

Урок биологии 6 класс



Учитель биологии: Рылова Вера Валерьевна

ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА

Семейство включает около 3200 видов растений и 350 родов растений;

Крестоцветные успешно приспосабливаются к самым разнообразным местообитаниям. Одни из них приурочены к крайним условиям высокогорий, достигая рубежей растительности (4500-5700 м над уровнем моря), где вместе с лишайниками являются пионерами растительного покрова; другие произрастают по морским побережьям;

одни в своем распространении продвигаются далеко на север и характерны для арктических областей; другие являются обитателями пустынь, полупустынь и степей.

Широко представлены крестоцветные также в лесах, среди степной растительности, на увлажненных местах и даже в воде, но все же определенно преобладают среди них растения засушливых и сухих местообитаний.

ЛИСТЬЯ КРЕСТОЦВЕТНЫХ ОЧЕРЕДНЫЕ, ПРИЧЕМ НИЖНИЕ ЧАСТО ОБРАЗУЮТ ПРИКОРНЕВУЮ РОЗЕТКУ.

Цветки обычно лишены как прицветников, так и прицветничков, не крупные, зачастую очень мелкие, невзрачные, но немало также красиво расцвеченных, придающих растению большую декоративность;

цветки с крестообразно расположенными лепестками, чашечка из 4 чашелистиков. Венчик из 4 лепестков, с 6 тычинками (2 короткие и 4 длинные) и 1 пестик;

Формула цветка крестоцветных Ч4Л4Т4+2П1 ;

Соцветие – кисть;

Плоды – стручки или стручочки;

Корневая система – стержневая, у некоторых образуются корнеплоды.

1



Горчица белая

1а



Соцветие-кисть

1б



Цветок

2



Редька дикая

3



Редька посевная

1в



Плод-стручок

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ
ПРИСПОСОБЛЕНЫ КАК К
ПЕРЕКРЕСТНОМУ
ОПЫЛЕНИЮ, ТАК И К
САМООПЫЛЕНИЮ.
ОСНОВНЫМИ ОПЫЛИТЕЛЯМИ
ЯВЛЯЮТСЯ МУХИ, ПЧЕЛЫ,
ШМЕЛИ; НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ
ОПЫЛЯЮТСЯ В НОЧНОЕ
ВРЕМЯ БАБОЧКАМИ. ПЧЕЛЫ
ПРИВЛЕКАЮТСЯ ЗАПАХОМ
МЕДОНОСНЫХ ВИДОВ, А
ТАКЖЕ НАИБОЛЕЕ ЯРКИМИ
ЦВЕТКАМИ

ДИАГРАММА ЦВЕТКА КРЕСТОЦВЕТНЫХ



ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА

- ▣ Редька дикая
- ▣ РЕДЬКА - род травянистых растений семейства крестоцветных.
- ▣ 6-8 видов в Азии.



ПАСТУШЬЯ СУМКА ИЛИ СУМОЧНИК ПАСТУШИЙ



- Сумочник - род трав семейства крестоцветных. 5-7 видов, в умеренных и субтропических поясах. Сумочник пастуший - лекарственное растение, сорняк; молодые листья пригодны в пищу, из семян изготовляют суррогат горчицы.

ЯРУТКА ПОЛЕВАЯ

▣ ЯРУТКА - род трав семейства крестоцветных. Около 70 видов, преимущественно в умеренном поясе Северного полушария, а также в Южной Америке; в России несколько видов. Широко распространенная ярутка полевая - злостный сорняк посевов и огородов.



ГУЛЯВНИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ



- **ГУЛЯВНИК** - род трав семейства крестоцветных. Ок. 90 видов, главным образом в умеренном поясе Северного полушария; в т. ч. ок. 25 видов на каменистых склонах, степях, лугах по течению Волги, Дона, Днепра, на Кавказе, Дальнем Востоке, в Сибири и Ср. Азии. Сорняки. Многие ядовиты. Молодые растения гулявника высокого и гулявника Лезеля поедаются верблюдами и овцами, дают хороший силос.

ИКОТНИК СЕРО - ЗЕЛЁНЫЙ

Двулетнее растение.

Цветки белые в
щитковидных кистях,
мелкие, с
двураздельными на
верхушке лепестками.
Стручочки овальные.



КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА



- Кочанная капуста
- КАПУСТА - род одно-, дву- и многолетних растений семейства крестоцветных, овощная культура. Ок. 35 видов, в Евразии и Северной Африке, большинство в Средиземноморье. Возделывают капусту кочанную (в кочанах сахара, белки, витамин С, минеральные вещества), цветную, савойскую, брюссельскую, кольраби и др. К роду капусты относятся также репа, рапс, сурепица, сарептская горчица, брюква. Выращивают повсеместно.

КОЛЬРАБИ



Брюссельская капуста



РЕДИС

Редька посевная
(собственно редька и
редис) - овощная
культура

(в корнеплодах
минеральные вещества,
витамин С), масличная
(масло из семян),
кормовая культура, во
всех земледельческих
районах; в Российской
Федерации повсеместно,
урожайность корнеплодов
200-300 ц с 1 га.



ОГОРОДНЫЙ ХРЕН



ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. ВЛИЯЕТ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ ГЛАДКИХ МЫШЦ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ.

ЭТИМ В БОЛЬШЕЙ МЕРЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ЭФФЕКТ ПАСТУШЬЕЙ СУМКИ. ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ И ДЕЙСТВИЕ СОДЕРЖАЩЕГОСЯ В ТРАВЕ ВИТАМИНА К, ПОВЫШАЮЩЕГО СВЕРТЫВАЕМОСТЬ КРОВИ. ПРЕПАРАТЫ ПАСТУШЬЕЙ СУМКИ ВЫЗЫВАЮТ НЕКОТОРОЕ СНИЖЕНИЕ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ, СТИМУЛИРУЮТ ПЕРИСТАЛЬТИКУ КИШЕЧНИКА. ПРИМЕНЯЮТ ПРИ АТОНИЧЕСКИХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ, А ТАКЖЕ ПРИ ЖЕЛУДОЧНОКИШЕЧНЫХ И ИНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ. ИМЕЮТСЯ УКАЗАНИЯ НА ПРИМЕНЕНИЕ ТРАВЫ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ НЕФРИТАХ.



Пастушья
сумка

ЗАДАНИЕ №1.

КАКИЕ РАСТЕНИЯ «ЛИШНИЕ»



Астра



Редька дикая



Редька чёрная



Капуста



Обыкновенный хрен



Пастушья сумка



Смородина

ЗАДАНИЕ №2. ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ



№	Сорт капусты	Орган растения, употребляемый в пищу
1.	Белокочанная	
2.	Кольраби	
3.	Цветная	
4.	Брюссельская	

ЗАДАНИЕ № 3.
СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ

ОПРЕДЕЛИТЕ
ПОЛОЖЕНИЕ
КАПУСТЫ ОГОРОДНОЙ.

Отдел _____

Класс _____

Семейство _____

Род _____

Вид – капуста огородная.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Учебник В.В. Пасечника § 47, с. 208 – 211.
- Сообщение о растениях семейства Крестоцветные.