

Тема:

Отдел: Покрытосеменные  
(Angiospermae), класс  
Однодольные (Monocotyledones)

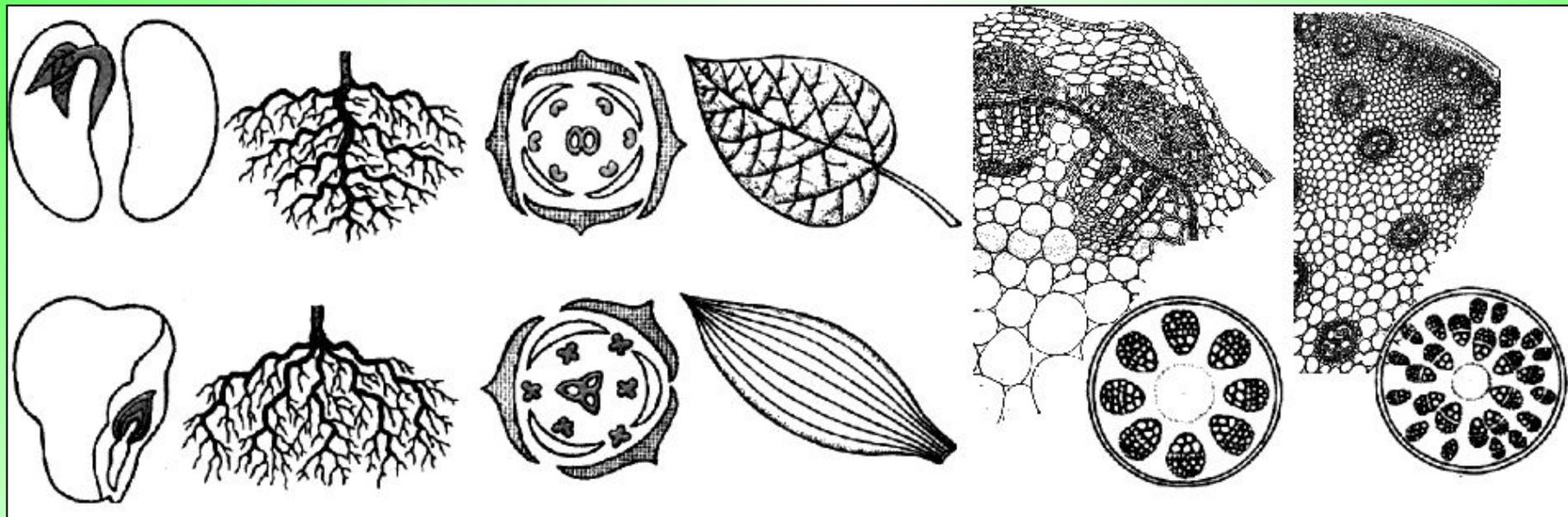
Задачи:

Дать характеристику классу Однодольные, изучить биологические особенности представителей основных семейств

## Общая характеристика цветковых

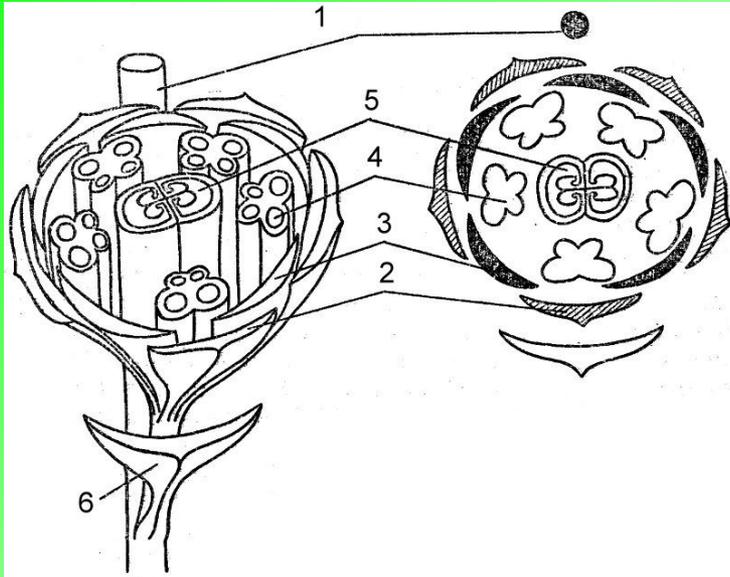
Покрытосеменные объединяют два класса растений:  
однодольные и двудольные.

Важнейшие отличительные признаки однодольных и двудольных:



## *Повторение. Для однодольных характерно:*

1. Количество семядолей в зародыше семени – ( ).
2. Жилкование листьев обычно ( ).
3. Черешок у листа чаще ( ).
4. Камбий в стебле ( ).
5. Проводящие пучки в ( ) типа, располагаются в стебле ( ).
6. Корневая система обычно ( ).
7. Вторичное утолщение стебля и корня ( ).
8. Жизненные формы – ( ) и ( ) растения.
9. Количество частей цветков обычно кратно ( ) или ( ).
10. Околоцветник чаще ( ).



чашечка (*Calyx*) – Ca;  
 венчик (*Corolla*) – Co;  
 простой околоцветник (*Perigonium*) – P;  
 андроцей (*Androecium*) – A;  
 гинецей (*Gynoecium*) – G;  
 тычиночный цветок – ♂;  
 пестичный цветок – ♀;  
 актиноморфный цветок – \*;  
 зигоморфный цветок – †;  
 асимметричный цветок ‡.



