

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

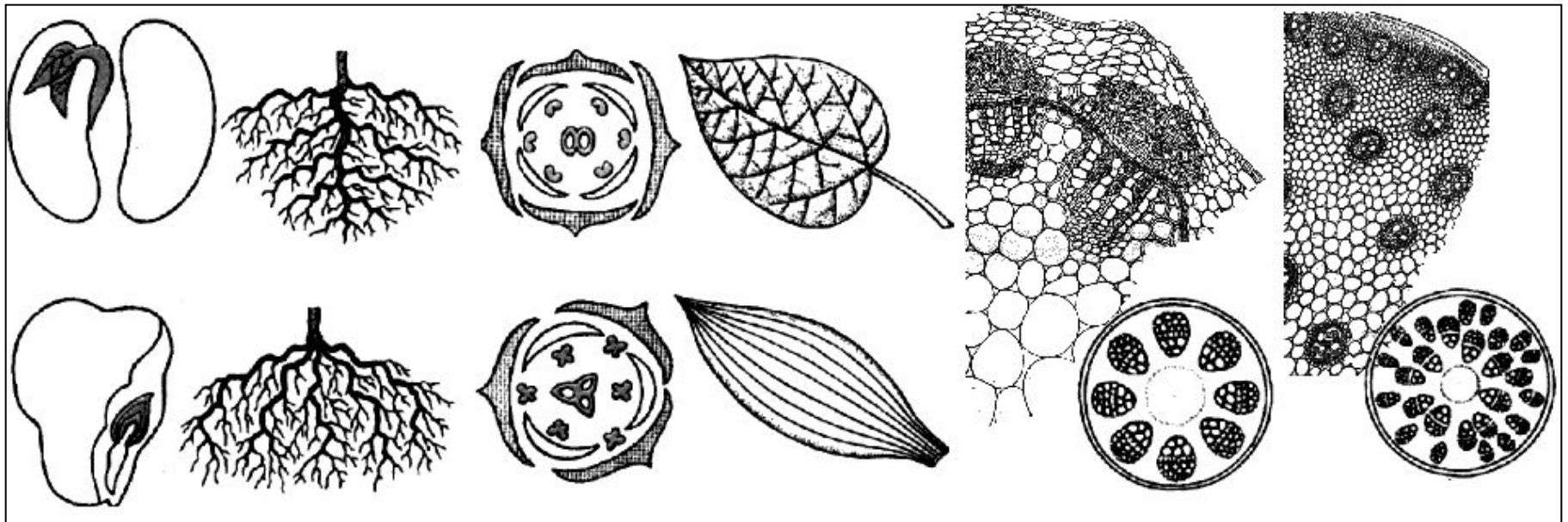
Задачи:

Дать характеристику классу Однодольные, изучить биологические особенности представителей основных семейств

Общая характеристика цветковых

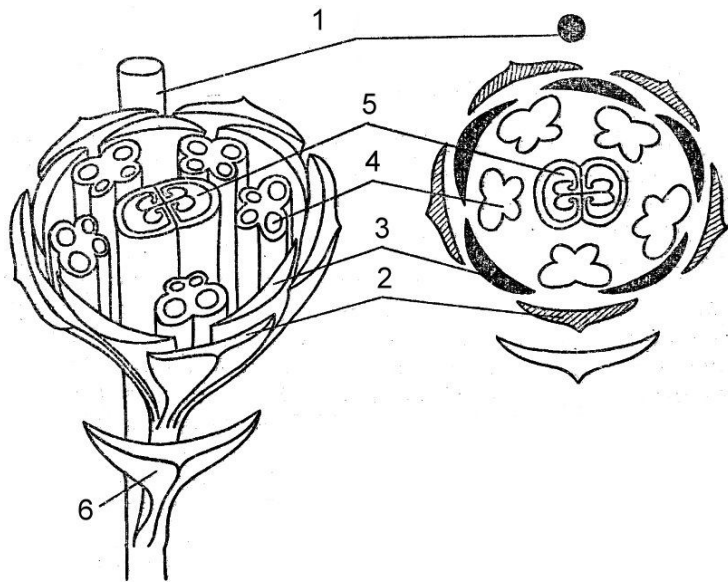
Покрытосеменные объединяют два класса растений:
однодольные и двудольные.

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 (*Androeceum*) – A;
 гинецей (*Gynoeceum*) – 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



