



Класс Однодольные





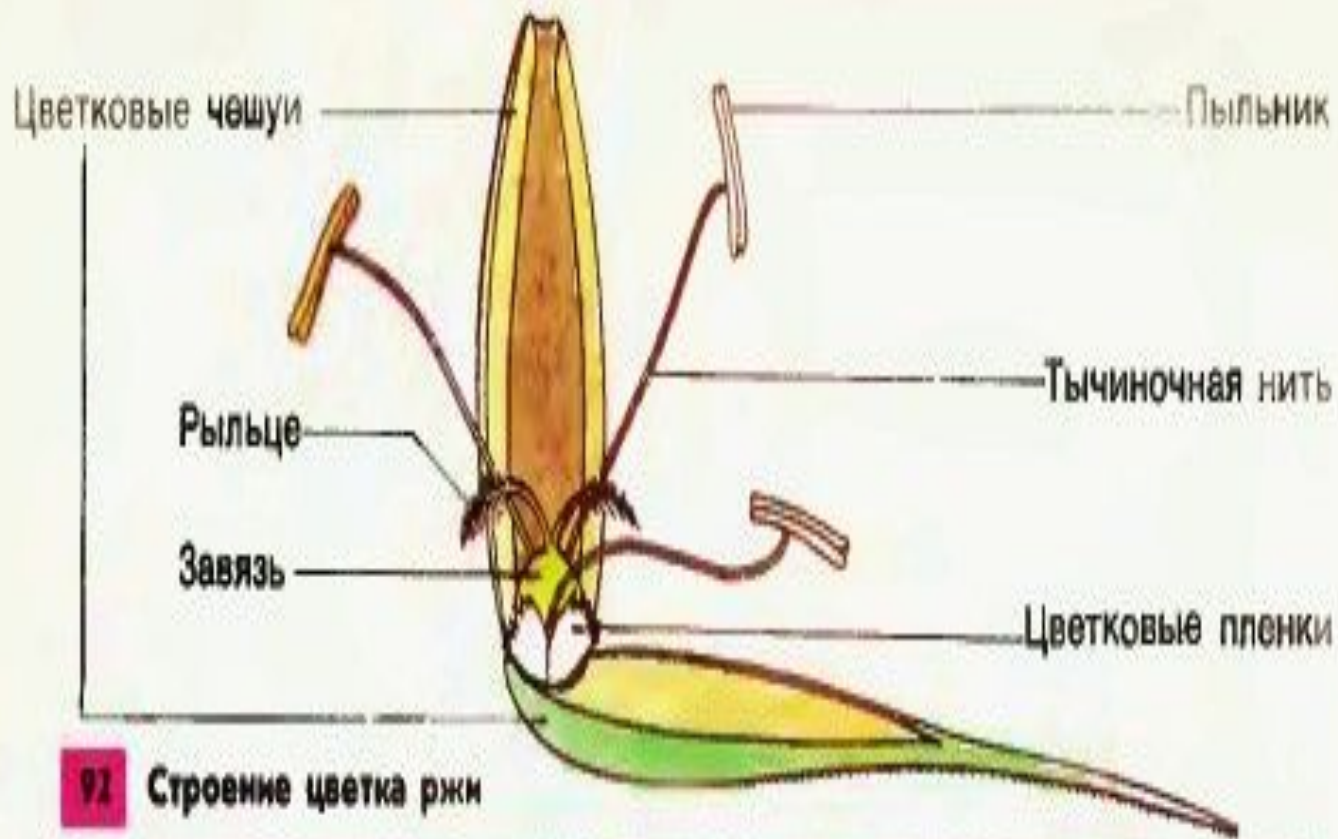
Семейство злаков



Составитель Большаков С. В.

Цветок ржи.

106 Цветок и плод



92 Строение цветка ржи



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

Семейство Злаковые

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

травы (одно-, дву- и многолетние)



овес посевной

древовидные



бамбук

Соцветие и плод злаковых растений

Зерновка



Соцветие
сложный колос



Соцветие
метелка

Семейство Злаковые

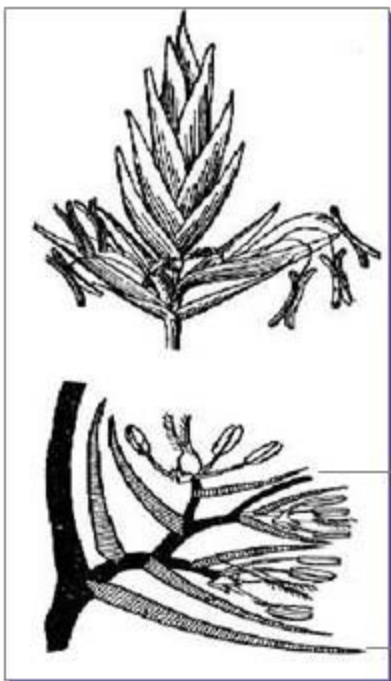
Генеративные органы: соцветия

сложный колос

султан

метелка

початок



цветочная
чешуя

колосковая
чешуя



*лисохвост
луговой*



*мужское соцветие
кукурузы*



*женское соцветие
кукурузы*



3. Плод – мономерная апокарпная
(псевдомономерная) зерновка:

Соцветия злаковых

Сложный колос



Метёлка

Соцветия злаковых.