**Построение диаграммы цветка:**

1 – ось соцветия; 2 – прицветник; 3 – чашелистик; 4 – лепесток; 5 – тычинка; 6 – гинецей; 7 – кроющий лист

# Семейство Лилейные

Семейство насчитывает около 3 тыс. видов растений. Представлено жизненными формами:

травы



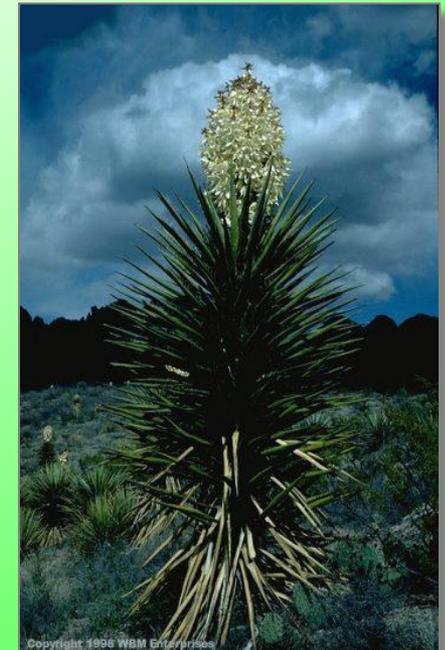
*ландыш майский*

кустарники

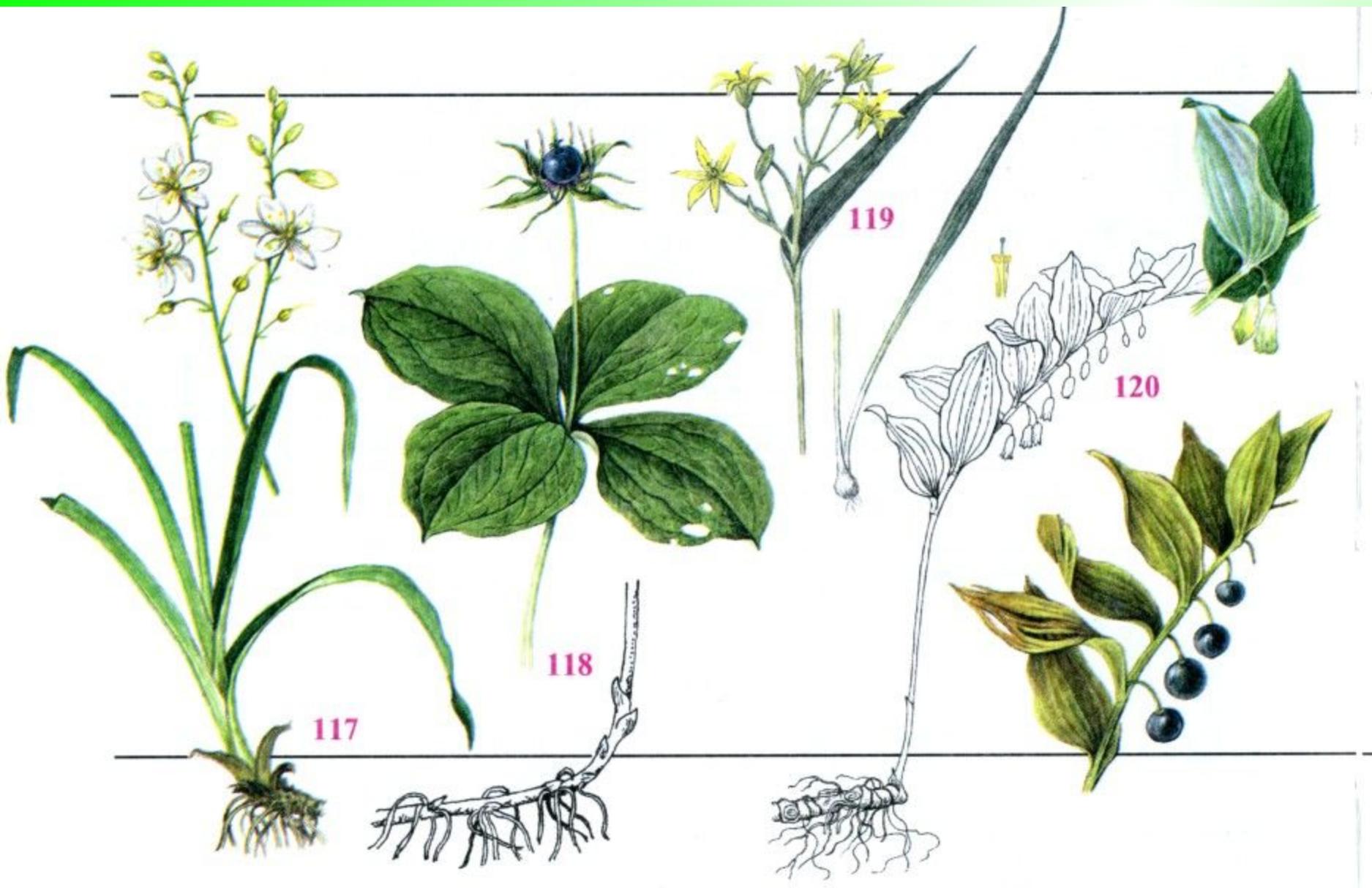


*алоэ древовидное*

деревья



*юкка нитчатая*





121

Ландыш  
майский



Лук медвежий  
(черемша)