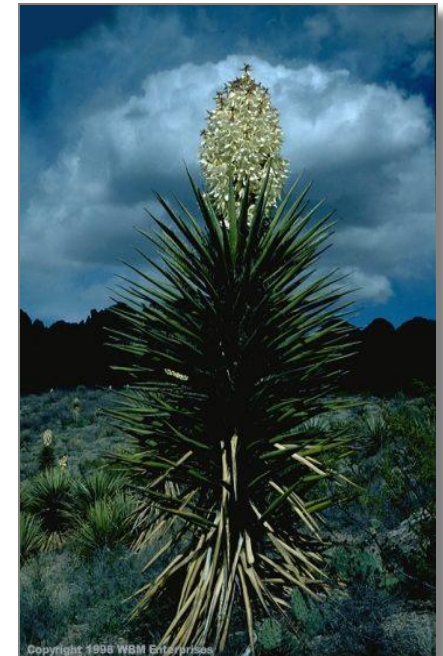
ландыш майский

кустарники

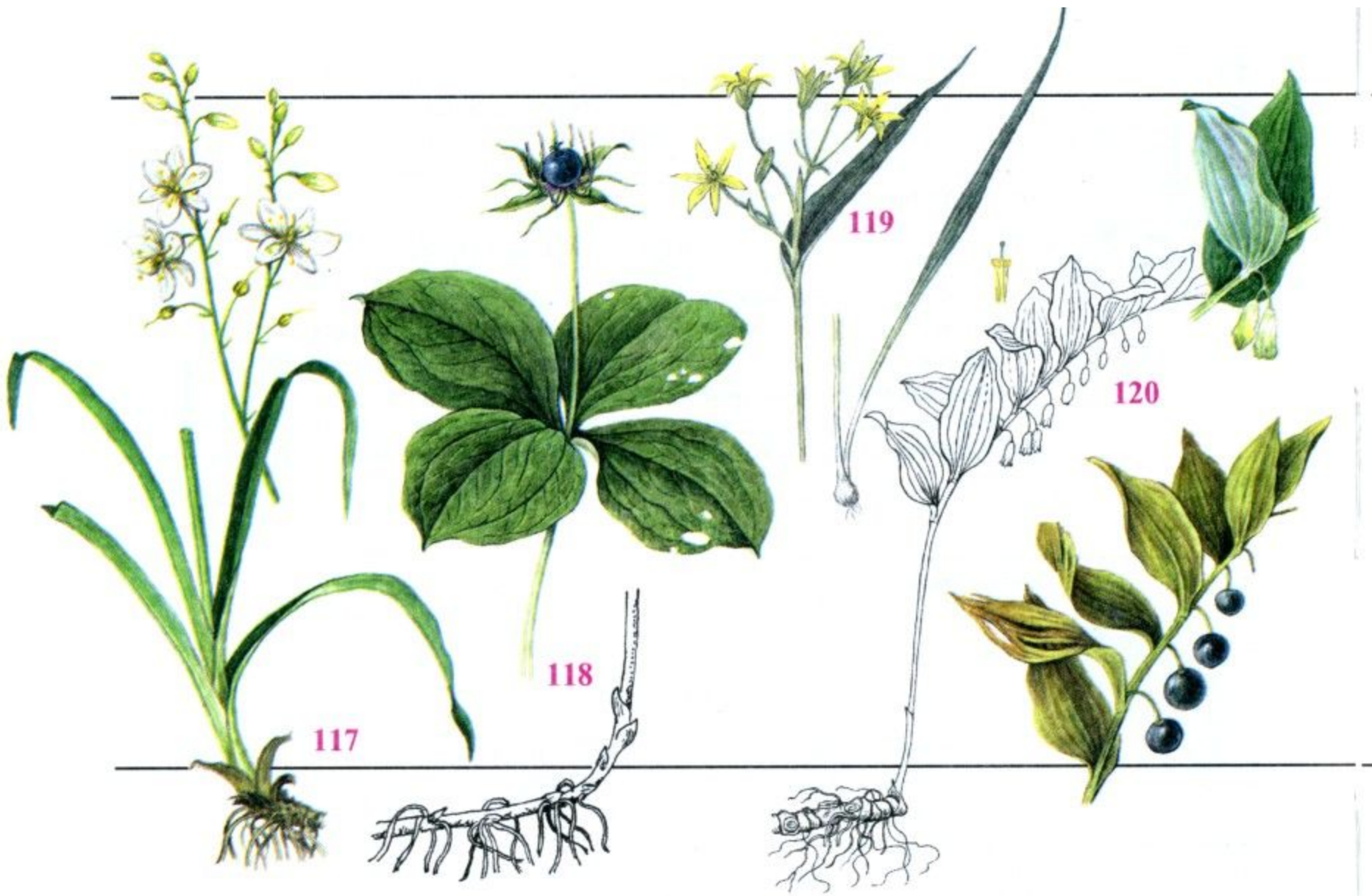


алоэ древовидное

деревья



юкка нитчатая





Ландыш
майский



Лук медвежий
(черемша)