□



Семейство Злаковые

Вегетативные органы



1. Стебель соломина, полый внутри междуузлий, 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.

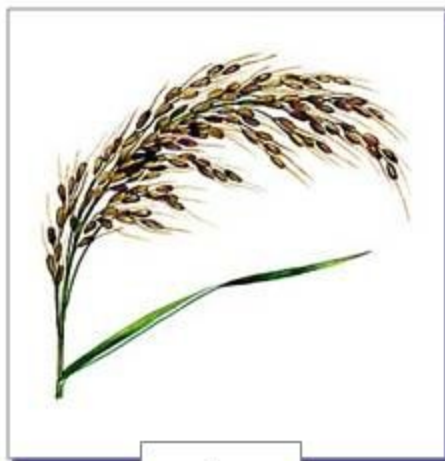
Семейство Злаковые

Значение:

1. Пищевое:



пшеница



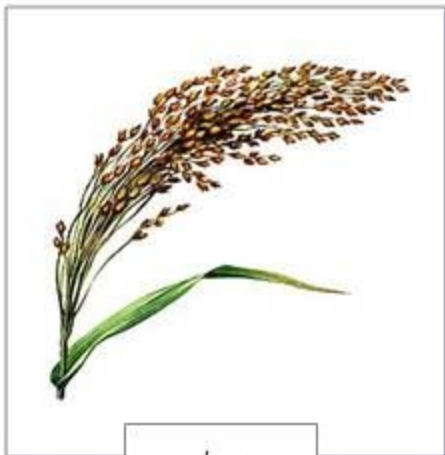
рис



рожь



овес



просо



кукуруза

Семейство Злаковые

Значение:

2. Кормовое:



*мятлик
обыкновенный*



ежа сборная



овес посевной



овсяница высокая

Семейство Злаковые

Значение:

3. Декоративное:



ячмень
гривастый



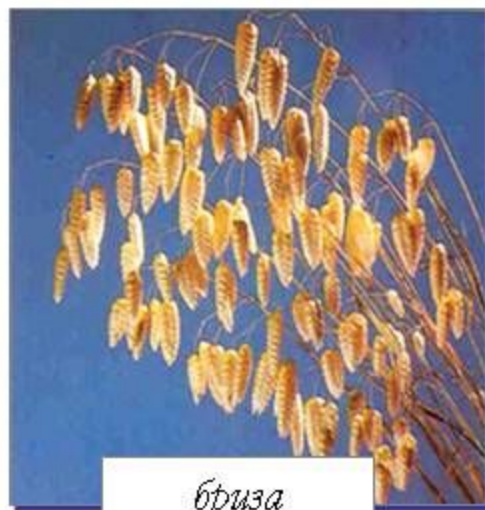
ячмень
гривастый



просо
метельчатое



овсяница



бриза



зайчихвостник

Общие признаки злаковых

Часть растения	Признаки
Корневая система	мочковатая
Стебель	соломина
Листья	длинные, узкие, с параллельным жилкованием
Соцветие	колос, метелка, початок
Цветок	чашечка и венчик заменены чешуйками, их по 3; 3 тычинки, 1 пестик
Плод	зерновка
Семя	1 семядоля

Бамбук.



podkat

Семейство Лилейные.