122



Лилия  
кудреватая



Лук  
скорода

123



124



Спаржа  
лекарственная



Майник  
двулистный

125



Пролеска  
сибирская

126



Рябчик  
русский

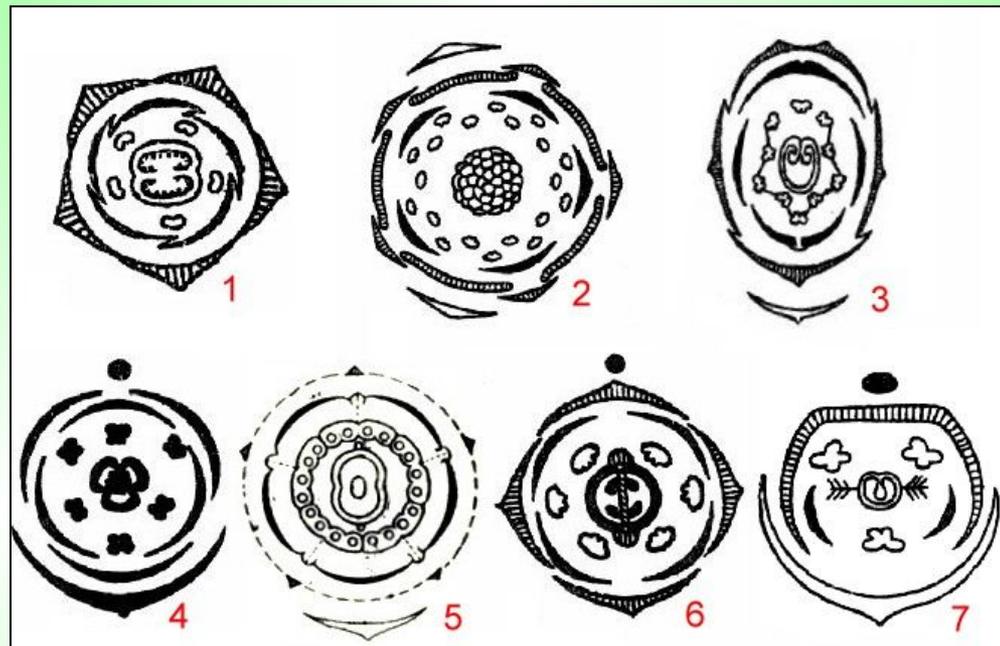
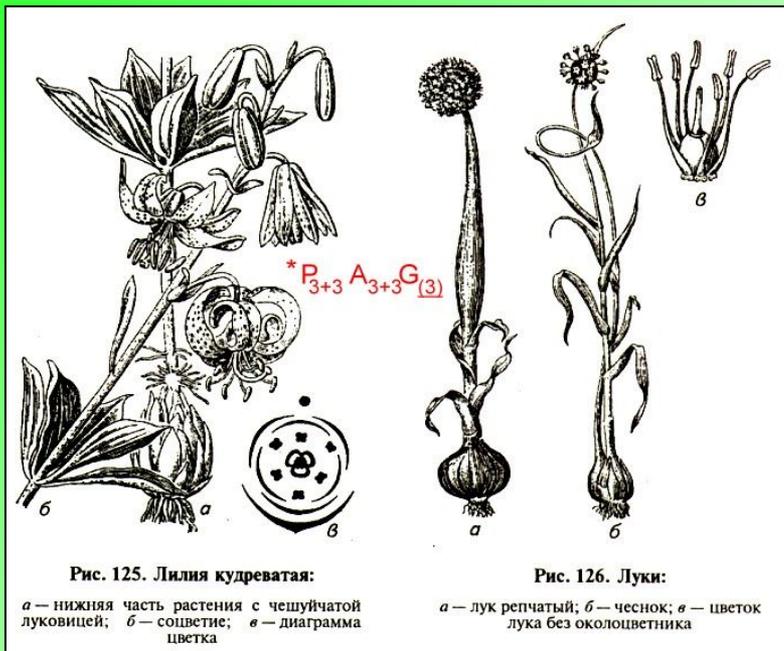
127



128

# Семейство Лилейные

## Генеративные органы: цветок



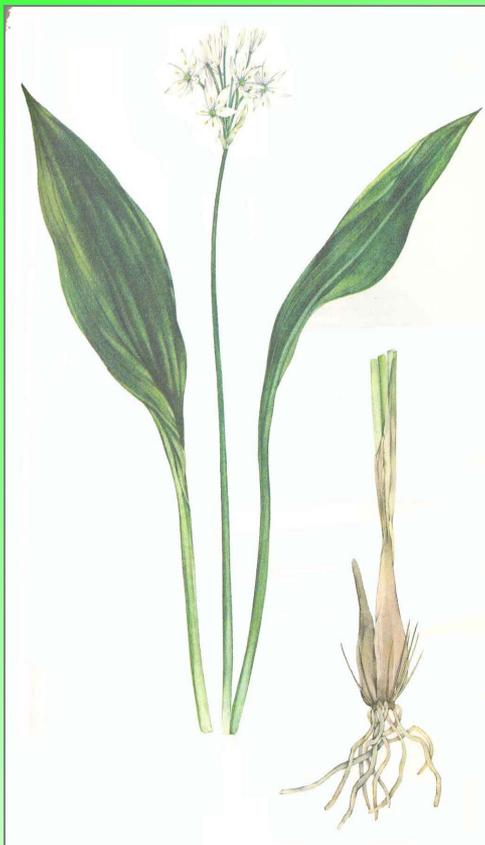
### 1. ФОРМУЛА ЦВЕТКА:

$$*P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$$

# Семейство Лилейные

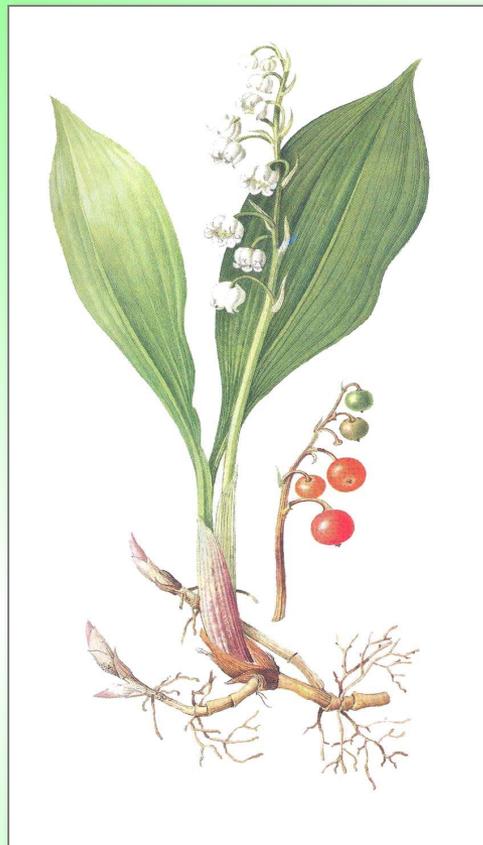
Генеративные органы: соцветия

ЗОНТИК



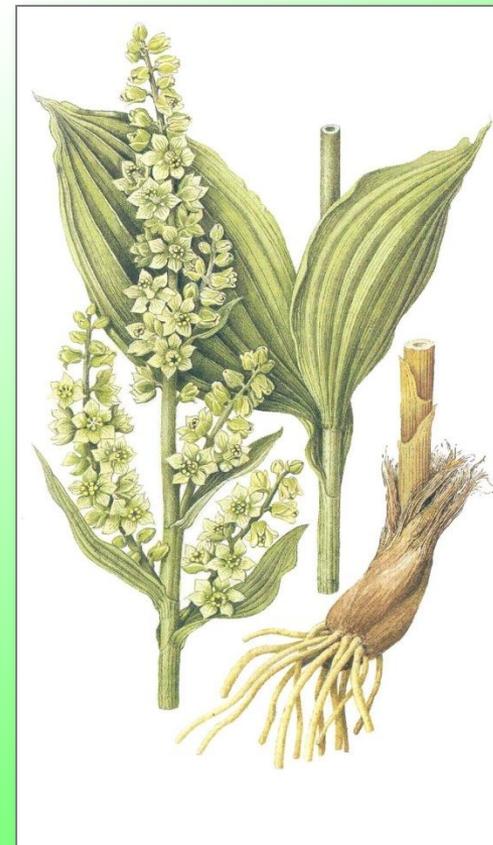
*лук медвежий*

КИСТЬ



*ландыш майский*

МЕТЕЛКА



*чемерица белая*

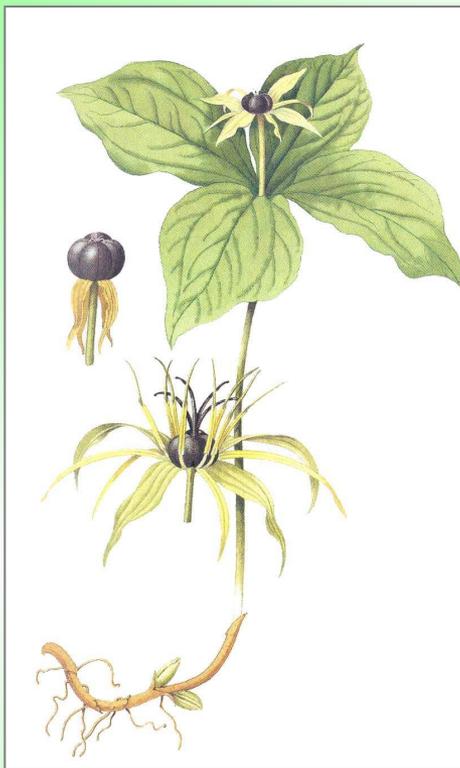
# Семейство Лилейные

Генеративные органы: плоды

ЯГОДА

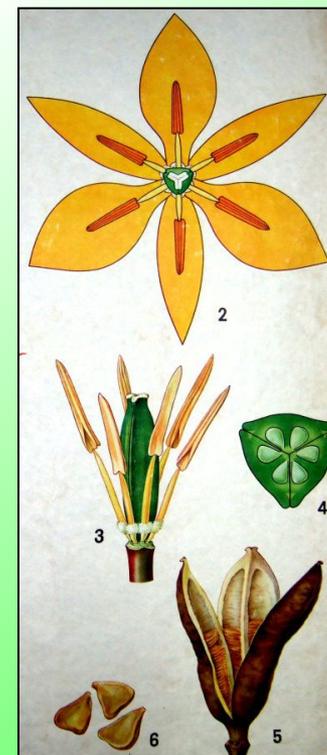


*ландыш майский*



*вороний глаз  
обыкновенный*

КОРОБОЧКА



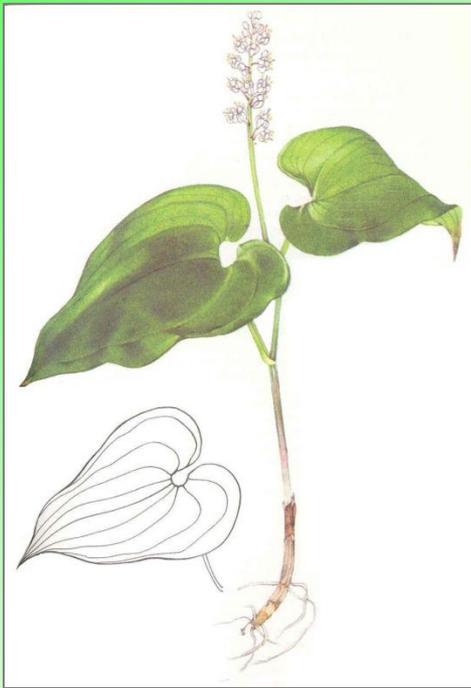
*Тюльпан*

# Семейство Лилейные

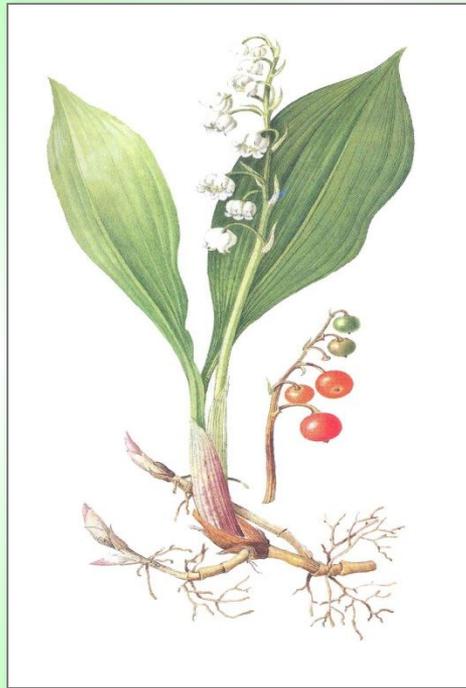
## Вегетативные органы

1. Листья простые, жилкование параллельное или дуговое

2. Почти все имеют видоизмененные побеги - корневище, луковицу, клубнелуковицу



*майник двулистный*



*ландыш майский*

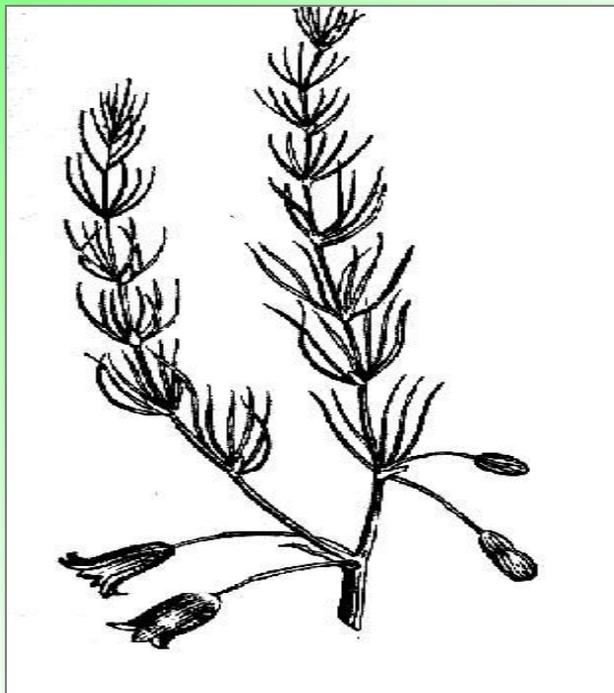


*нарциссы*

# Семейство Лилейные

## Вегетативные органы

3. Могут иметь видоизмененные побеги в форме кладодиев и филлокладиев



