

Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы



**ПОДГОТОВИЛА: С.Н. КОСЫРЬКОВА,
УЧИТЕЛЬ ЭКОЛОГИИ
МБОУ «ОЗЁРНАЯ СОШ»
ЗУБОВО-ПОЛЯНСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Цель:



- *Дать понятие об экологических группах растений по отношению к разным видам почвы*
- **Задачи:**
- **Обучающие:**
- *-познакомить с растениями – обитателями разных видов почв, дать им краткую характеристику;*
- *- показать необходимость изучения данной темы для использования при выращивании растений на приусадебном участке.*
- **Развивающие:** *способствовать развитию мышления.*
- **Воспитательные:** *способствовать воспитанию чувства ответственности, мотивации к обучению.*

Виды почв



- Бедные почвы: песчаные, серозёмы – в пустынях, тундровые почвы (мало гумуса и солей)
- Богатые почвы: чернозёмы, серые лесные, луговые, пойменный



Растения богатых почв

- Азотолюбы накапливают много нитратов
- Характеристика внешнего строения:
 - высокие побеги
 - крупные тёмно-зелёные листья



ТАВОЛГА ВЯЗОЛИСТНАЯ



малина



лопух



чеснок



крапива
двудомная

Растения тундровых почв



- Испытывают азотное голодание, растут медленно, листья мелкие, побеги укороченные, хлорофилла образуют мало



морозника



голубика



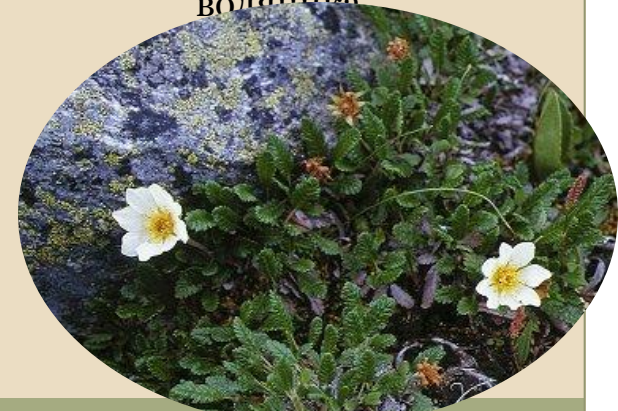
волжанка



карликовая береза



полярная ива



куропаточья трава

Засолённые почвы



Основные места с засоленными почвами =
четвёртая часть поверхности суши



пустыня



морское побережье



посушливые



Растения пустынных и степных солончаков



Солевыносливые/солеустойчивые/ растения (галофиты)

соленакопители

солевыводящие

Приспособления:

Всасывание воды из засоленной почвы, накапливание их в большом количестве

Выведение соляных растворов через особые желёзки на листьях

Экономный расход воды

Высокое корневое давление

Листья мелкие, плотно прилегающие к стеблю, часто превращённые в чешуйки

Сбрасывание листьев

Фотосинтез – в стебле

Годовой прирост

Наличие водозапасающей ткани в зелёных сочных стеблях

Связывание солей с органическими веществами

Растения-соленаккумуляторы



солярис



солянка сорная

Солевыводящие растения



франкения солончаковая



гребенщик



кермек



ЛОХ узколистный



ГОДЕЛИМОН



Сальдария (мангровый)

Растения и кислотность почв



Растительный состав	Кислотность почвы
Хвощ, щавель, черника, папоротник, лапчатка (калган), осока, подорожник, ель	Кислая (pH 5,5)
Бодяк огородный, василек луговой, клевер луговой, мокрица, крапива, ромашка непахучая, лебеда, мятлик, мать-и-мачеха, пырей ползучий.	Слабокислая
Тимофеевка, люцерна, костёр, дуб, сосна, вьюнок полевой, осот, донник белый	Нейтральная (pH около 7)
Ковыль, полынь, ольха, берёза, осина, рябина	Щелочная (pH 8)

Почвенные условия нормального роста сельскохозяйственных растений

Кислотность почвы	Растения
Слабощелочная или нейтральная	Люцерна, свёкла, фасоль, клевер, горчица
Нейтральная	Ячмень, пшеница, кукуруза, горох, бобы, капуста, соя, кабачок, томат, подсолнечник, чеснок
Слабокислая	Рожь, овёс, картофель, гречиха, огурец, морковь, малина, лён, редька, помидоры, тыква, петрушка

Соотнесите предложенные растения с кислотностью почвы :



лебеда



вьюнок полевой



пырей ползучий



тимофеевка луговая



осока



бодяк огородный



рябина



донник белый

Ваш совет



- Посоветуйте, в какую почву лучше посадить капусту? Морковь? Свёклу? Огурцы?



Выполните задания:



- 1. Определите кислотность почвы:
 - 1) в ольховом лесу;
 - 2) под черничником
 - 3) под крапивой

- 2. На участке в большом количестве произрастал подорожник. Порекомендуйте овощную культуру для посадки на этом месте после вскапывания почвы.

- 3. Какая культура будет хорошо расти на огороде, возделанном на лугу, где росли:
 - 1) хвощ и щавель
 - 2) полынь?

- 4. После вырубки осинника на возделанном участке хозяева решили посадить картофель. Что вы посоветуете?

- Д/З: §28, ответить на вопросы с.75