сорняки! Ни одного не пропускают! Повыдергали семена и у Чертополоха, который под забором сидел, и у Крапивы, что в кустах пряталась. И даже Лебеду, что на крыше росла, и ту обчистили до зернышка.*

*Не расти теперь сорнякам, не засорять землю! Добрый будет в новом году урожай. А кто помог? Да птички-невелички: щеглы, снегири, чечетки. Ведь они и зимой на полях трудятся.*

# Меры борьбы с сорными растениями

```
graph TD; A[Меры борьбы с сорными растениями] --> B[Агротехнические]; A --> C[Химические]; A --> D[Предупредительные];
```

Агротехнические

Химические

Предупредительные

# 1. Агротехнические меры



**Вспашка**



**Боронование**

# \* Борьба с сорняками



## 2. Химические меры



**Опрыскивание**

# 3. Предупредительные меры

- \* *тщательная очистка семян*
- \* *соблюдение требований при посеве*
- \* *скашивание сорняков до цветения по границам полей, по обочинам дорог, вокруг жилья и т. д.*



# \* О пользе сорных растений



- Сорняки очищают воздух
- Корм для диких и домашних животных
- Лекарственное значение
- Пищевое значение
- Медоносное
- Сырьё для изготовления косметики



# \*Задания



## \* Пословицы и поговорки про сорняки

\* Дай волю осоту, и огурцов на белом свете не станет.

\* Где сорняк цветёт, там хлеб вянет.

\* Сорняки в поле оставили, урожай убавили.

# \* Викторина «Сорные растения»

\* *Обведите кружочком правильный ответ.*

**1. Как называется сорняк, изображенный на рисунке?**

\* 1) *Лебеда*

\* 2) *Полынь*

\* 3) *Крапива*



**2. Укажите строку, в которой перечислены только сорняки.**

- \*1) Пырей, осот, крапива, астра, картофель.
- \*2) Лебеда, мышиный горошек, пырей, полынь.
- \*3) Вьюнок, капуста, лебеда, подорожник.
- \*4) Одуванчик, цикорий, огурцы, лилии.
- \*5) Крапива, кабачки, пшеница, лопух.

### **3. Выберите верные высказывания.**

- \* 1) Сорняки - это вредные бесполезные растения и их нужно уничтожать всеми способами.**
- \* 2) Сорняки - это культурные растения, выращиваемые человеком.**
- \* 3) Сорняки - это растения, которые приносят вред, засоряя сады, огороды, поля, но также имеют много полезных свойств и широко применяются в народной медицине.**

### **4. Какие сорняки можно использовать в приготовлении салатов?**

- \* 1) Одуванчик, крапива, щавель**
- \* 2) Щавель, полынь, одуванчик.**

### **5. Этот сорняк незаменим при царапинах, листик этого растения прикладывают к ранке для остановки крови и быстрого заживления.**

- \* 1) Вьюнок полевой 2) Подорожник 3) Полынь**

### **6. Этот сорняк лучше не брать голыми руками, можно обжечься.**

**7. Отгадай по листочку, что это за сорняк.  
Соедини стрелками название с листочком.**



**ВЬЮНОК**  
**одуванчик**  
**подорожник**  
**крапива**



**8. Это самый обычный надоедливый сорняк. Засоряет все без исключения культуры, огороды, поля.**

**Не зря говорят: «Осот да ..... для посевов беда. В годы войны из этой травы пекли лепёшки, а из семян варили кашу.**

**\*1) Вьюнок 2) Мокрица 3) Лебеда**