Лилия
кудреватая



Лук
скорода



124

Спаржа
лекарственная



Майник
двулистный

125



Пролеска
сибирская

126



Рябчик
русский

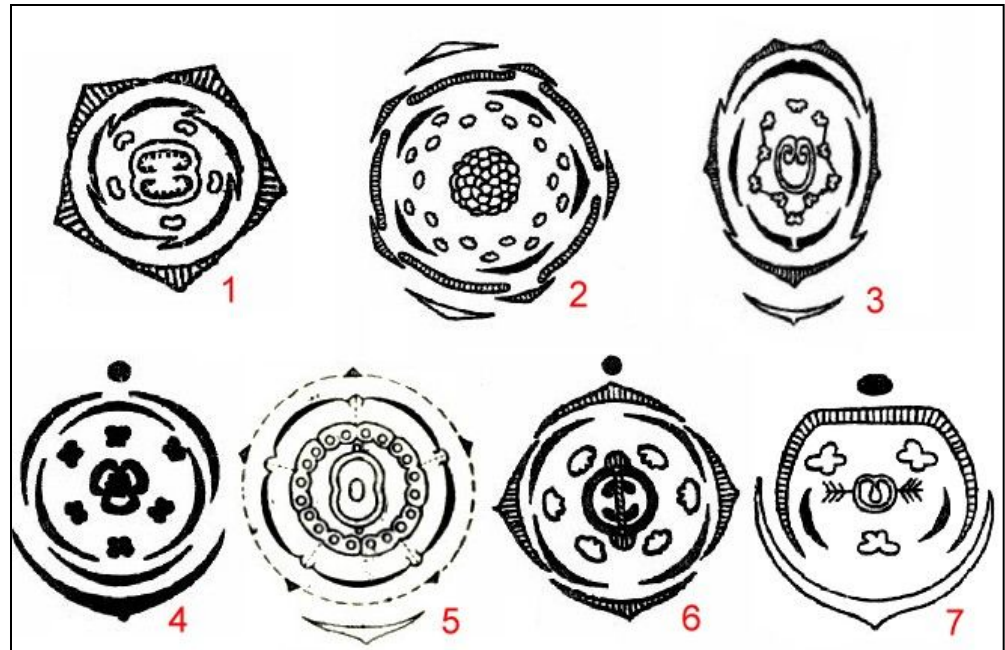
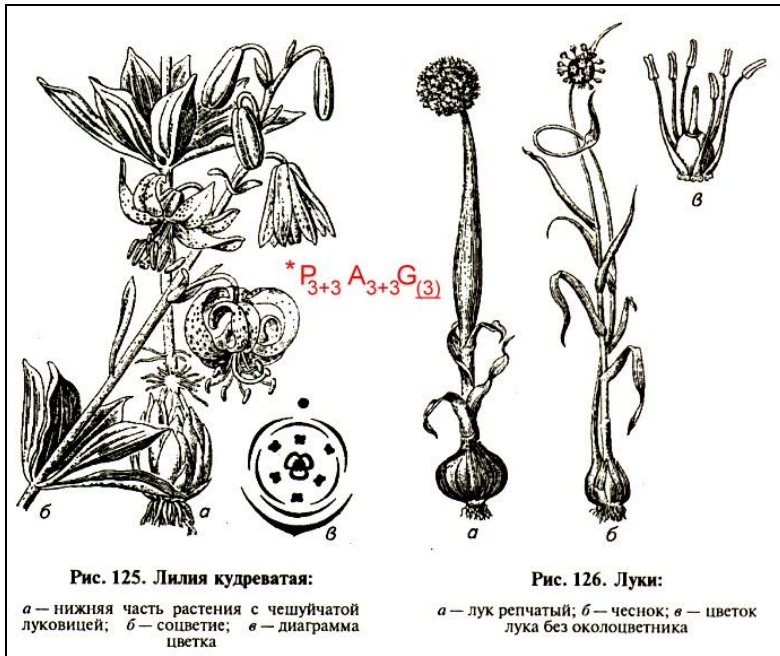
127



128

Семейство Лилейные

Генеративные органы: цветок



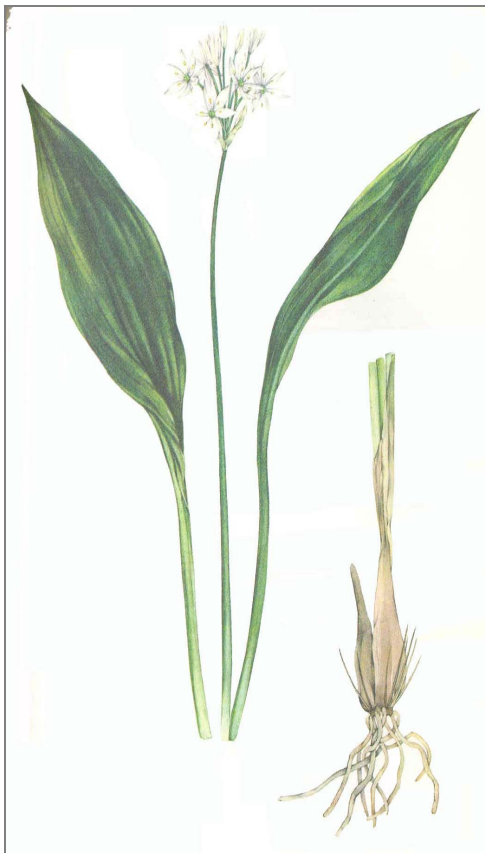
1. ФОРМУЛА ЦВЕТКА:

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

Семейство Лилейные

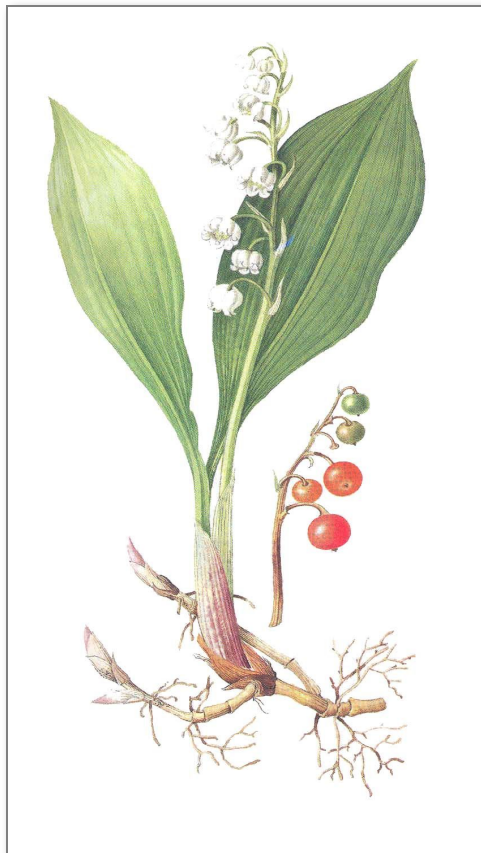
Генеративные органы: соцветия

ЗОНТИК



лук медвежий

КИСТЬ



ландыш майский

МЕТЕЛКА



чемерица белая

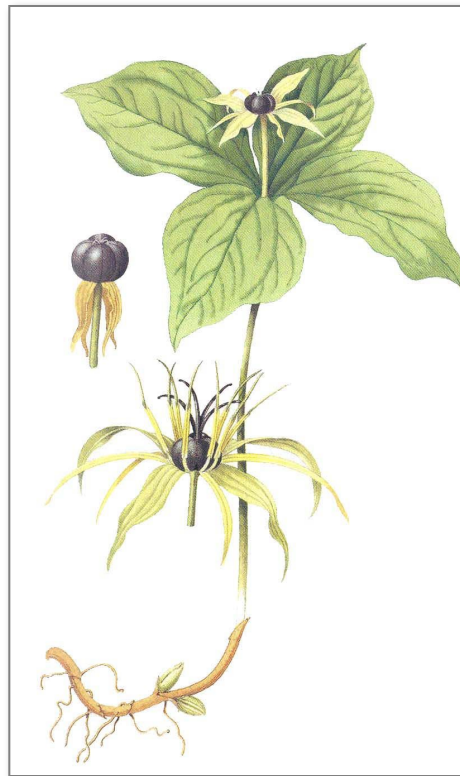
Семейство Лилейные

Генеративные органы: плоды

ЯГОДА

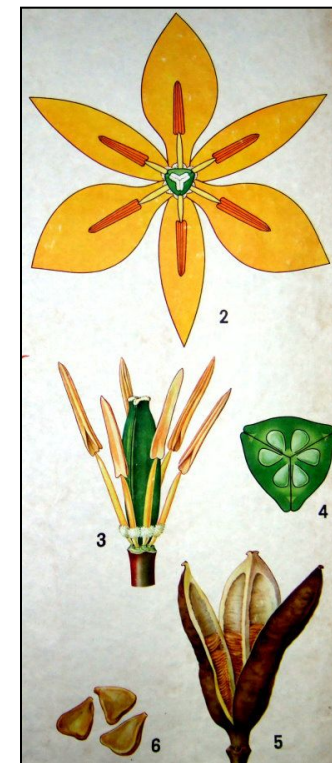


ландыш майский



*вороний глаз
обыкновенный*

КОРОБОЧКА



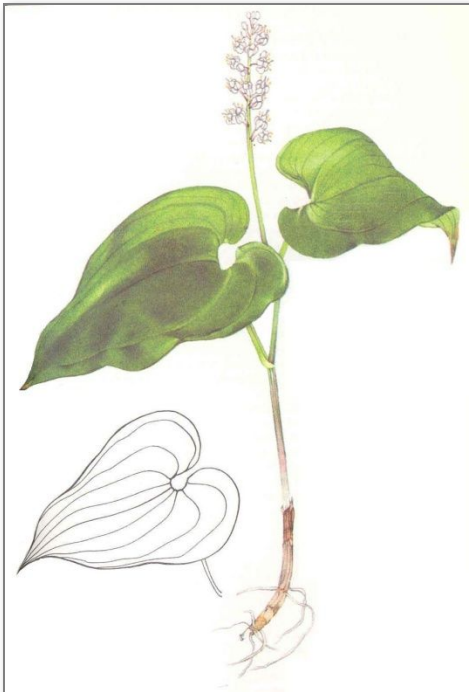
Тюльпан

Семейство Лилейные

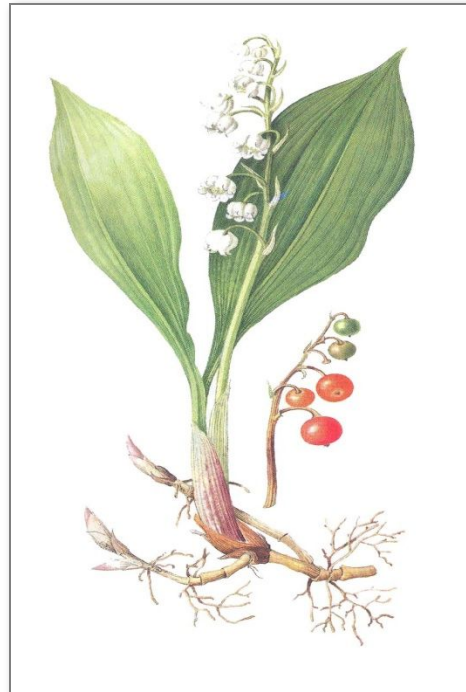
Вегетативные органы

1. Листья простые, жилкование параллельное или дуговое

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