*спаржа лекарственная*



*иглица понтийская*

# Семейство Лилейные

Значение:

2. Пищевое:

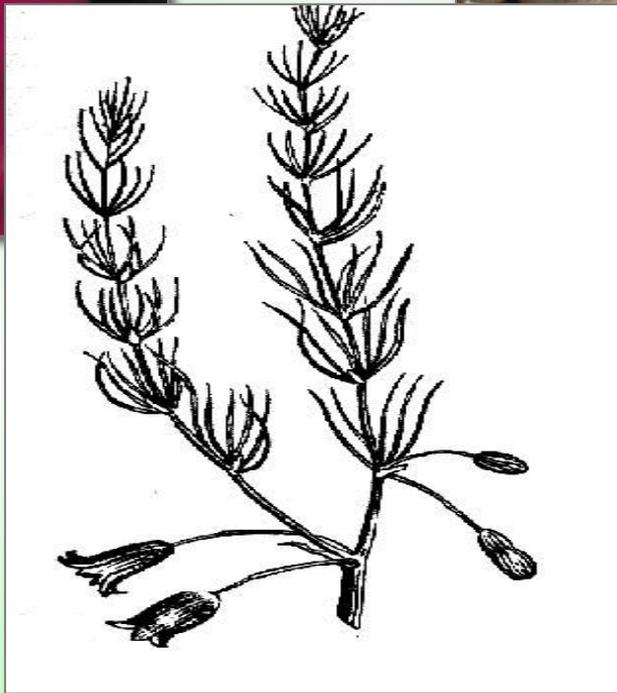


лук

спаржа



чеснок



# Семейство Лилейные

Значение:

3. Декоративное:



*тюльпаны*



*нарцисс*



*ландыш*



*птицемлечник*

# Семейство Лилейные

Значение:

3. Декоративное:



лилия  
царственная



лилия  
тигровая



рябчик  
императорский



гиацинты



лилейник

# Семейство Лилейные

Значение:

3. Лекарственное:



*купень многоцветковая и  
лекарственная*



*ландыш майский*



*чемерица белая,  
или Лобелия*

## Подведем итоги:



Строение и формула цветка тюльпана.

1. Какое количество видов объединяет семейство Лилейные?
2. Какими жизненными формами представлены растения семейства?
3. Какова формула цветка лилейных?
4. Какие плоды у лилейных?
5. Какие листья у лилейных?
6. Каково значение растений семейства?
7. Какие лекарственные растения семейства вам известны?

