

Семейство Злаковые



Систематика Однодольных



Растения

The diagram illustrates the taxonomic classification of monocots. It features a central vertical axis with three horizontal levels of classification. At the top is a red box labeled 'Растения'. Below it are two pink boxes: 'Класс Двудольные' on the left and 'Класс Однодольные' on the right. At the bottom are two green boxes: 'Семейство Злаковые' on the left and 'Семейство Лилейные' on the right. The background is light blue with vertical black lines separating the columns. On the left, there is a yellow wheat spike. In the center, there is a green plant with white flowers. On the right, there is a yellow corn cob and a green lily-like plant with a bulbous root system.

Класс
Двудольные

Класс
Однодольные

Семейство
Злаковые

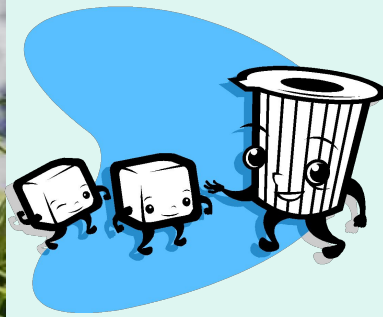
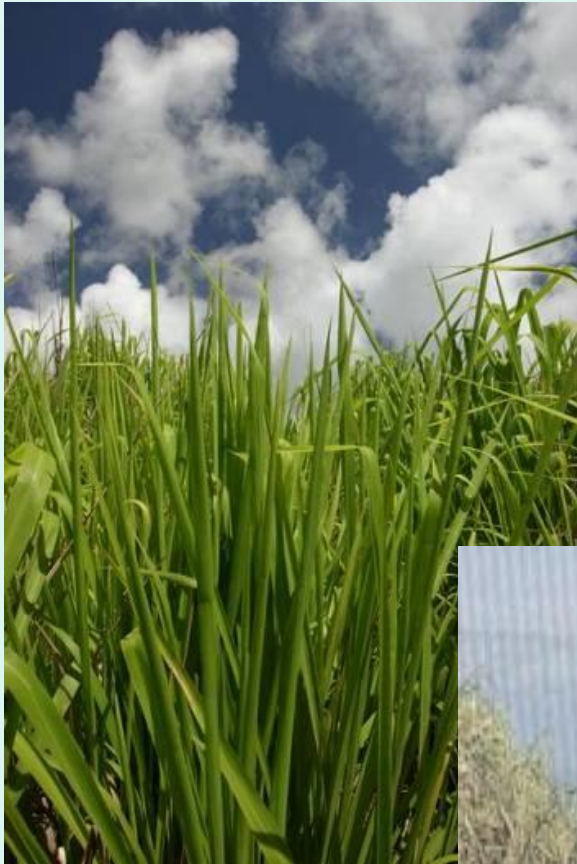
Семейство
Лилейные

Семейство Злаковые

К семейству Злаковые принадлежит большое число растений, которые имеют важное хозяйственное значение. Это хлебные и крупяные культуры. Например: пшеница, рожь, ячмень, рис, овес.



Семейство Злаковые



- В тропических странах выращивают сахарный тростник, который также относится к семейству Злаковые.
- «Камыш, дающий мед» – как называли сахарный тростник воины Александра Македонского – попал на Карибы сложным путем из Индии с долгой остановкой на европейском Средиземноморье.
- Христофор Колумб во время своей второй экспедиции в Вест-Индию пренебрег традицией вывозить все в Европу и, наоборот, привез в дар Карибам сахарный тростник, который как нельзя кстати пришелся к климатическому двору Вест-Индии.
- Впервые он был высажен на острове Эспаньола и оттуда очень быстро распространился по всему Карибскому бассейну, а также на берегах Южной Америки.
- Сейчас эта культура дает больше половины сахара, производимого в мире.

Семейство Злаковые



Бамбуки – подсемейство злаков. Стебель — одревесневшая соломина, высотой до 40 м, диаметром до 30 см. Растет главным образом в тропиках и субтропиках. Многие бамбуки цветут раз в жизни и после плодоношения погибают. Легкие прочные стебли идут на постройки и изготовление мебели. В некоторых странах используют в пищу молодые побеги бамбука.

