

Отдел Цветковые
Класс Однодольные
Семейство

Злаки

(мятликовые)



Семейство злаковые

План характеристики:

1. Численность и жизненные формы
2. Строение и формула цветка
3. Тип соцветия
4. Тип плода
5. Тип корневой системы
6. Листья
7. Группы по значению



Семейство злаковые



План характеристики:

Семейство; Число видов	Формула цветка; Соцветие	Тип плода	Тип корневой системы	Листья	Группы по значению и представители
7. Семейство злаков					



Семейство злаков

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы



Около 10000 видов

Семейство злаков

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

В большинстве своем это травы, но стебли некоторых тропических бамбуков одревесневают, достигают 40 м высоты и 20 см в диаметре.



Семейство злаков

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы



Бамбуки — многолетние злаки с одревесневающими стеблями — соломинами. Растут бамбуки со сказочной быстротой — до 120 см в сутки. Цветут они редко, иногда один раз в 100 лет.

Семейство злаков

План характеристики:



1. Численность и жизненные формы

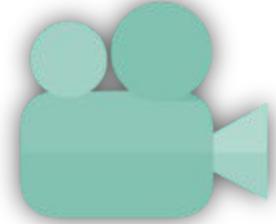


Сахарный тростник —растет группами стеблей цилиндрической формы диаметром от 1,25 до 7,25 м и высотой 6-7 м. Стебель растет вертикально вверх до тех пор, пока не отяжелеет настолько, что не сможет держаться самостоятельно. Затем он ложится на бок и продолжает расти вверх. В результате формируется поле взрослого сахарного тростника, который как бы стоит сам на себе

Семейство злаков

План характеристики:

2. Строение и формула цветка



Семейство Злаки

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

Цветковые чешуи

Тычинки

Колосковые чешуи
Соцветие колосок

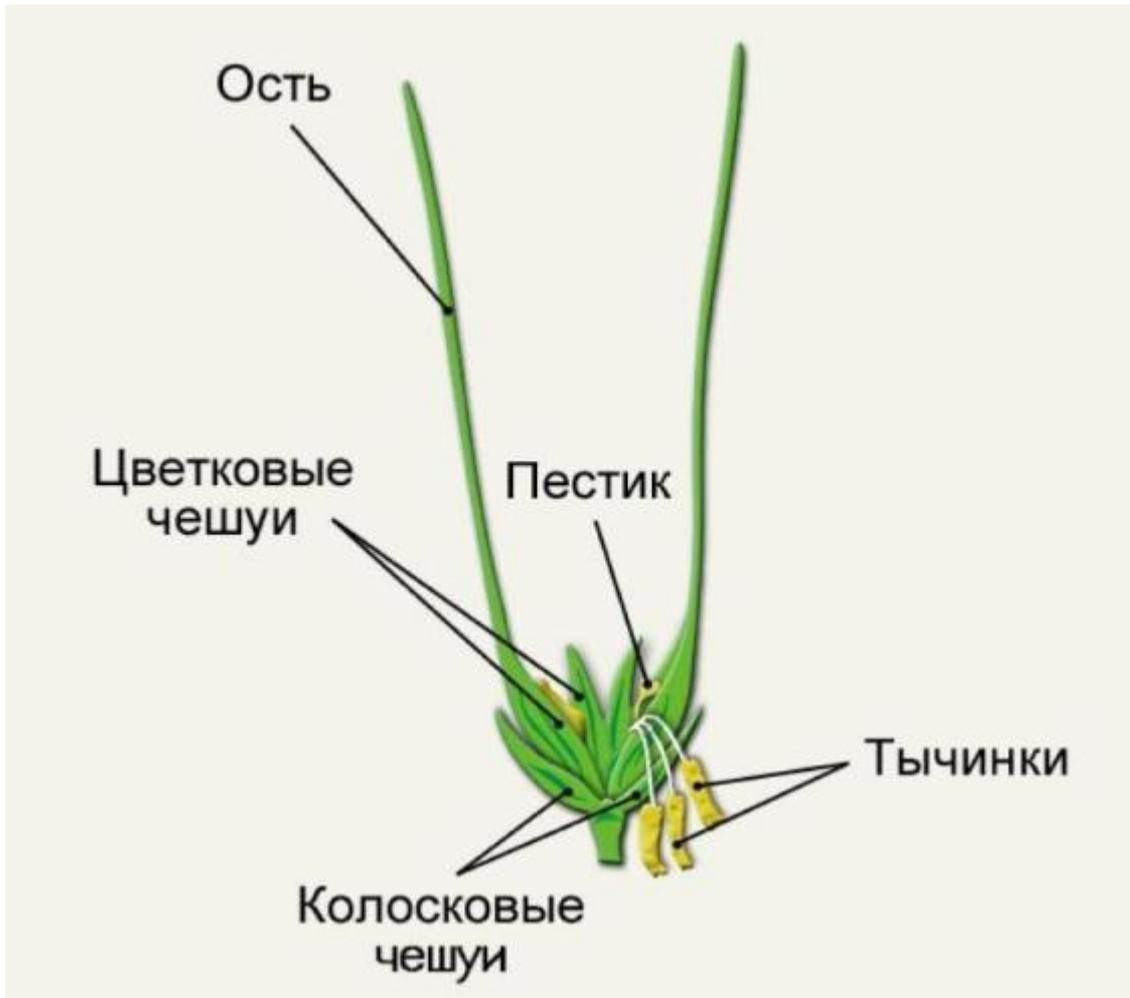
Рыльце пестика
Пестик

Цветок злаковых

Семейство злаков

План характеристики:

2. Строение и формула цветка

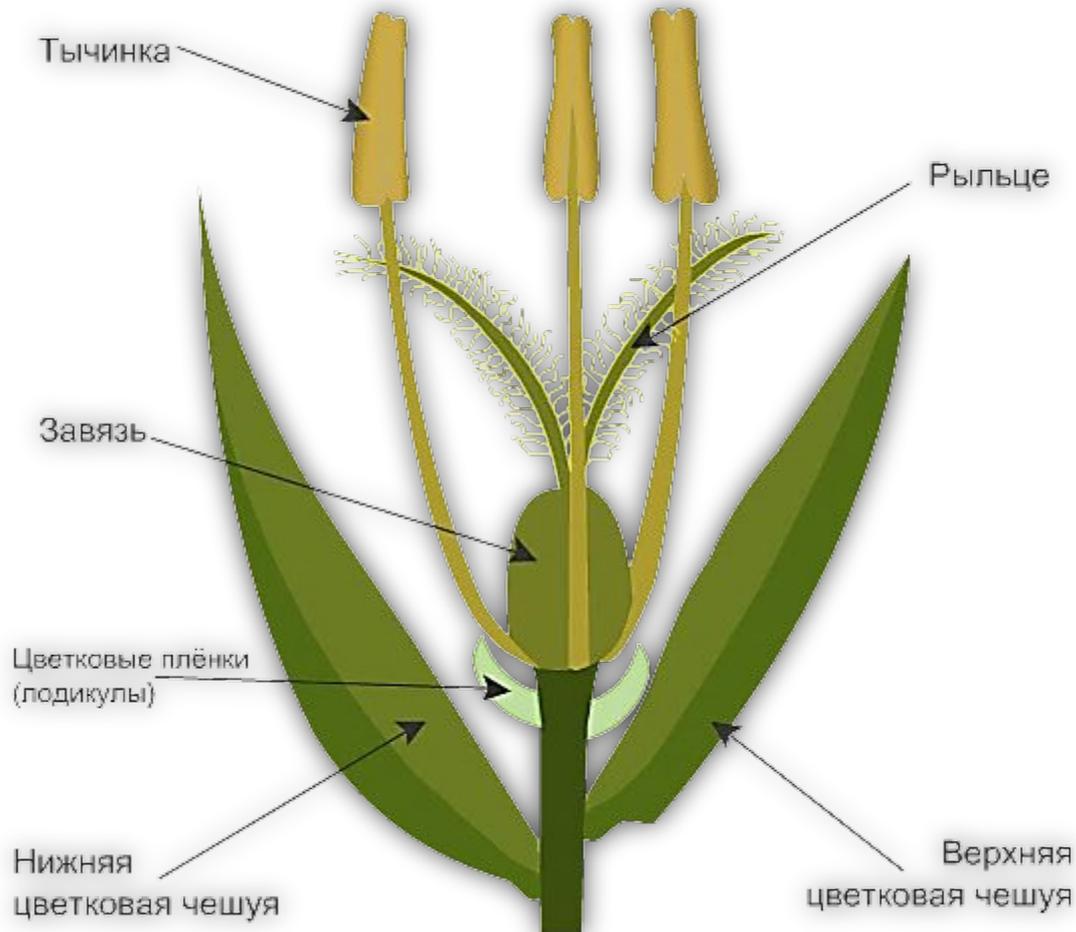


Семейство злаков

План характеристики:



2. Строение и формула цветка



Семейство знаков

План характеристики:

2. Строение и формула цветка



↑ **O** **(2)+2 T3Ш1**

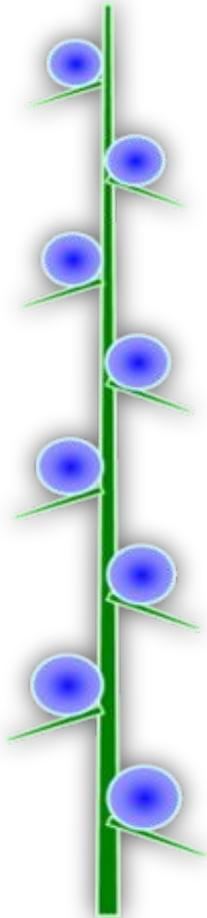


Семейство злаков

План характеристики:



3. Тип соцветия: КОЛОС



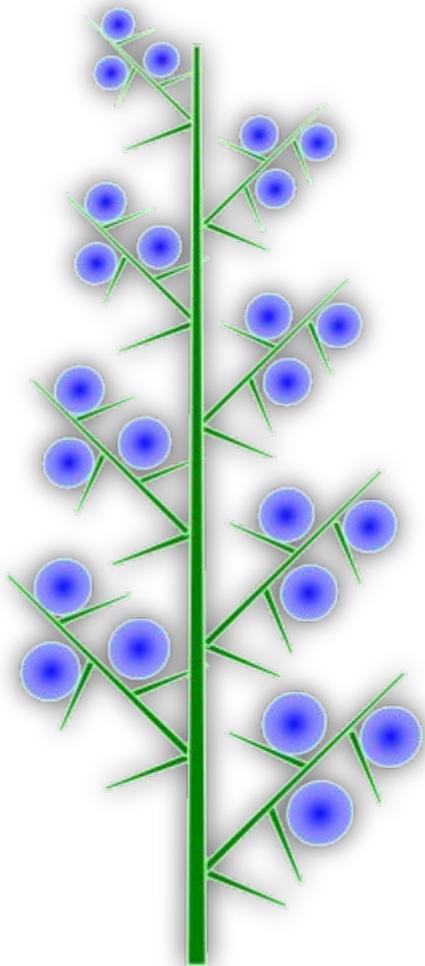
Колос пырея

Семейство злаков

План характеристики:



3. Тип соцветия: **СЛОЖНЫЙ КОЛОС**



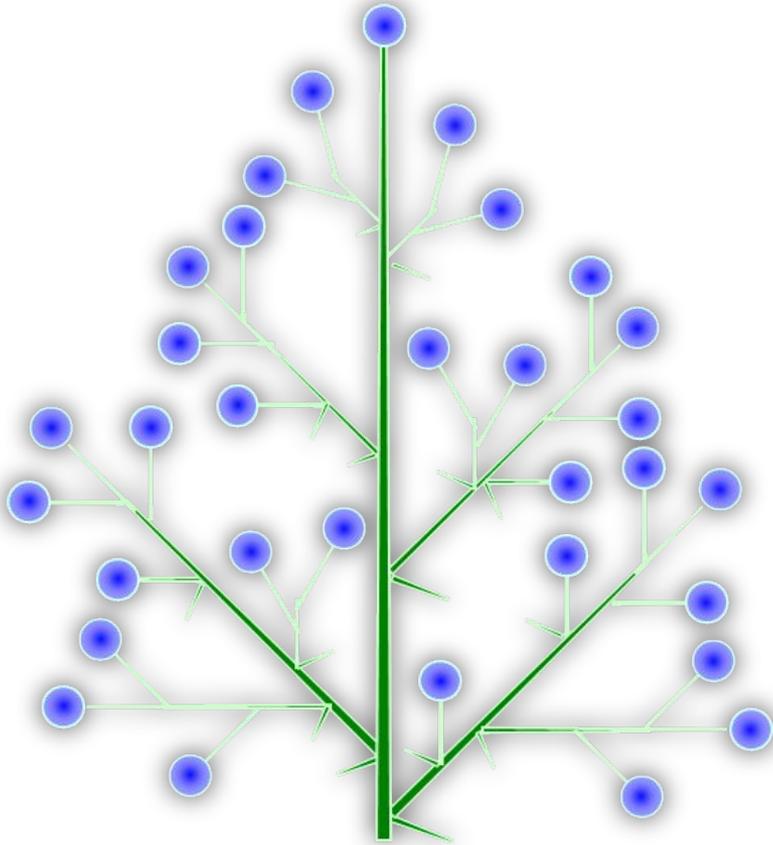
Сложный колос пшеницы

Семейство злаков

План характеристики:



3. Тип соцветия: **метелка**



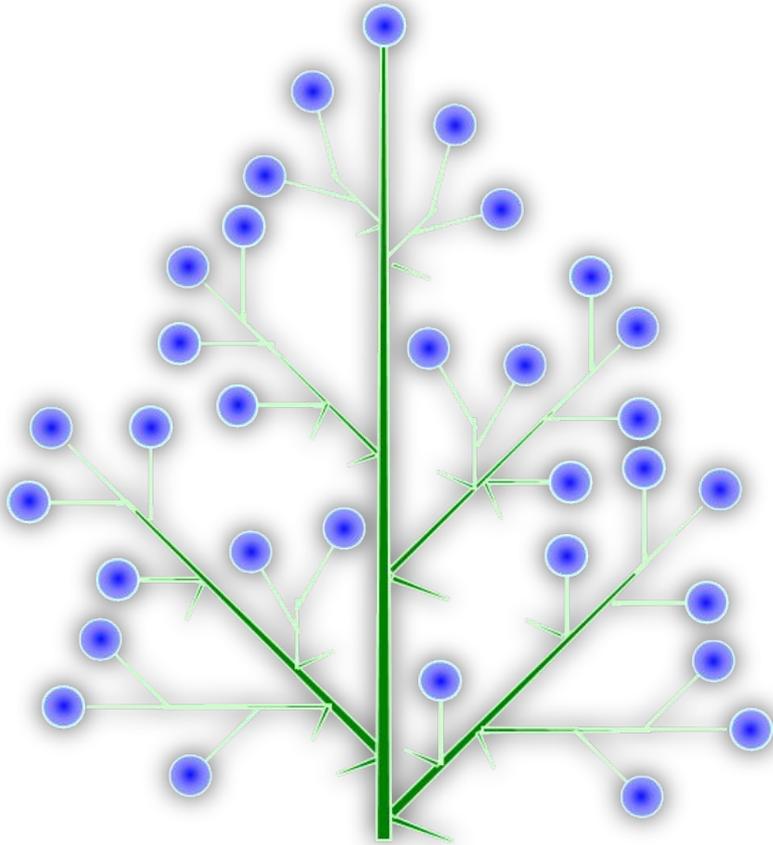
Метелка - ежа сборная

Семейство злаков

План характеристики:



3. Тип соцветия: **метелка**



Метелка - кукуруза

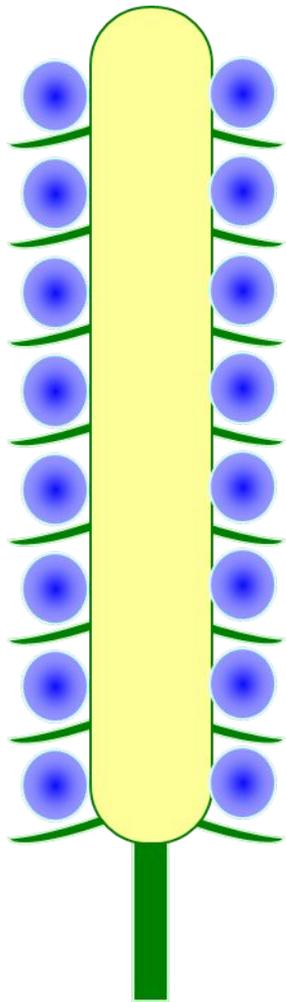


Семейство злаков

План характеристики:



3. Тип соцветия: **початок**



Початок - кукуруза



Семейство злаков

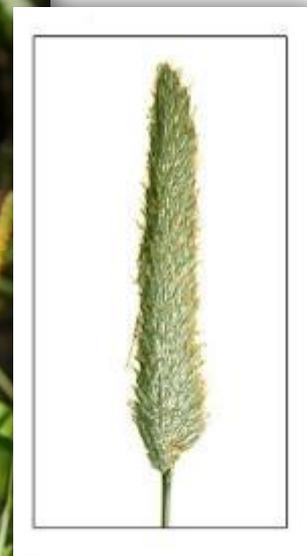
План характеристики:



3. Тип соцветия: **султан** - Сжатая метёлка с короткими ветвями (ложный колос)



