

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

«Ботаника»

Лекция № 12

# Покрытосеменные растения

Для обучающихся по специальности  
33.02.01 - «Фармация»

Плетюх Е. А.

Красноярск

# План:

1. Семейство капустные.
2. Семейство маковые
3. Семейство гречишные
4. Семейство яснотковые.

# СЕМЕЙСТВО КАПУСТНЫЕ

Царство:	Растения	<i>Plantae</i>
Отдел:	Цветковые	<i>Magnoliophyta</i>
	Покрытосеменные	<i>Angiospermae</i>
Класс:	Двудольные	<i>Dicotylédones</i>
Порядок:	Капустоцветные	<i>Brassicales</i>
Семейство:	Капустные	<i>Brassicáceae</i>

**Корень** – стержневой, причем у многих растений корень видоизменяется в корнеплоды: редис, редька, репа.



В первый год двулетнее растение образует прикорневую розетку листьев лировидной формы. На следующий год развивается стебель с цветами и плодом. Листья на стебле цельные и рассеченные.



**Цветки** – белые, желтые (могут быть лиловыми или фиолетовыми), собраны в кисть или метелку. Цветки правильные, 4-х мерные. При этом лепестки венчика располагаются крестообразно – название семейства. Завязь верхняя (пестик 1 из 2-х плодолистиков).



**Плод – сухой  
стручок или  
стручочек с  
перегородкой,  
разделяющей плод  
на 2 гнезда. Семена  
многочисленные.**



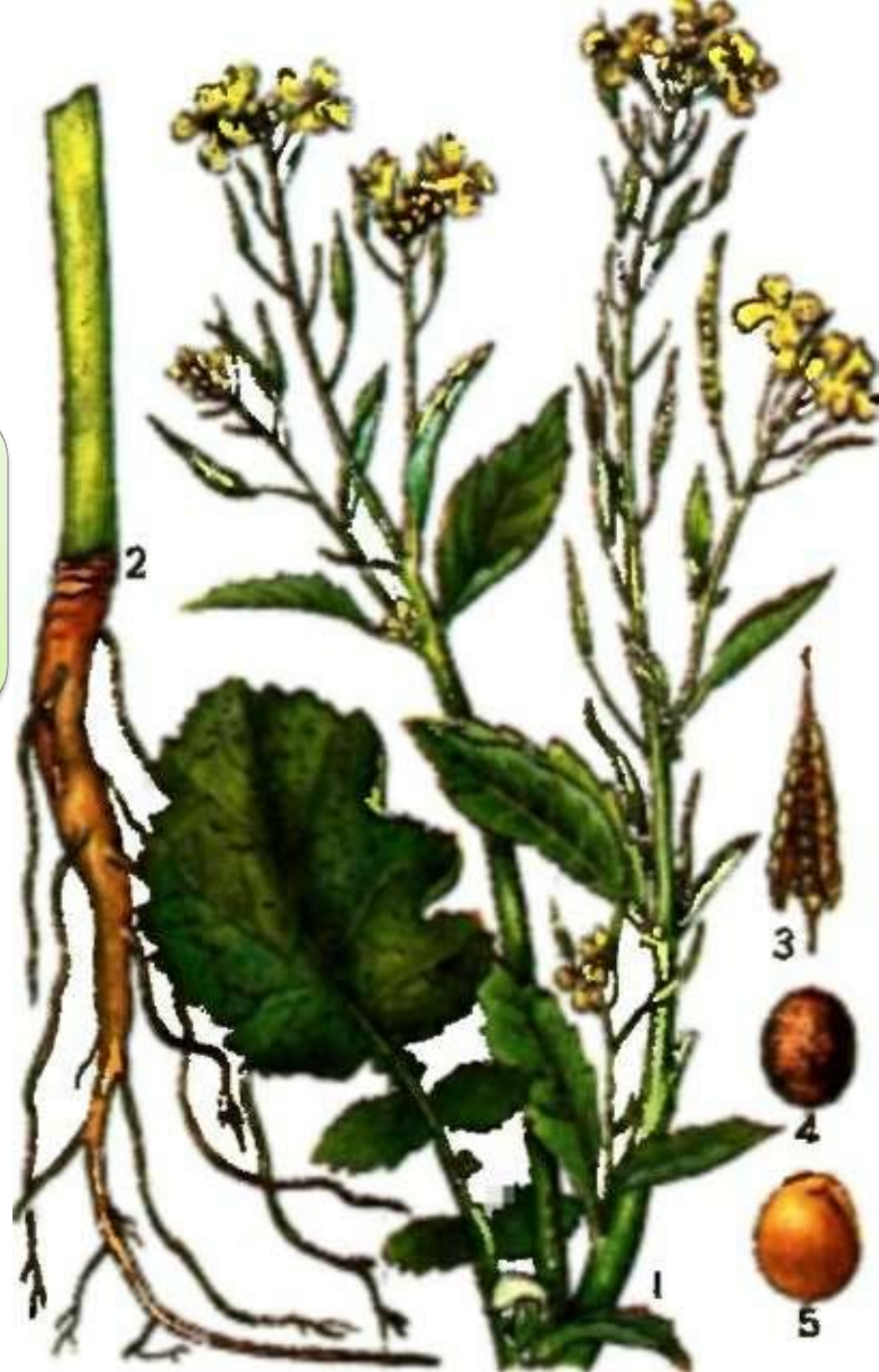
Капуста имеет большое значение как пищевой продукт и как источник получения лекарственных препаратов: сухой (свежий) сок капусты применяют при язве желудка и 12 перстной кишки, получают витамин «N» - противоязвенный фактор. В листьях капусты содержится природный комплекс ценных витаминов, поэтому она особенно полезна в сыром виде.