Жизненные формы

Тип стебля

Продолжительность жизни

Травянистый

Одревеснелый

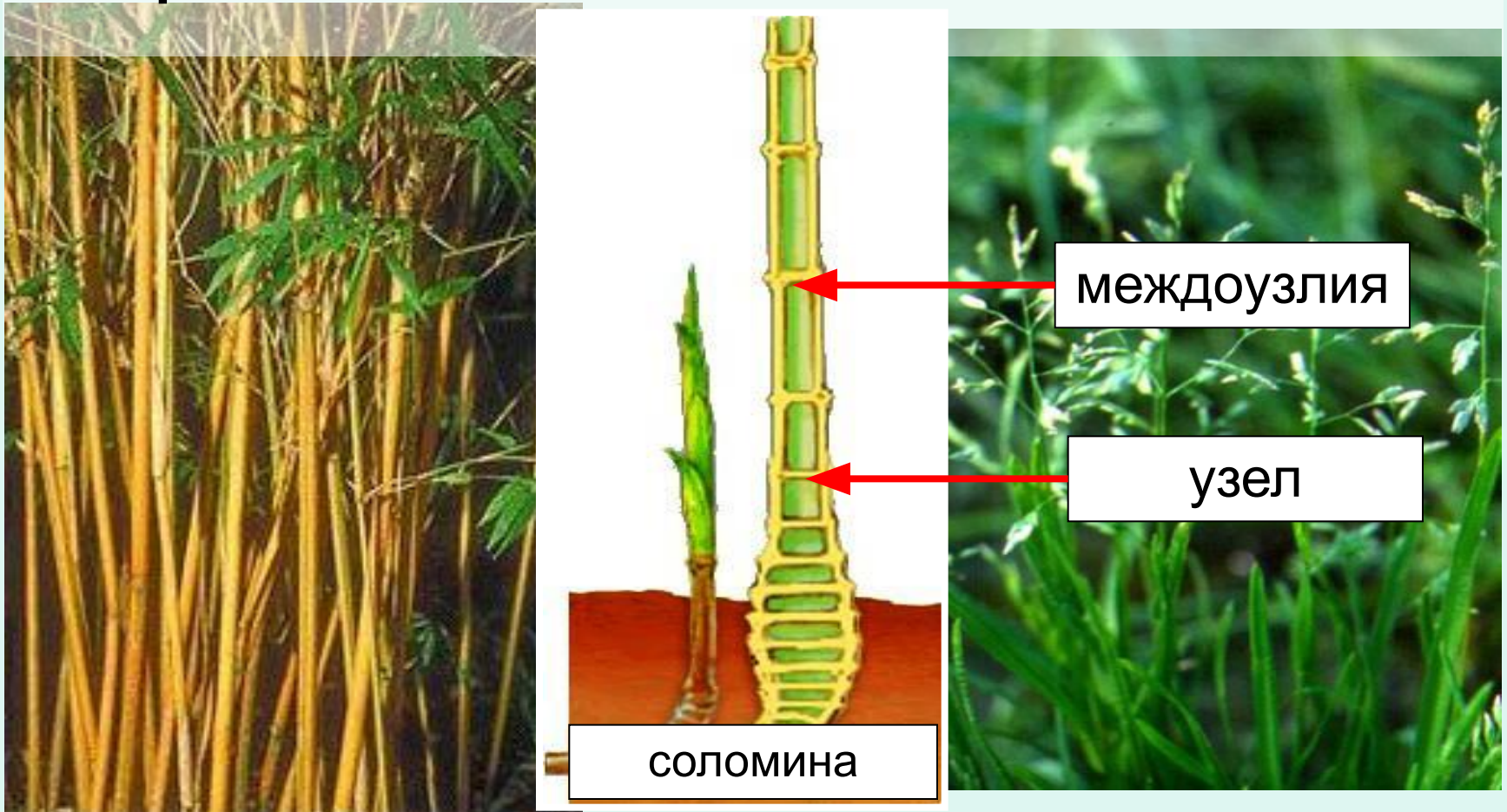
Однолетние

Многолетние



Большинство злаков – травы. Однако стебли тропических бамбуков одревесневают и достигают 40 м высоты и 20 см в диаметре. Среди злаков много однолетних растений. Хотя есть и многолетние корневищные виды.

Признаки семейства Злаковые

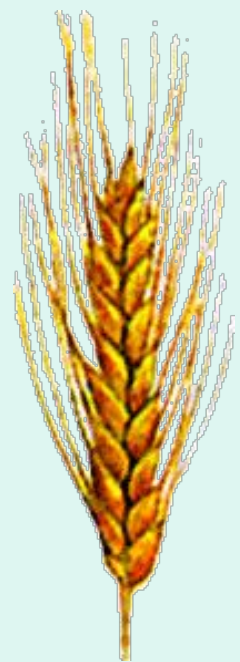


Что же объединяет бамбук и луговой мятлик в одно семейство?

Первой общей особенностью всех злаков является строение их стебля. В междоузлиях их стебель полый. А в узлах как бы разделен перегородками. Такой стебель называется "соломина". Строение соломины, в которой есть полости, придает ей особую прочность при достаточно небольшом весе.