семейство  
ЗЛАКОВЫЕ  
(мятликовые)

# Семейство Злаковые

Семейство насчитывает около 10 тыс. видов растений.  
Представлено жизненными формами:

травы (одно-, дву- и  
многолетние)



*овес посевной*

древовидные



*бамбук*

# Семейство Злаковые

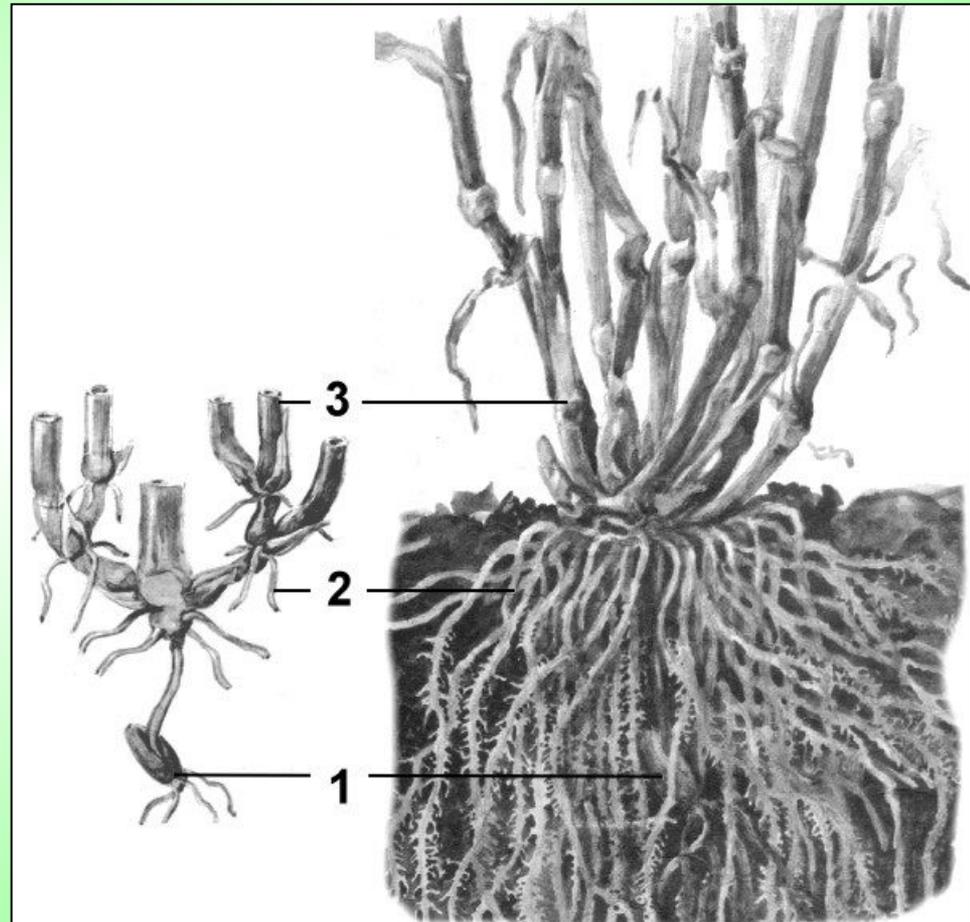
## Вегетативные органы



1. Стебель соломина, полый внутри междоузлий, с выраженными узлами;
2. Листья сидячие, влагалищные, цельнокрайние, простые, линейные с параллельным жилкованием;
3. Могут иметь видоизменения побега - корневище;
4. Развито подземное ветвление в форме кущения.

# Семейство Злаковые

## Вегетативные органы

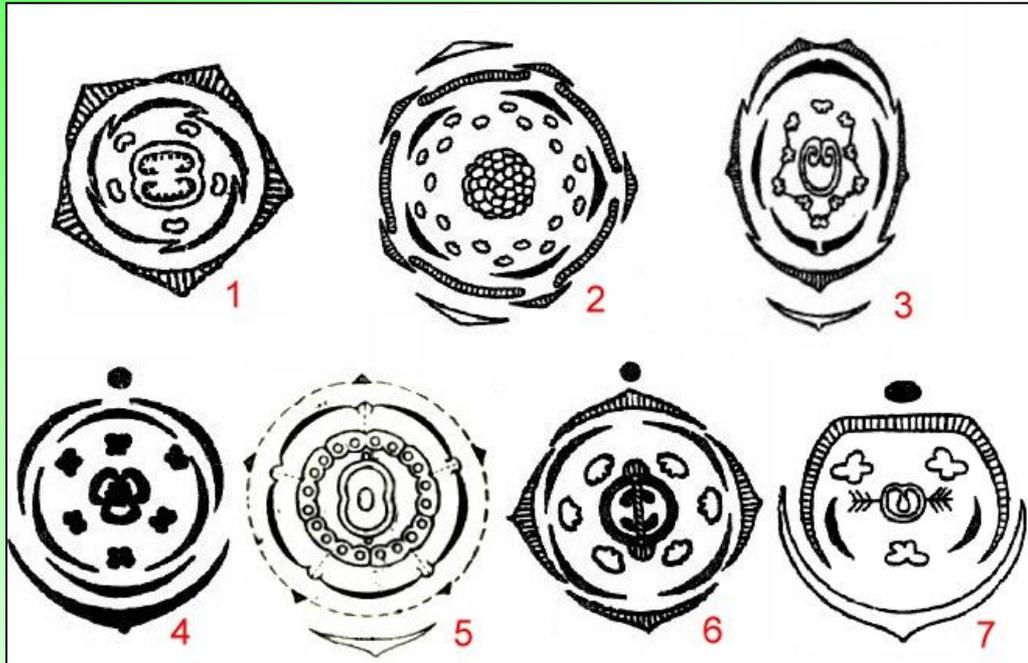
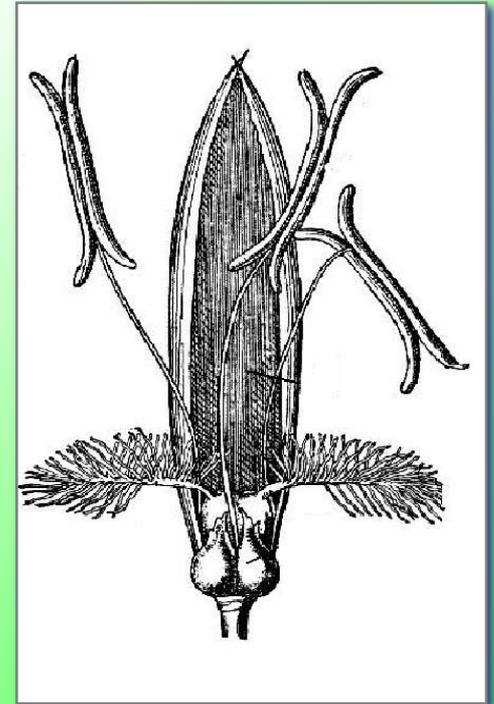
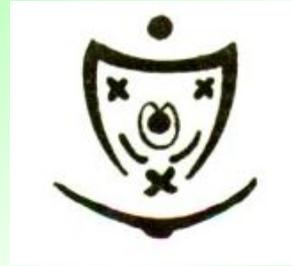