Султан - тимофеевка



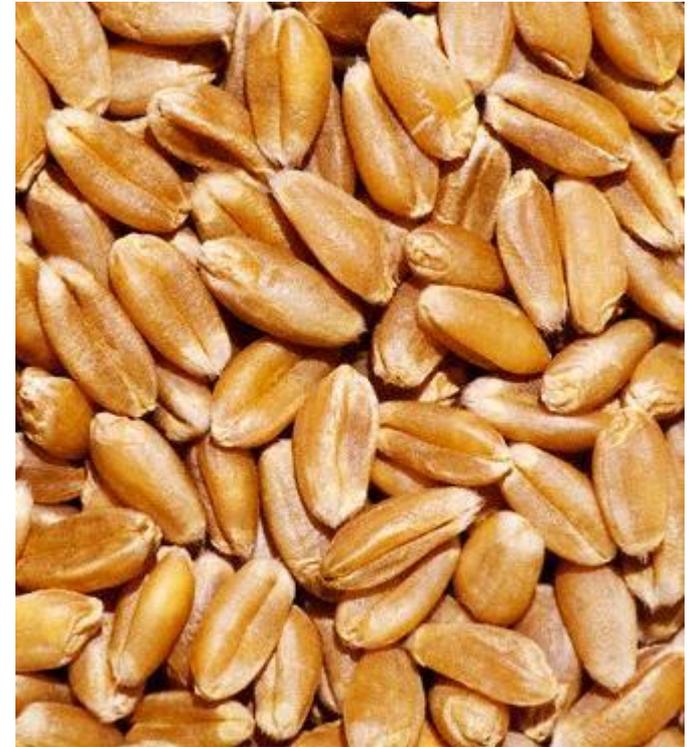
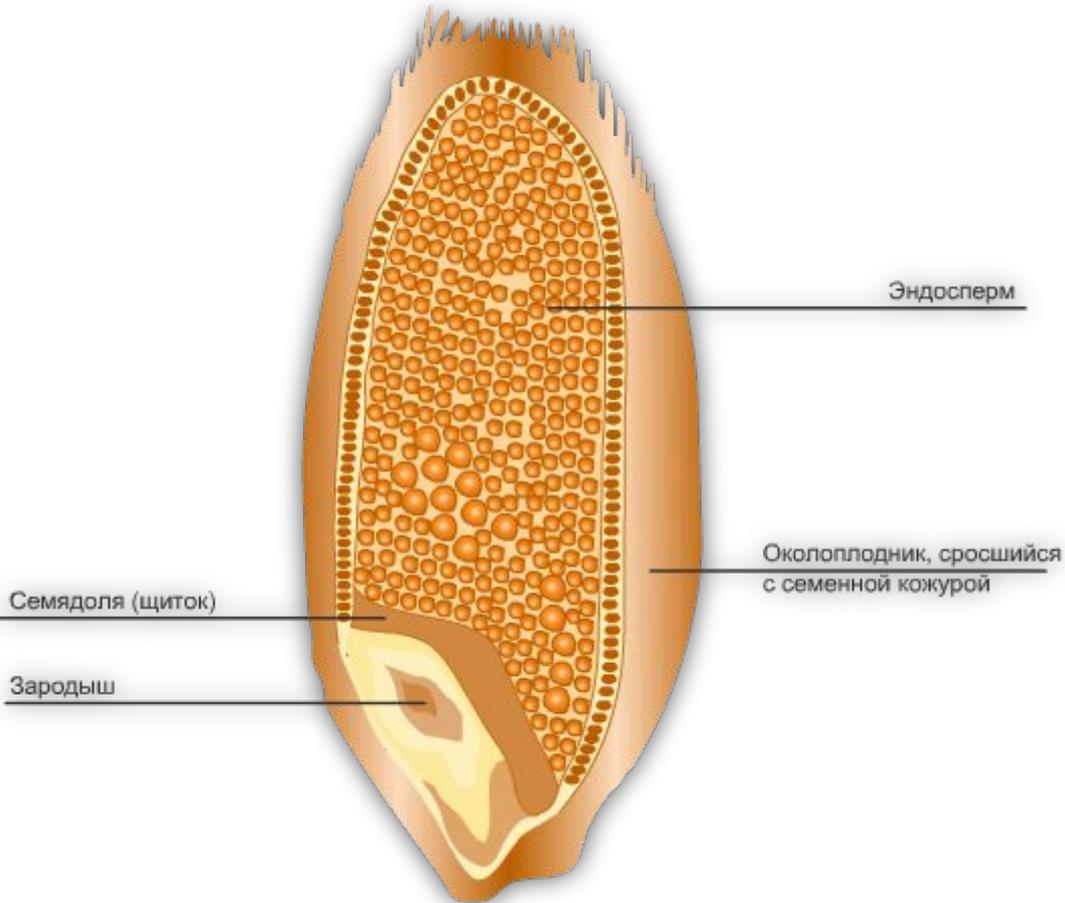
Султан - лисохвост

Семейство злаков

План характеристики:



4. Тип плода: **зерновка**



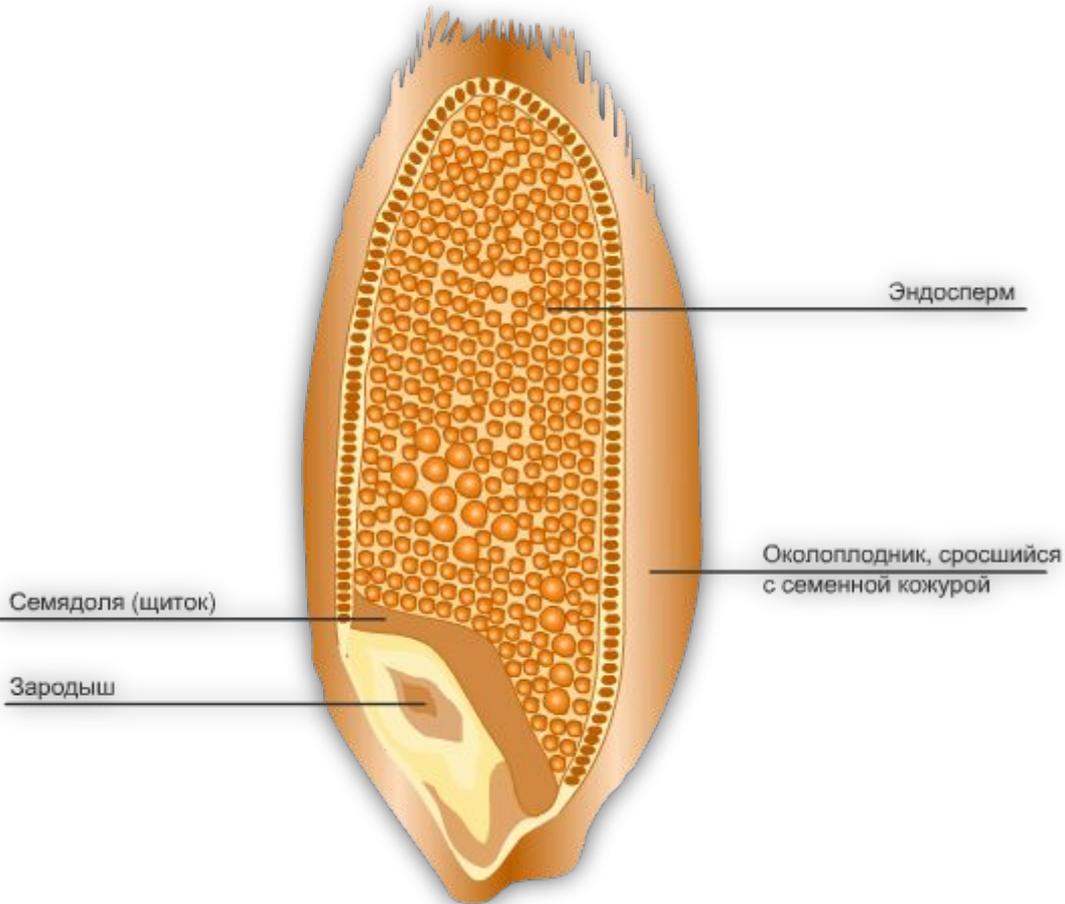
Зерновка
ПШЕНИЦЫ

Семейство злаков

План характеристики:



4. Тип плода: **зерновка**



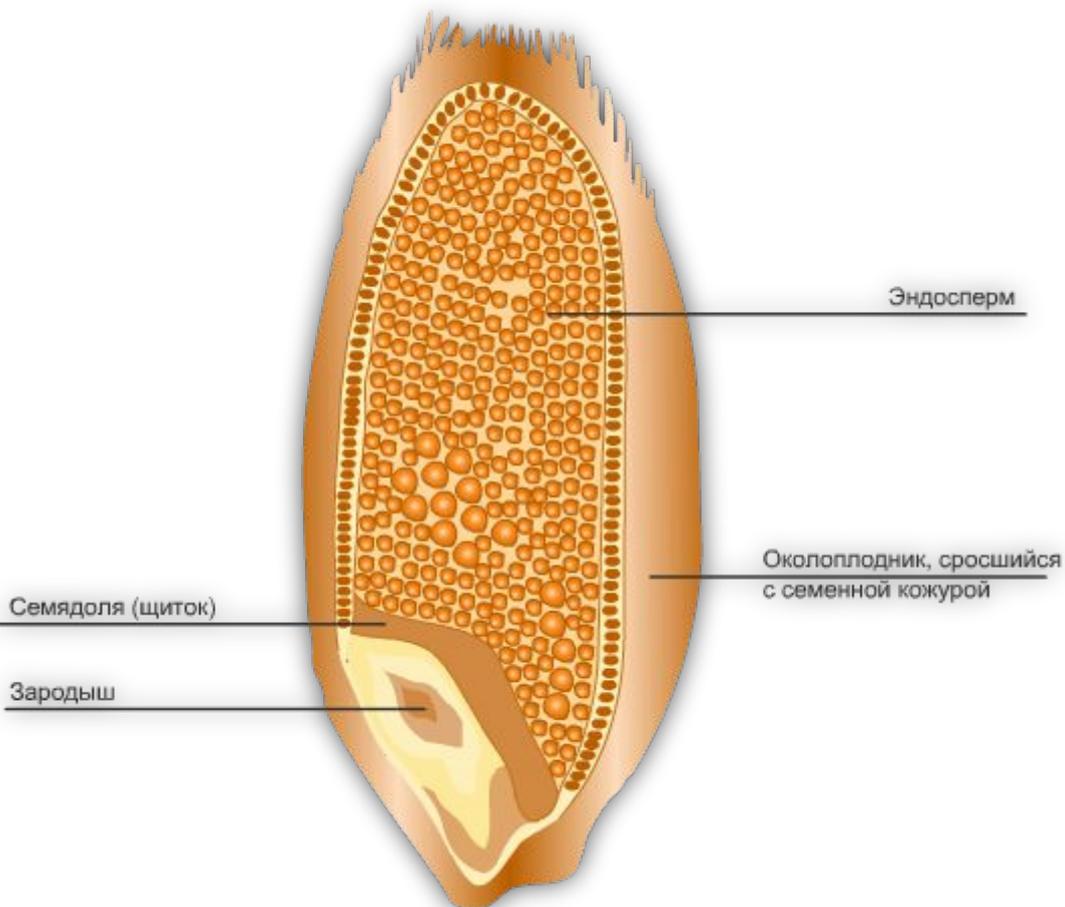
Зерновка
овса

Семейство злаков

План характеристики:



4. Тип плода: **зерновка**



Зерновка
ЯЧМЕНЯ

Семейство злаков

План характеристики:



5. Тип корневой системы - **мочковатая**



Мочковатая корневая система

Семейство злаков

План характеристики:



5. Тип корневой системы - **мочковатая, часто корневища**



У многих развиваются
корневища (пырей
ползучий)

Корневище пырея

Семейство злаков

План характеристики:



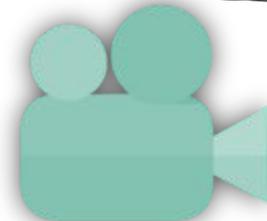
6. Листья – сидячие, узкие, длинные с параллельным жилкованием;



Семейство злаков

План характеристики:

Стебель и листья

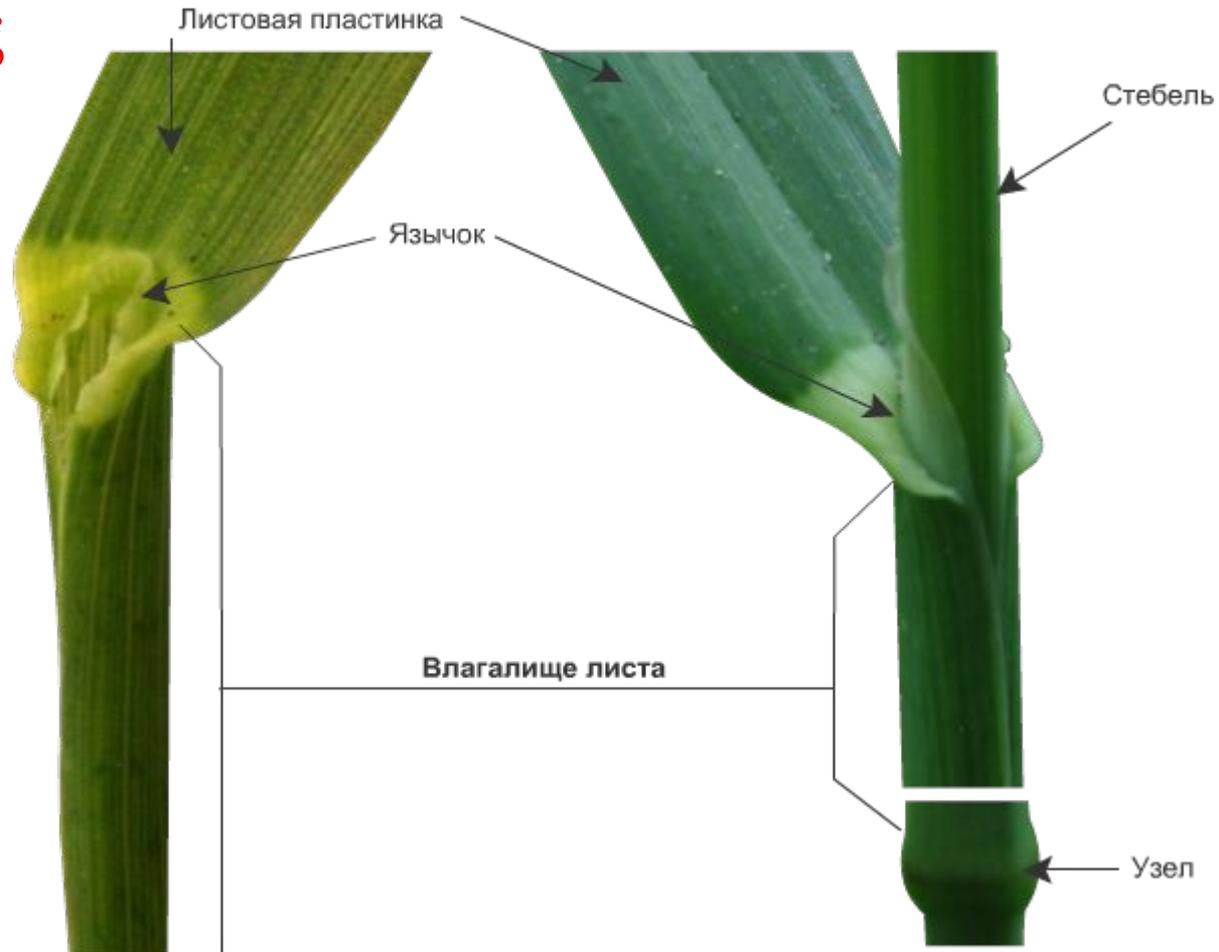


Семейство злаков

План характеристики:



6. Листья – узкие, длинные с параллельным жилкованием;



Семейство злаков

План характеристики:



Стебель — соломина с вставочным ростом



Семейство злаков

План характеристики:

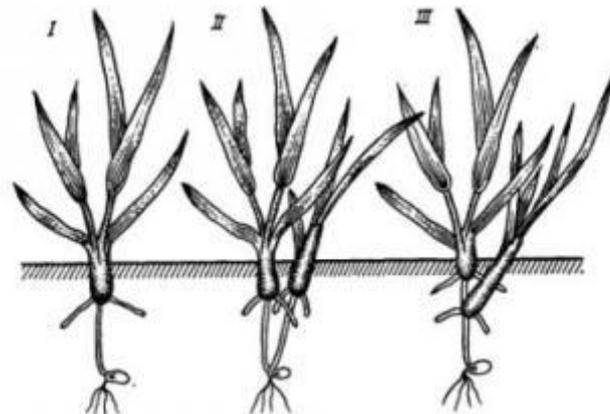


Зона кущения пшеницы



Зона кущения

Кущение —
представляет
собой тип
ветвления
побега.



Многообразие злаков



Облик злаков одинаков
Если ты не знаешь злаков:
Всюду крошечки-цветки,
И малютки-колоски,
И соломинки с узлами –
Различайте злаки сами!
Но внимательней взгляни:
Очень разные они.

(Ю. Насимович)



Семейство злаков



Растения
семейства
злаков

Дикорастущие

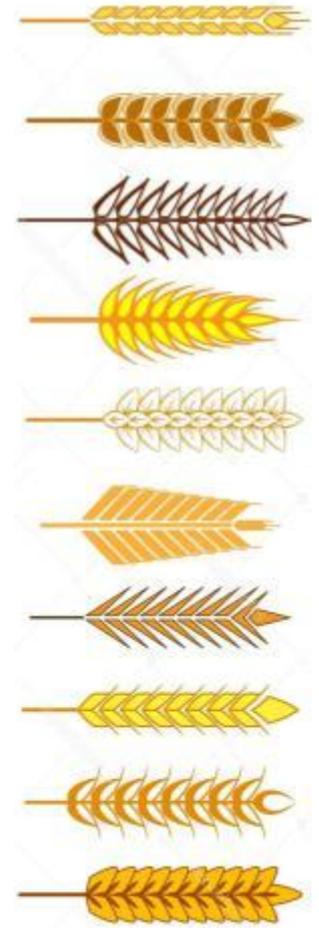
Культурные

Многообразие злаков



Можно сказать, что злаки даруют нам жизнь. Это не громкие слова: именно семена злаков занимают главное место в рационе человека. Ими же кормят скот и птицу. Из злаков получают разнообразные продукты: крахмал, сахар, патоку, клей и спирт.