Пастушья  
сумка –  
*Capsella*  
*bursa-pastoris*



Горчица сарептская  
– *Brassica juncea*



# СЕМЕЙСТВО МАКОВЫЕ

Царство:	Растения	<i>Plantae</i>
Отдел:	Цветковые	<i>Magnoliophyta</i>
	Покрытосеменные	<i>Angiospermae</i>
Класс:	Двудольные	<i>Dicotylédones</i>
Порядок:	Макоцветные	<i>Papaverales</i>
Семейство:	Маковые	<i>Papaveraceae</i>

**Листья** – простые, без прилистников. Пластинка может быть сильно изрезана. Расположение листьев – очередное. Листья могут быть черешковыми и сидячими, часто покрыты восковым налетом или жесткими волосками.



**Цветки** — обоеполые, с правильным двойным околоцветником. Чашечка состоит из 2 (реже 3-4 свободных листочков, опадающих в начале цветения). Венчик — из 4-х свободных лепестков. Пестик 1 из 2-х или нескольких плодолистиков. Завязь верхняя, одногнездная. Рыльце сидячее, многолучевое, сохраняется после созревания плодов.

**Плод** — сухая коробочка, открывающаяся дырочками (мак) или створками (чистотел), семена мелкие, многочисленные, различной окраски.

XIII. 2.

60. Papaveraceae.



262. *Chelidonium majus* L.

Schöllkraut.

Мак масличный -  
*Papaver  
somniferum*



Чистотел большой –  
*Chelidonium majus*



# СЕМЕЙСТВО ГРЕЧИШНЫЕ

Царство:	Растения	<i>Plantae</i>
Отдел:	Цветковые	<i>Magnoliophyta</i>
	Покрытосеменные	<i>Angiospermae</i>
Класс:	Двудольные	<i>Dicotylédones</i>
Порядок:	Гречихоцветные	<i>Polygonáles</i>
Семейство:	Гречишные	<i>Polygonáceae</i>



**Цветки** – обоеполые,  
мелкие в метельчатых  
или колосовидных  
соцветиях.

**Околоцветник** -  
простой, зеленоватый  
или розовый с верхней  
завязью.

**Плод** – орешек.



# Горец перечный - *Persicária hydrophíper*



# Ревень тангутский - *Rhem palmatum*



# СЕМЕЙСТВО ЯСНОТКОВЫЕ

Царство:	Растения	<i>Plantae</i>
Отдел:	Цветковые	<i>Magnoliophyta</i>
	Покрытосеменные	<i>Angiospermae</i>
Класс:	Двудольные	<i>Dicotylédones</i>
Порядок:	Трубкоцветные	<i>Tubiflorae</i>
Семейство:	Яснотковые	<i>Lamiáceae</i>
	Губоцветные	<i>Labiátae</i>

**Листья** – простые без прилистников, расположенных накрест – супротивно.

**Цветки** – располагаются в пазухах верхних листьев, образуя 3-5 цветковые развилины, имеющих подобие мутовок. Ветки имеют типичное строение, характерное для семейства.



**Околоцветник** – двойной, неправильный.

**Чашечка** – содержит 5 сросшихся листочков на конце с пятью зубчиками или двугуба, остается при плодах.

**Венчик** – двугубый из 5 сросшихся лепестков, при этом два верхних лепестка срастаются и образуют верхнюю губу, нижняя губа образуется из 3-х сросшихся лепестков и, как правило, хорошо развита. У основания все 5 лепестков венчика срастаются и образуют трубочку.



**Тычинок** – обычно 4, из них 2 более длинные и две короткие. При этом тычинки срастаются с трубкой венчика (у некоторых растений всего 2 тычинки – шалфей).

**Пестик** – 1, образован двумя сросшимися плодолистиками. Завязь верхняя, 4-х гнездная.



Мята перечная –  
*Mentha piperita*





Шалфей  
лекарственный –  
*Salvia officinalis*



Шалфей  
лекарственный

ПУСТЫРНИК ПЯТИЛОПАСТНОЙ  
– *Leonurus quinquelobatus*



ЛАВАНДА НАСТОЯЩАЯ -  
*Lavandula vera*



ЯСНОТКА БЕЛАЯ -  
*Lámium álbum*



ДУШИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ –  
*Origanum vulgare*



# Вопросы для закрепления:

1. Дайте характеристику семейства капустных.
2. Охарактеризуйте семейство маковые.
3. Охарактеризуйте семейство гречишные.
4. Охарактеризуйте семейство яснотковые.

# Рекомендуемая литература

## Основная литература

[Ботаника](http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431177.html) [Электронный ресурс] : учеб. для студентов фармацевт. училищ и колледжей. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431177.html>

## Дополнительная литература

[Ботаника](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=65236) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для обучающихся по специальности 33.02.01 - Фармация. - Режим доступа: [http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=&res\\_id=65236](http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=65236)

## Электронный ресурс

ЭБС КрасГМУ «Colibris»;

ЭБС Консультант студента Колледж