# Семейство Злаковые

Генеративные органы: цветок

## 1. Формула цветка

Завязь верхняя,  
одногнездная, всегда с  
одним семязачатком



$$\uparrow O_{(2)+2} T_3 P_1$$

# Семейство Злаковые

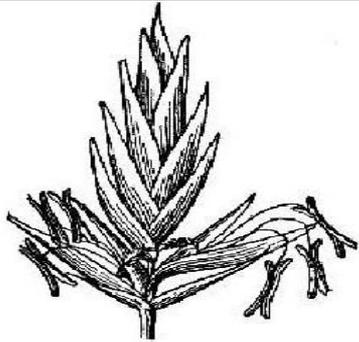
Генеративные органы: соцветия

*сложный колос*

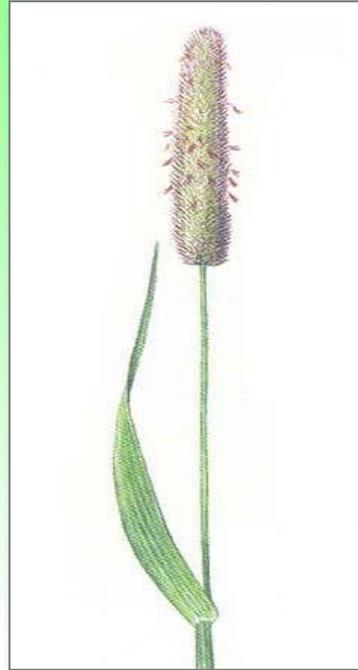
*султан*

*метелка*

*початок*



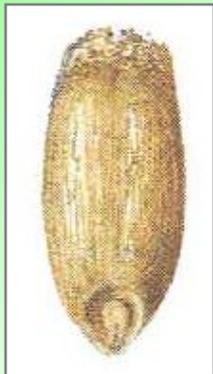
цветочная  
чешуя  
колосковая  
чешуя



*лисохвост  
луговой*

*мужское соцветие  
кукурузы*

*женское соцветие  
кукурузы*



3. Плод – мономерная апокарпная (псевдомономерная) зерновка:

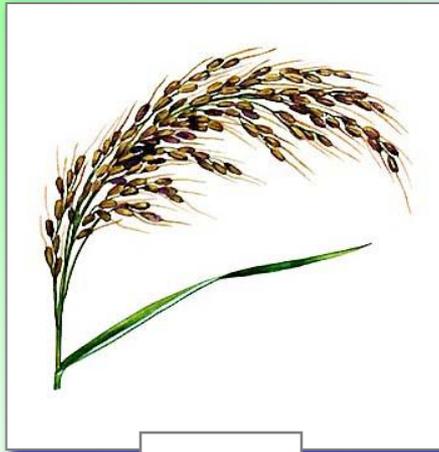
# Семейство Злаковые

Значение:

1. Пищевое:



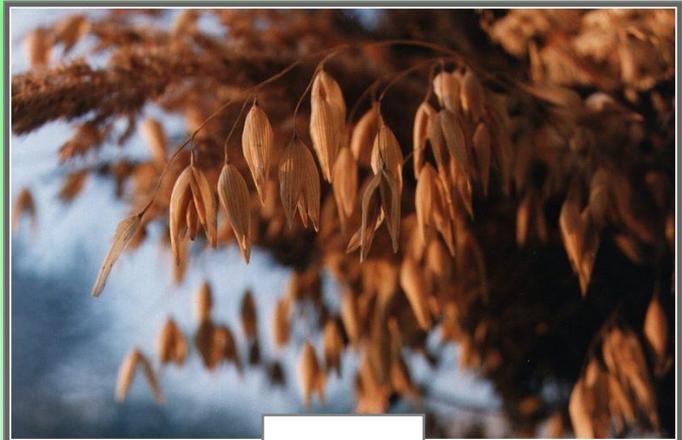
*пшеница*



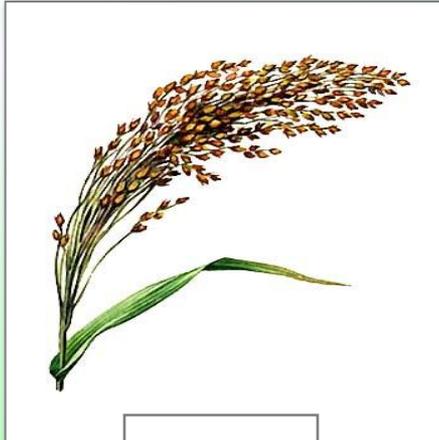
*рис*



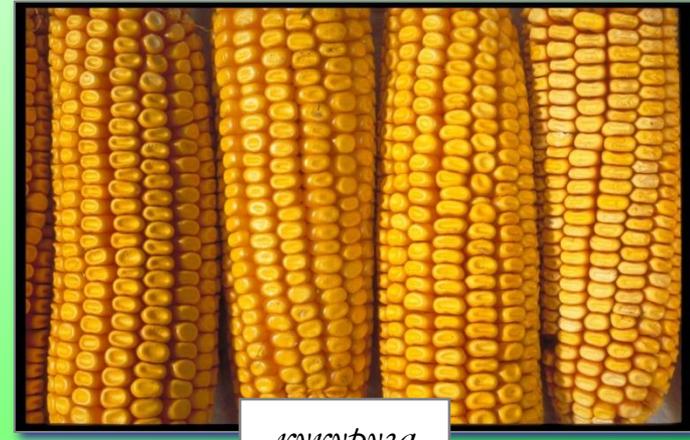
*рожь*



*овес*



*просо*



*кукуруза*

# Семейство Злаковые

Значение:

2. Кормовое:



*мятлик  
обыкновенный*

*ежа сборная*



*овес посевной*

*овсяница высокая*



# Семейство Злаковые

Значение:

3. Декоративное:



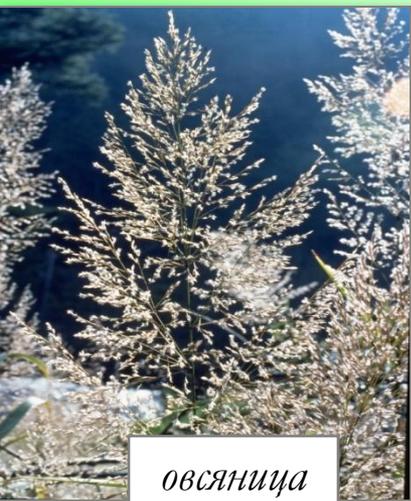
*ячмень  
гривастый*



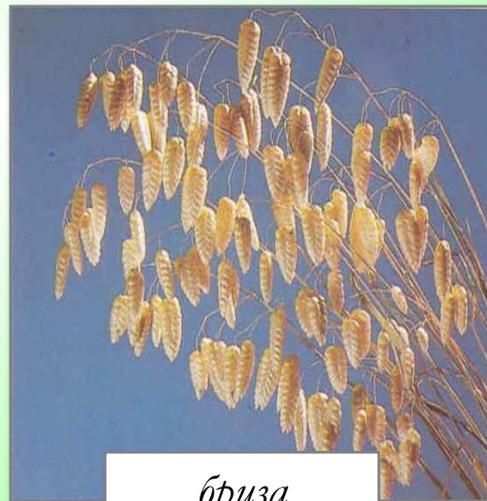
*ячмень  
гривастый*



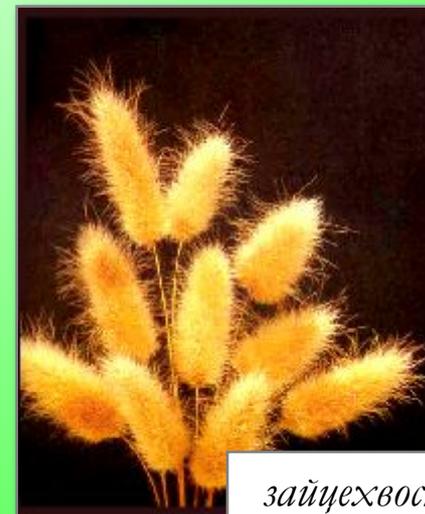
*просо  
метельчатое*



*овсяница*



*бриза*



*зайцехвостник*

# Семейство Злаковые

Значение:

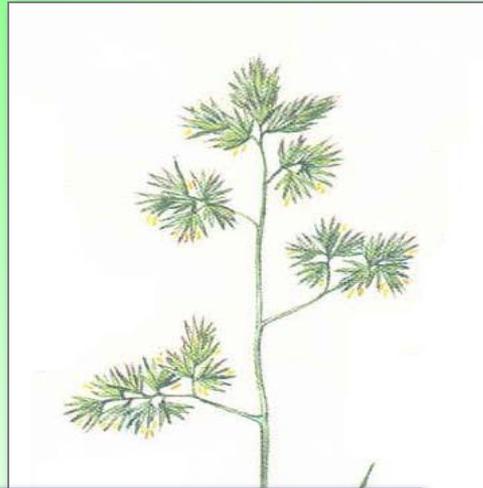
4. Сорное:



*пырей  
ползучий*



*тростник*



*ежа  
сборная*

5. Ядовитое:



*плевел  
опьяняющий*

## Подведем итоги:



1. Какое количество видов объединяет семейство Злаки?
2. Какими жизненными формами представлены растения семейства?
3. Какова формула цветка злаков?
4. Какие плоды у злаков?
5. Какие листья у злаков?
6. Каково значение растений семейства?
7. Какие пищевые растения семейства вам известны?