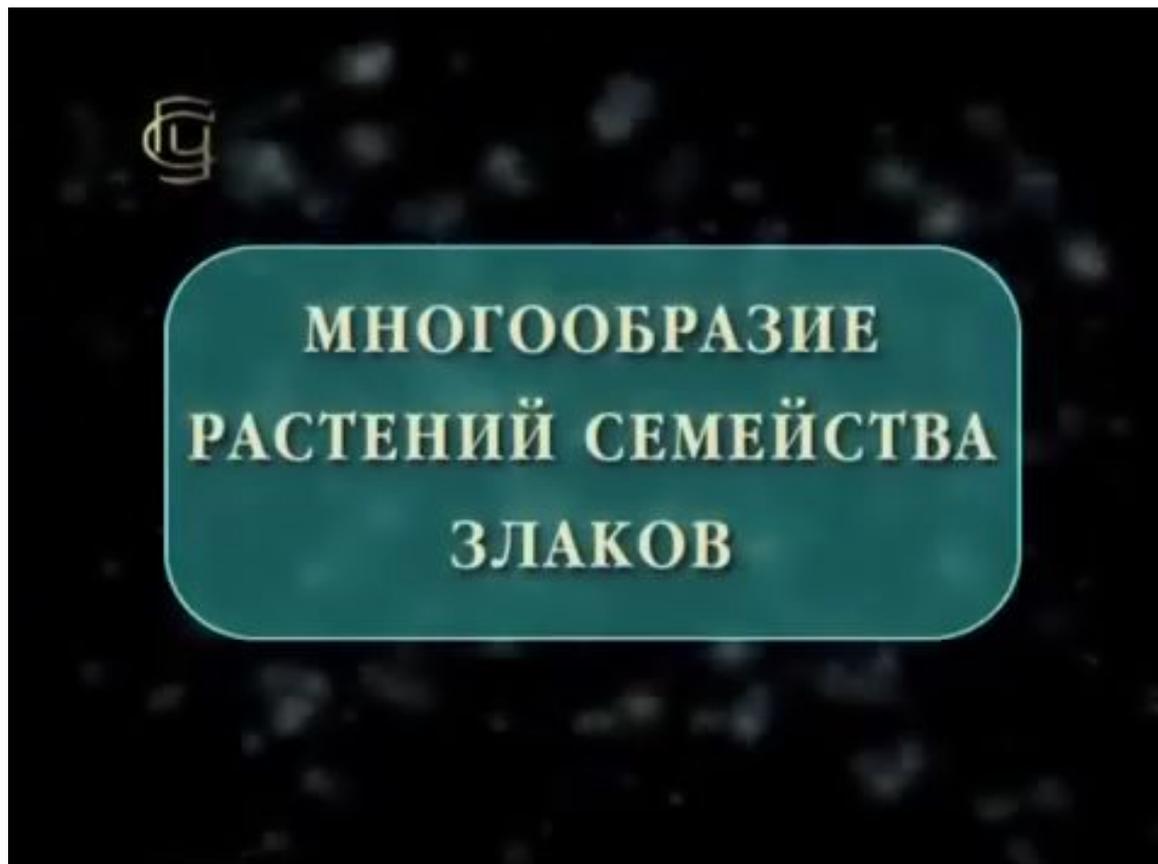
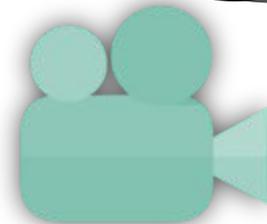
Все зерновые происходят от дикорастущих злаков. По некоторым свидетельствам, пшеница и ячмень – древнейшие злаковые культуры: их выращивали уже за 5 тыс. лет до н.э. Рис выращивали в Китае, Японии уже в 2400 году до н.э. Выращивали зерновые культуры в Египте.



Семейство злаков

План характеристики:

7. Группы по значению



Семейство злаковые

План характеристики:



7. Группы по значению – **пищевые**



Пшеница



Овес



Кукуруза

Семейство злаковые

План характеристики:



7. Группы по значению – **пищевые**



Просо



Рожь



Рис

Семейство злаковые

План характеристики:



7. Группы по значению – **кормовые**



Тимофеевка



Ежа

Семейство злаков

План характеристики:



7. Группы по значению – сорные



Пырей

Семейство злаков

План характеристики:



7. Группы по значению – строительный материал



Бамбук

Семейство злаков

План характеристики:



7. Группы по значению – сырьё для бумаги



Папирус



Семейство злаков

План характеристики:



7. Группы по значению – газонные



*Мятлик
луговой*



*Овсяница
красная*

Семейство злаков

План характеристики:



7. Группы по значению – декоративные



*Овсяница
голубая кочка*



*Ячмень
гривастый*

Семейство злаков



План характеристики:

Семейство; Число видов	Формула цветка; Соцветие	Тип плода	Тип корневой системы	Листья	Группы по значению и представители
7. Семейство злаков Около 10000 ВИДОВ	$\uparrow O_{(2)+2} T_3 P_1$ <ul style="list-style-type: none">• Колос• Сложный колос• початок• Метелка• султан	Зернов ка	Мочковатая корневища	Простые С параллель ным жилкован ием	Пищевые: Пшеница, кукуруза Кормовые: Тимофеевка, Ежа Сорные: Пырей Строительные: бамбук Сырьевые: папирус Газонные: Мятлик, овсяница Декоративные: Овсяница, вейник



Формула цветка злаков ?