Соцветия злаков

Цветки злаков имеют особое строение и совсем не похожи на цветки растений других семейств. Обычно цветки злаков собраны в различные сложные соцветия – метелки (сложная кисть), колос или сложные колосья. Любое сложное соцветие состоит из простых соцветий. Соцветие пшеницы – сложный колос.



Пшеница



Мятлик
луговой



Овес



Ежа
сборная



Кукуруза



Овсяница
луговая



Лисохвост

Строение цветка

Соцветие пшеницы состоит из простых колосков.
Каждый колосок содержит один или несколько цветков.

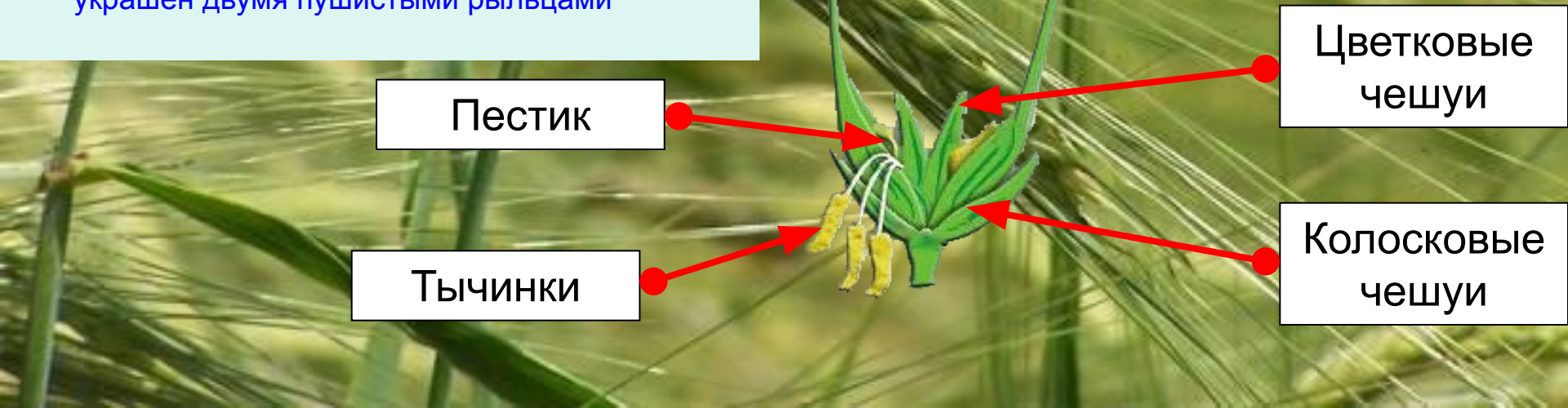
Маленький колосок имеет 2 колосковые чешуи, между которыми расположены несколько цветков.

Цветок пшеницы совсем не похож на настоящий цветок. Вместо околоцветника у него тоже чешуи. Только они называются не колосковыми, а цветковыми чешуями.

Нижняя цветковая чешуя у многих злаков вытянута на конце и образует как бы иголку, которая называется "ость".

В цветке есть 3 тычинки. Их пыльники располагаются на тонких длинных тычиночных нитях. Пестик в цветке пшеницы один. Он украшен двумя пушистыми рыльцами

↑ О (2) +2 Т 3 П 1





Плод



После
оплодотворения
цветков злаков на
их месте
развиваются
плоды – зерновки.
Зерновки злаков
богаты
питательными
веществами и
используются
человеком для
приготовления
различных
пищевых
продуктов.



Использование зерновых злаков

Из пшеничной муки
выпекают белый хлеб.
А из ржаной муки – черный.
Известно, что рожь
служит человеку уже
около 4000 лет.

Кукурузу привезли в Европу
моряки Христофора
Колумба с острова Куба
всего 500 лет назад.
Теперь кукурузное зерно
не только кормит
человека, но и
используется в качестве
ценного корма для
сельскохозяйственных
животных.

А вот рис люди начали
выращивать в Средней
Азии и Закавказье во II
веке до нашей эры.
Зерно риса – основная
еда для населения более
чем трети нашей
планеты.