майник двулистный



ландыш майский

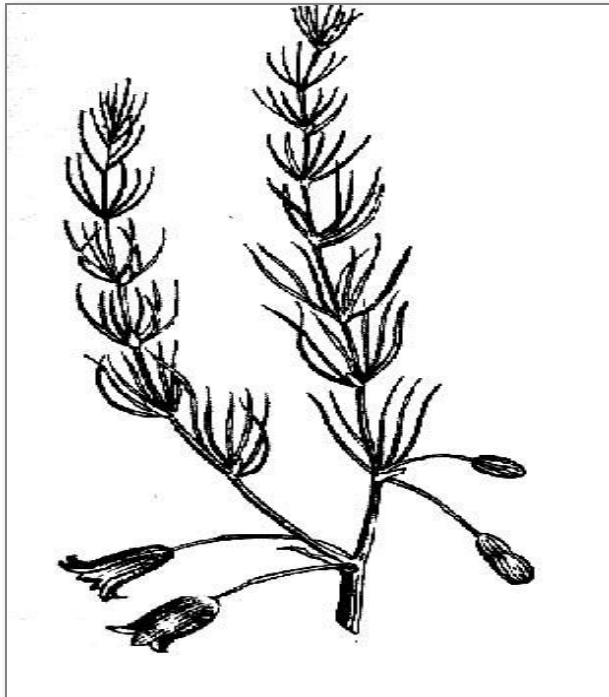


нарциссы

Семейство Лилейные

Вегетативные органы

3. Могут иметь видоизмененные побеги в форме кладодиев и филлокладиев



спаржа лекарственная



иглица понтийская

Семейство Лилейные

Значение:

2. Пищевое:

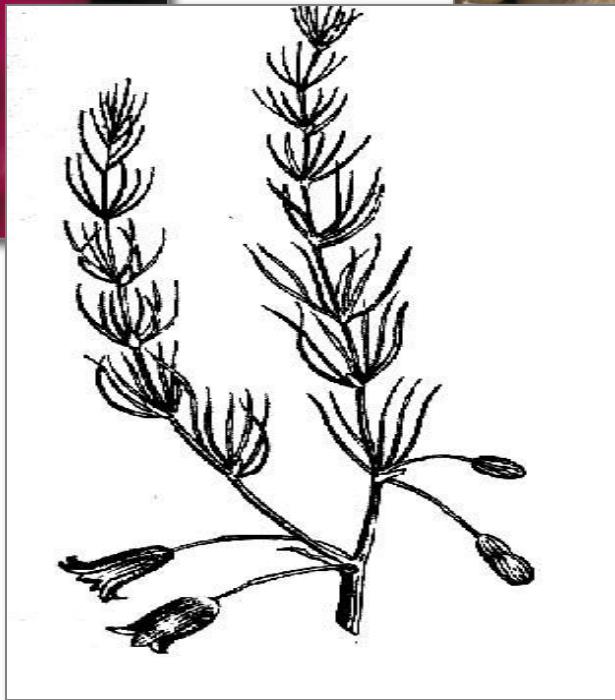


лук

спаржа



чеснок



Семейство Лилейные

Значение:

3. Декоративное:



тюльпаны



нарцисс



ландыш



птицемлечник

Семейство Лилейные

Значение:

3. Декоративное:



лилия
царственная



лилия
тигровая



рябчик
императорский



гиацинты



лилейник

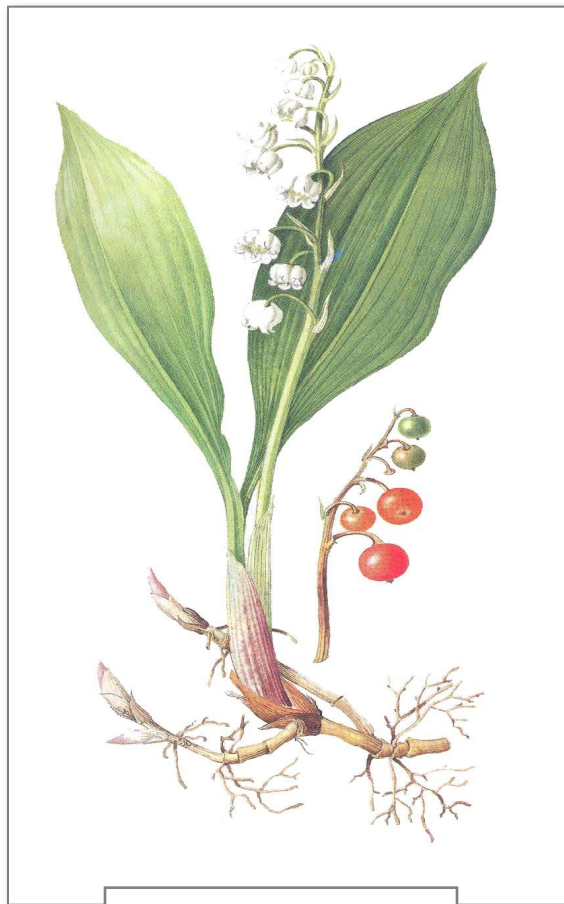
Семейство Лилейные

Значение:

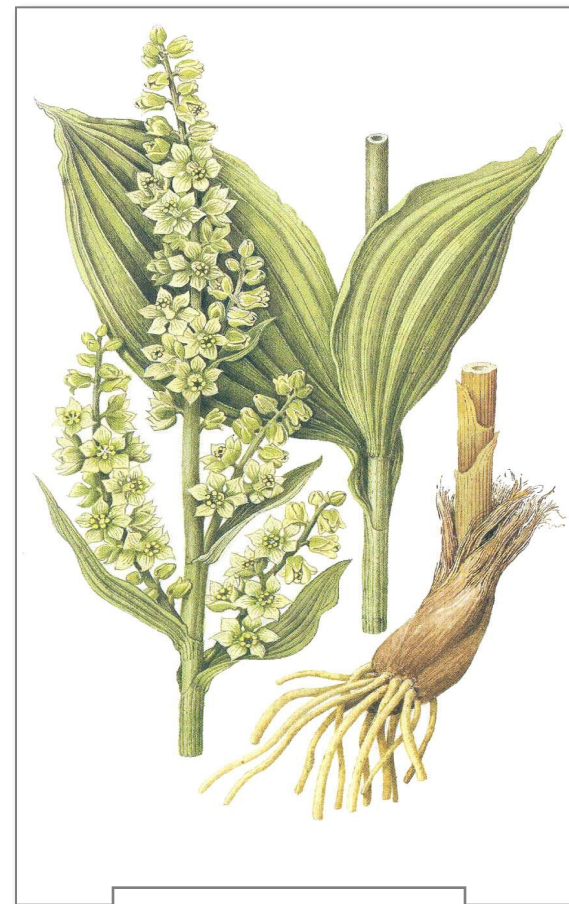
3. Лекарственное:



*купены 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

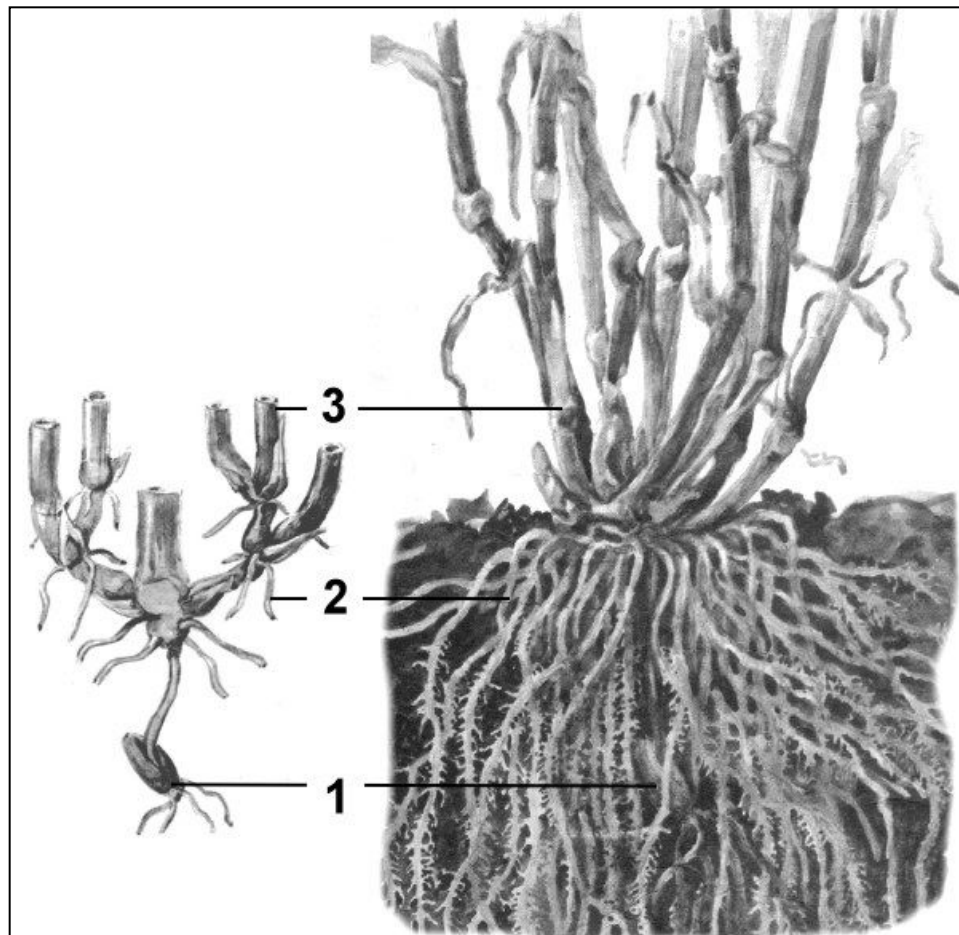
Вегетативные органы



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

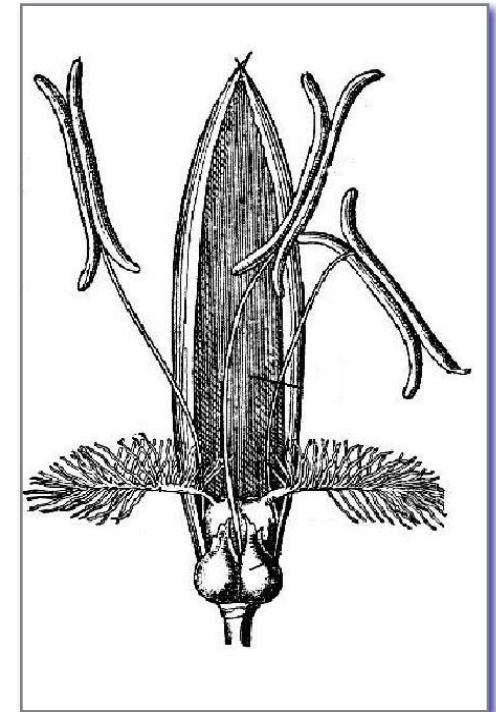
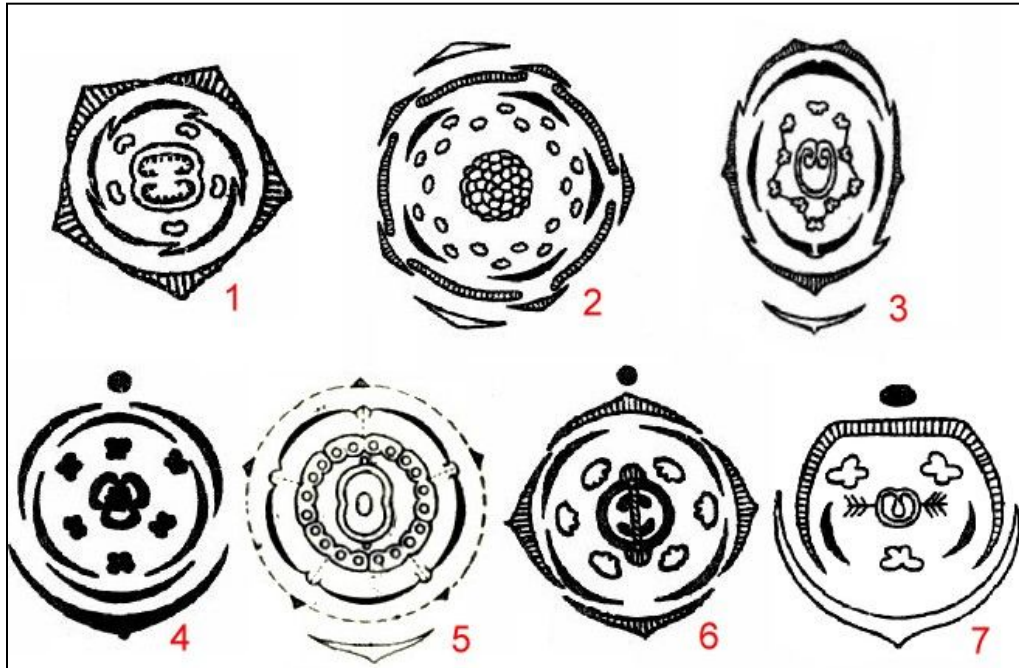


Семейство Злаковые

Генеративные органы: цветок

1. Формула цветка

Завязь верхняя,
одногнездная, всегда с
одним семязачатком



$$\uparrow \text{O}_{(2)+2} \text{T}_3 \text{P}_1$$

Семейство Злаковые

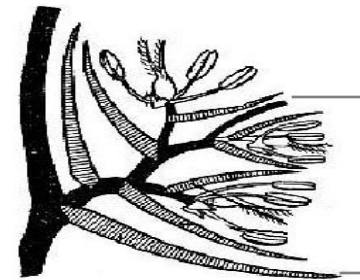
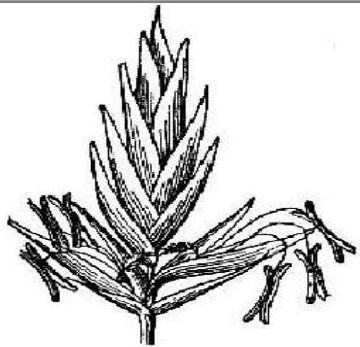
Генеративные органы: соцветия

сложный колос

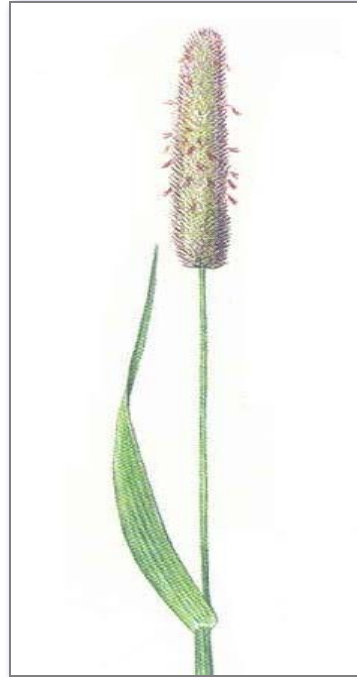
султан

метелка

початок



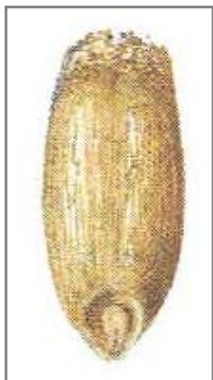
цветочная
чешуя
колосковая
чешуя



*лисохвост
луговой*

*мужское соцветие
кукурузы*

*женское соцветие
кукурузы*



3. Плод – мономерная апокарпная
(псевдомономерная) зерновка:

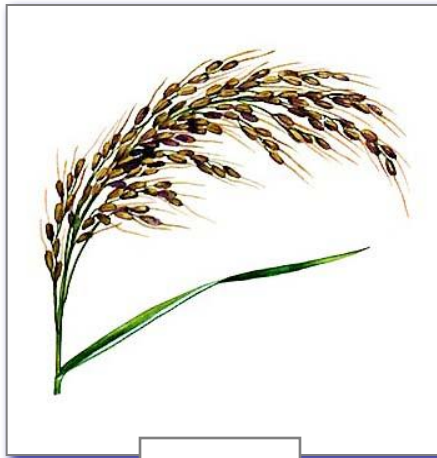
Семейство Злаковые

Значение:

1. Пищевое:



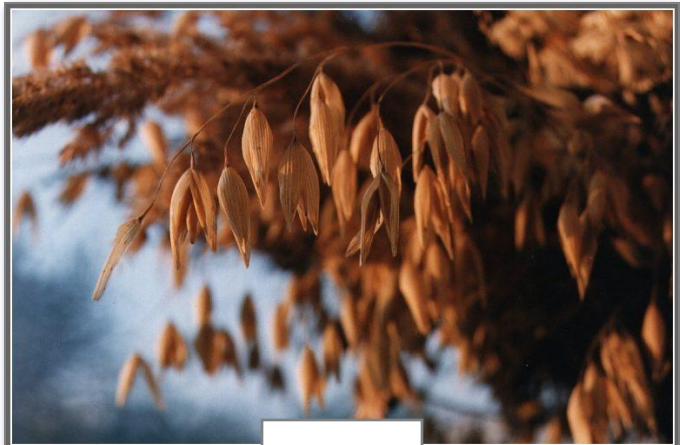
пшеница



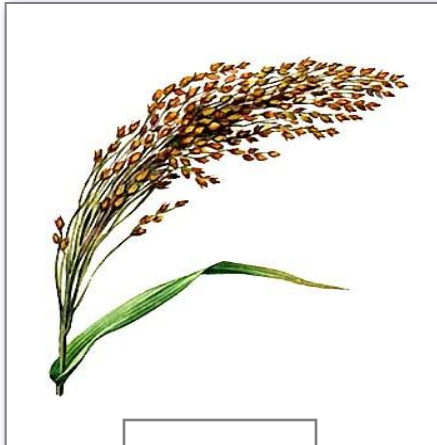
рис



рожь



овес



просо



кукуруза

Семейство Злаковые

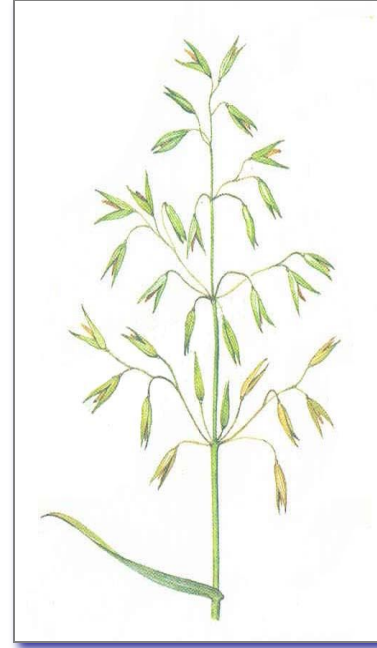
Значение:

2. Кормовое:



*мятлик
обыкновенный*

ежа сборная



овес посевной

овсяница высокая



Семейство Злаковые

Значение:

3. Декоративное:



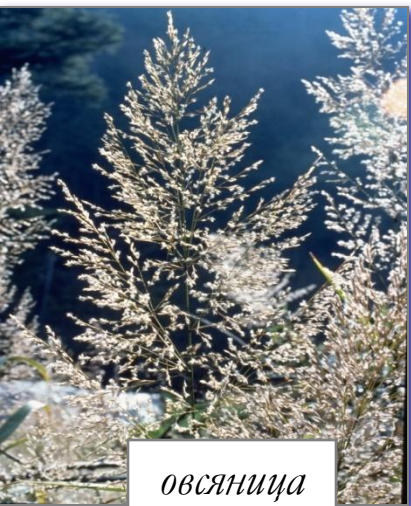
*ячмень
гривастый*



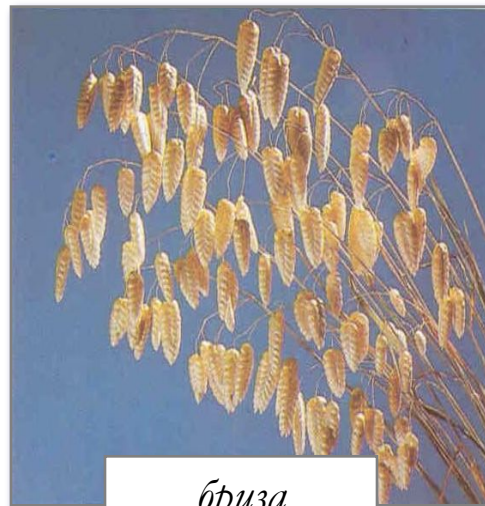
*ячмень
гривастый*



*просо
метельчатое*



овсяница



бриза



зайчихвостник

Семейство Злаковые

Значение:

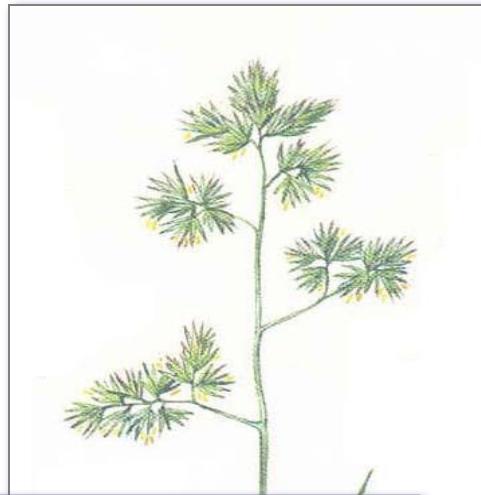
4. Сорное:



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?