↑ **O?T?Ш?**



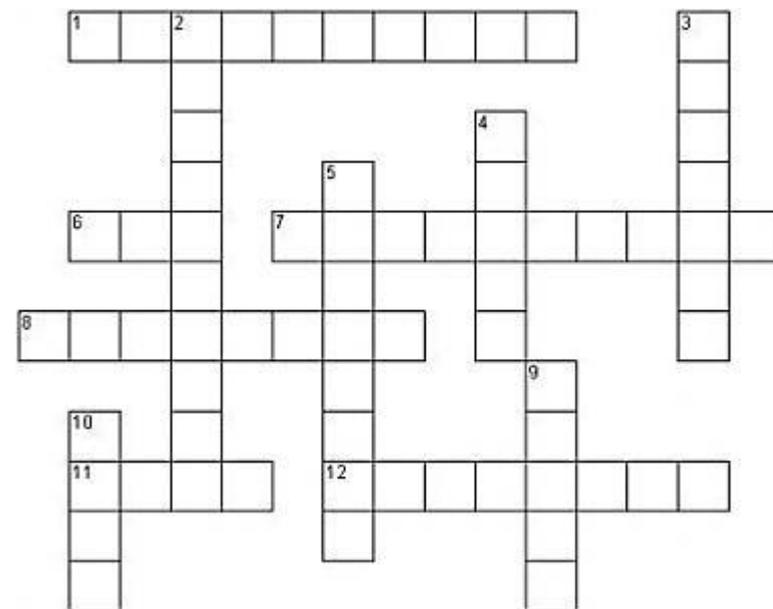
Кроссворд по теме Злаки



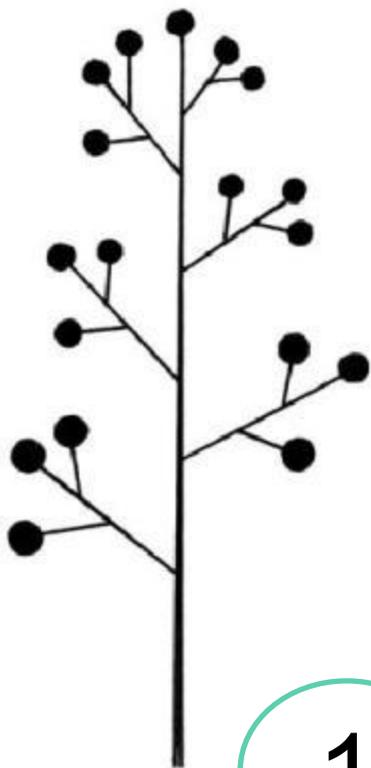
Кроссворд



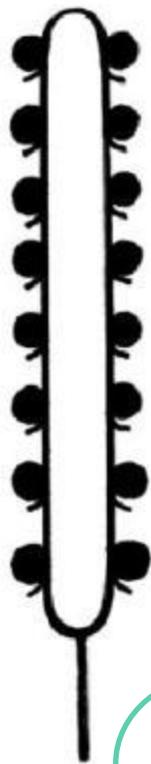
1. Ценное кормовое растение с цилиндрическим, узким колосовидным соцветием – султаном.
2. Второе название семейства злаки.
3. Древнейшее культурное растение. Его муку используют для выпечки белого хлеба.
4. Крупяная культура, из которой изготавливают пшено.
5. Название плода растений семейства злаков
6. Число тычинок цветка.
7. Расстояния между узлами стебля злаков.
8. Название стебля злаков.
9. Злостный корневищный сорняк.
10. Важнейшее сельскохозяйственное растение семейства. Мука из семян этого растения темная и идет на выпечку «черного» хлеба.
11. Кормовая культура для домашних животных, например для лошадей. Так же используется для производства толокна, крупы, геркулеса.
12. Одно из самых крупных сельскохозяйственных растений семейства, семена которого собраны в початок.



Определите соцветия



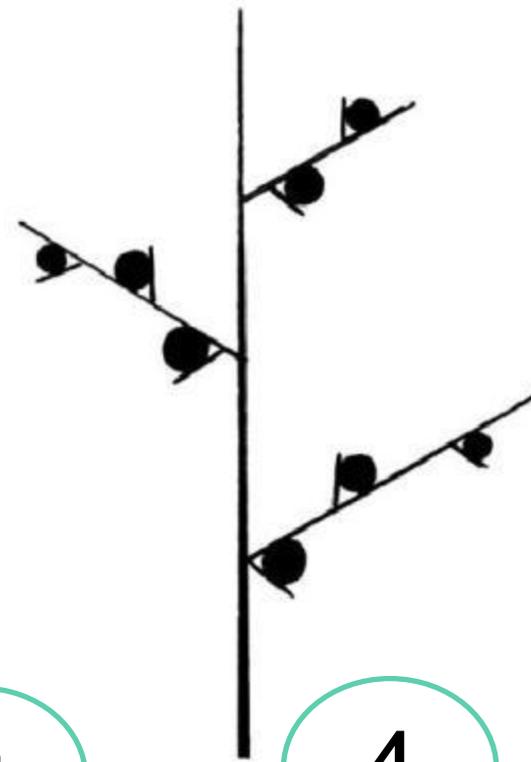
1



2

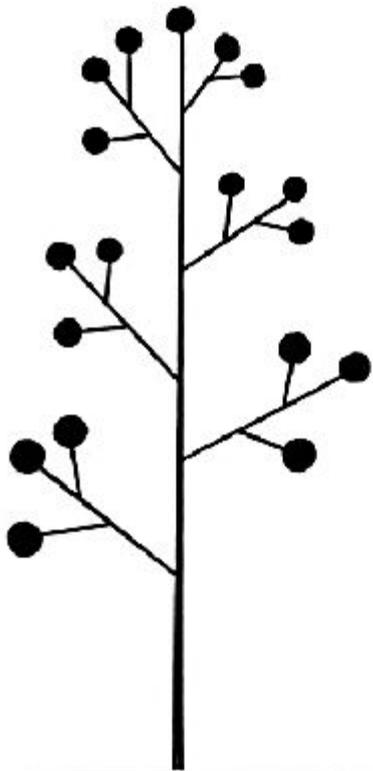


3

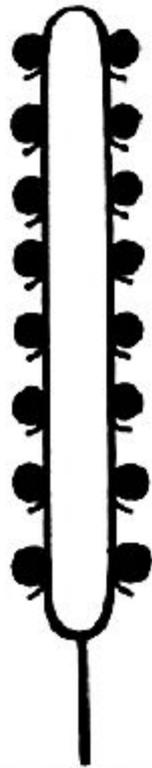


4

Определите соцветия



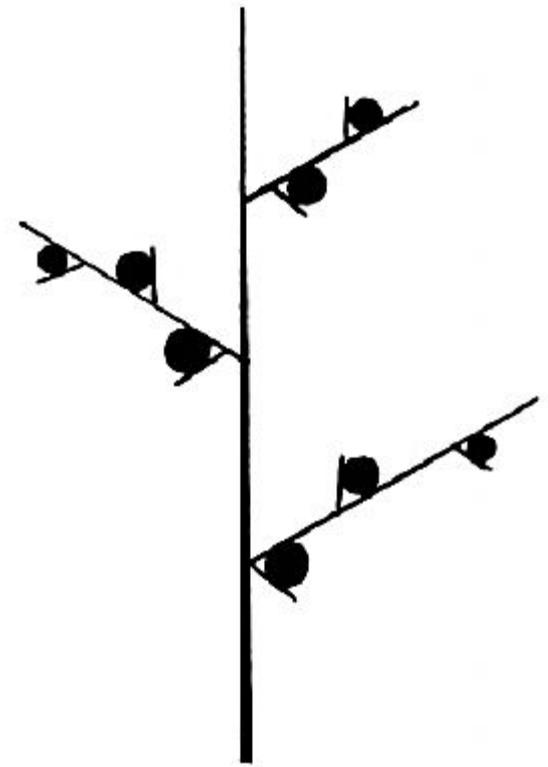
Метелка



Початок



Колос



Сложный колос

Распределите растения !



Домашнее задание:

-Прочитать и пересказать § 29

- Выучить признаки злаковых