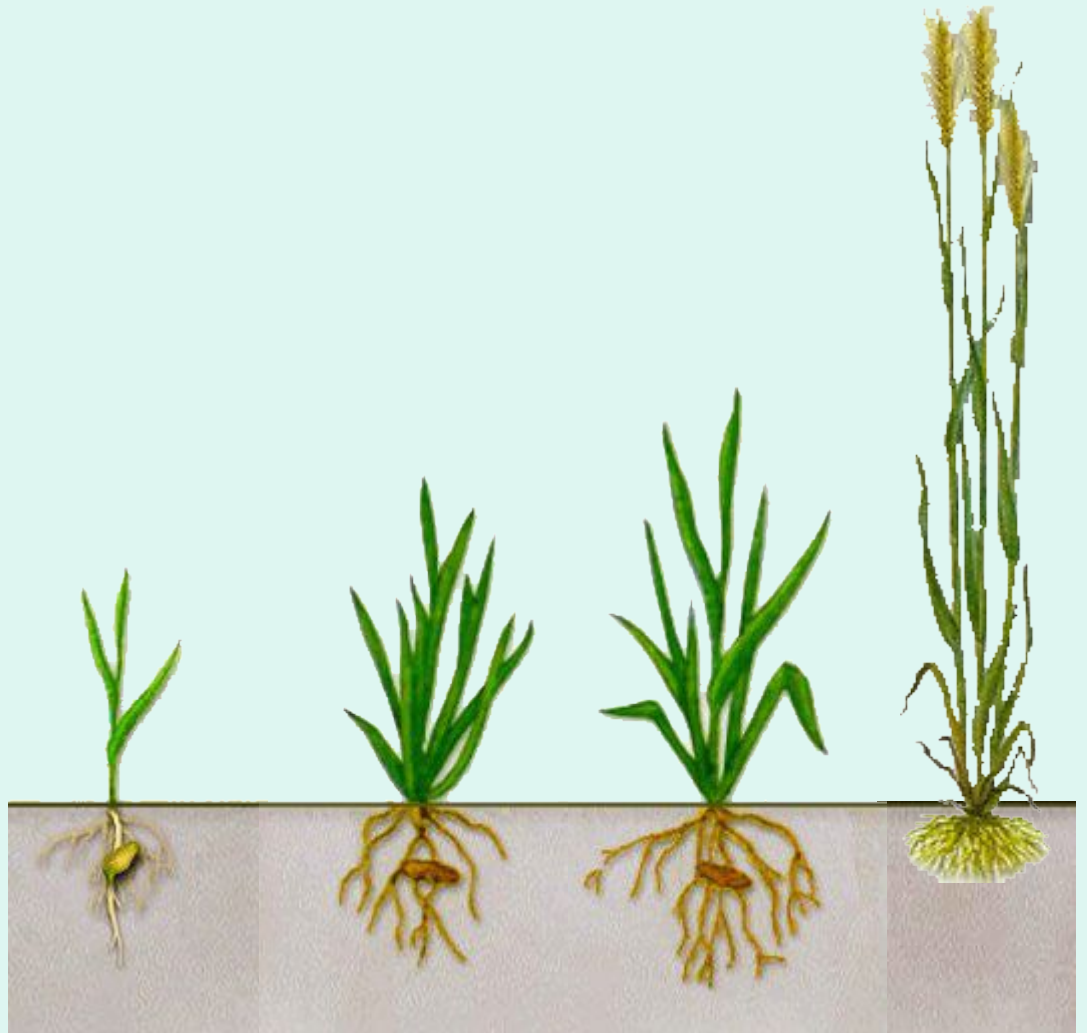


Фазы развития злаков

1. Если вы помните, проросток пшеницы, образовавшийся из ее зерновки, представляет собой маленькое растение, в котором можно рассмотреть корни, стебель и листья.
2. По мере развития растения, у основания стебля из боковых почек начинают развиваться боковые побеги.
3. Постепенно образуется кустик. Поэтому такой процесс и называется кущением. На этой стадии развития растения междоузлия его побегов развиты очень плохо.
4. Затем начинается быстрый рост междоузлий. Побеги удлиняются. Это называется "выход в трубку". Уже после развития высоких побегов на них образуются соцветия, начинается цветение, а затем и созревание плодов.

Фазы развития злаков

1. Появление всходов.
2. Кущение.
3. Выход в трубку.
4. Колошение.
5. Цветение.
6. Созревание зерновок.



Общие признаки Злаковых

Стебель – соломина.

Соцветие – колос,
сложный колос,
метелка.

Плод – зерновка.

Цветок: 2 цветковые
чешуи, 2 цветковые
плёнки, 3 тычинки и 1
пестик с двумя
сидячими мохнатыми
рыльцами.



↑ O₍₂₎₊₂ T₃ П₁



Ячмень

Овёс



Просо



Рис



Кукуруза





Пырей
ползучий



Тимофеевка луговая

КОВЫЛЬ



Сахарный тростник



Пшеница



Рожь



Рогоз



Камыш



Спасибо за внимание