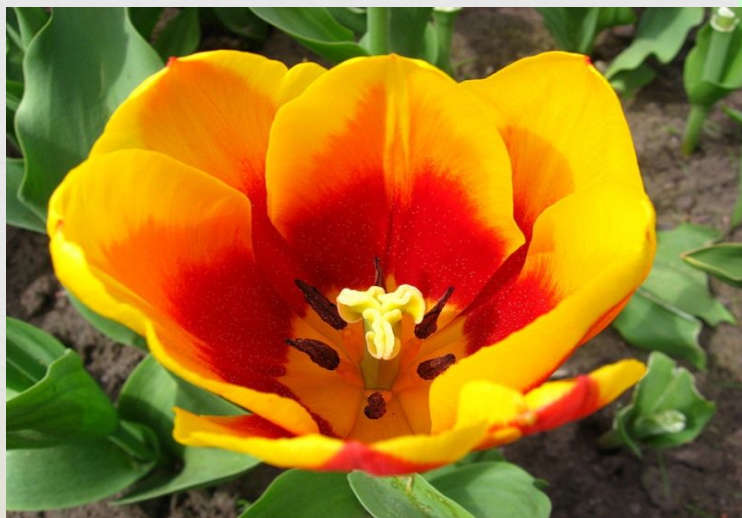


$O_{3+3}T_{3+3}P_1$

Составьте формулу **цветка**



* $O_{3+3}T_{3+3}P_1$



Семейство Лилейные

Генеративные органы: соцветия

ЗОНТИК



лук медвежий

КИСТЬ



ландыш майский

МЕТЕЛКА



чемерица белая

Семейство Лилейные

Генеративные органы: плоды

ЯГОДА

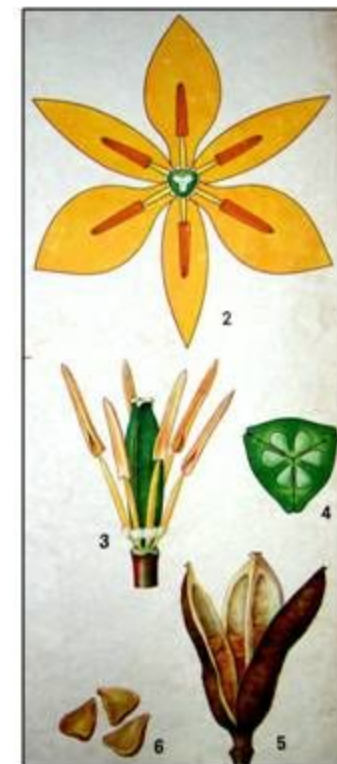


ландыш майский



*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

Значение:

2. Пищевое:



лук

спаржа



чеснок



Семейство Лилейные

Значение:

3. Декоративное:



*лилия
царственная*



*лилия
тигровая*



*рябчик
императорский*



гладиолы



лилейник

Семейство Лилейные

Значение:

3. Лекарственное:



*кутены многоцветковая и
лекарственная*



ландыш майский



*чемерица белая,
или Лобelia*

Сравнение двудольных и однодольных растений

Признаки	Двудольные	Однодольные
Число семядолей в зародыше	2	1
Корневая система	Стержневая, реже мочковатая.	Мочковатая
Лист	Простые и сложные	Простые
Жилкование	Сетчатое	Параллельное, дуговое
Число частей цветка	Кратно 4 или 5	Кратно 3
Основные семейства	Розоцветные, крестоцветные, бобовые, пасленовые, сложноцветные	Злаковые, лилейные

	<i>Класс Dicotyledoneae</i>	<i>Класс Monocotyledoneae</i>
Примеры	Горох, роза, лютик, одуванчик	Злаки, ирис, орхидеи, лилии
Морфология листа	Сетевидный рисунок жилок (сетчатое жилкование) Лист дифференцирован на листовую пластинку и черешок Дорсальная и вентральная поверхности различаются	Жилки параллельны (параллельное жилкование) Обычно длинные и тонкие подобные листьям злаков (рис. 2.40) Дорсальная и вентральная поверхности одинаковы
Анатомия стебля	Кольцо из проводящих пучков В проводящих пучках обычно имеется камбий, обеспечивающий вторичный рост	Проводящие пучки разбросаны Камбия в проводящих пучках обычно нет, поэтому вторичный рост не наблюдается (имеются исключения, например пальмы)
Морфология корня	Первичный корень (первый корень, выросший из семени) сохраняется в виде центрального стержневого корня, от которого отходят боковые корни (вторичные корни)	Придаточные корни, отходящие от основания стебля, не отличаются от первичного корня; корневая система мочковатая
Анатомия корня	Несколько групп ксилемы (2–8)(см. гл. 13) Часто в проводящих пучках имеется камбий, обеспечивающий вторичный рост	Множество групп ксилемы (обычно до 30) Камбия в проводящих пучках обычно нет, поэтому не происходит и вторичного роста
Морфология семени	Зародыш имеет две семядоли (листья, развивающиеся в семени)	У зародыша одна семядоля
Цветки	Число частей в основном кратно 4 и 5 Чашечка и венчик обычно различаются Часто опыляются насекомыми	Число частей кратно 3 Нет явного деления на чашечку и венчик. Эти структуры часто соединены, образуя «сегменты околоцветника» Часто опыляются ветром