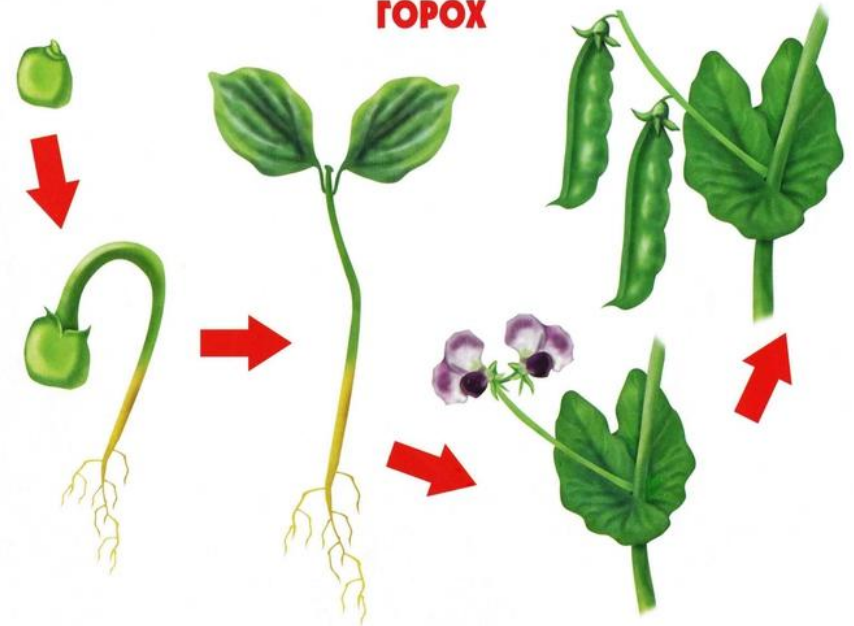


# УСЛОВИЯ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЯ

**ДЕРЕВО**



**ГОРОХ**



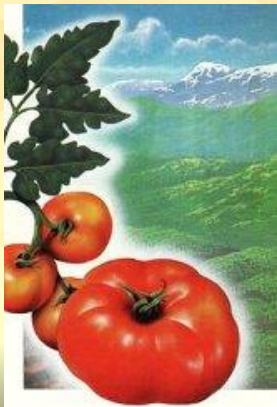
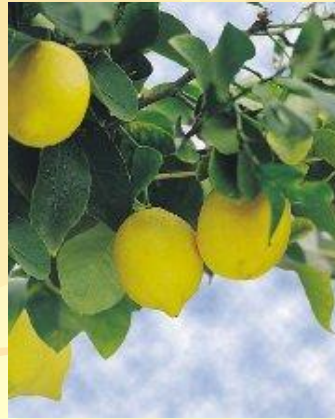
«Растения – основа жизни на Земле. Без них исчезли бы многие живые организмы. Ведь растения дают им пищу».

**Девид Берни**  
английский ученый

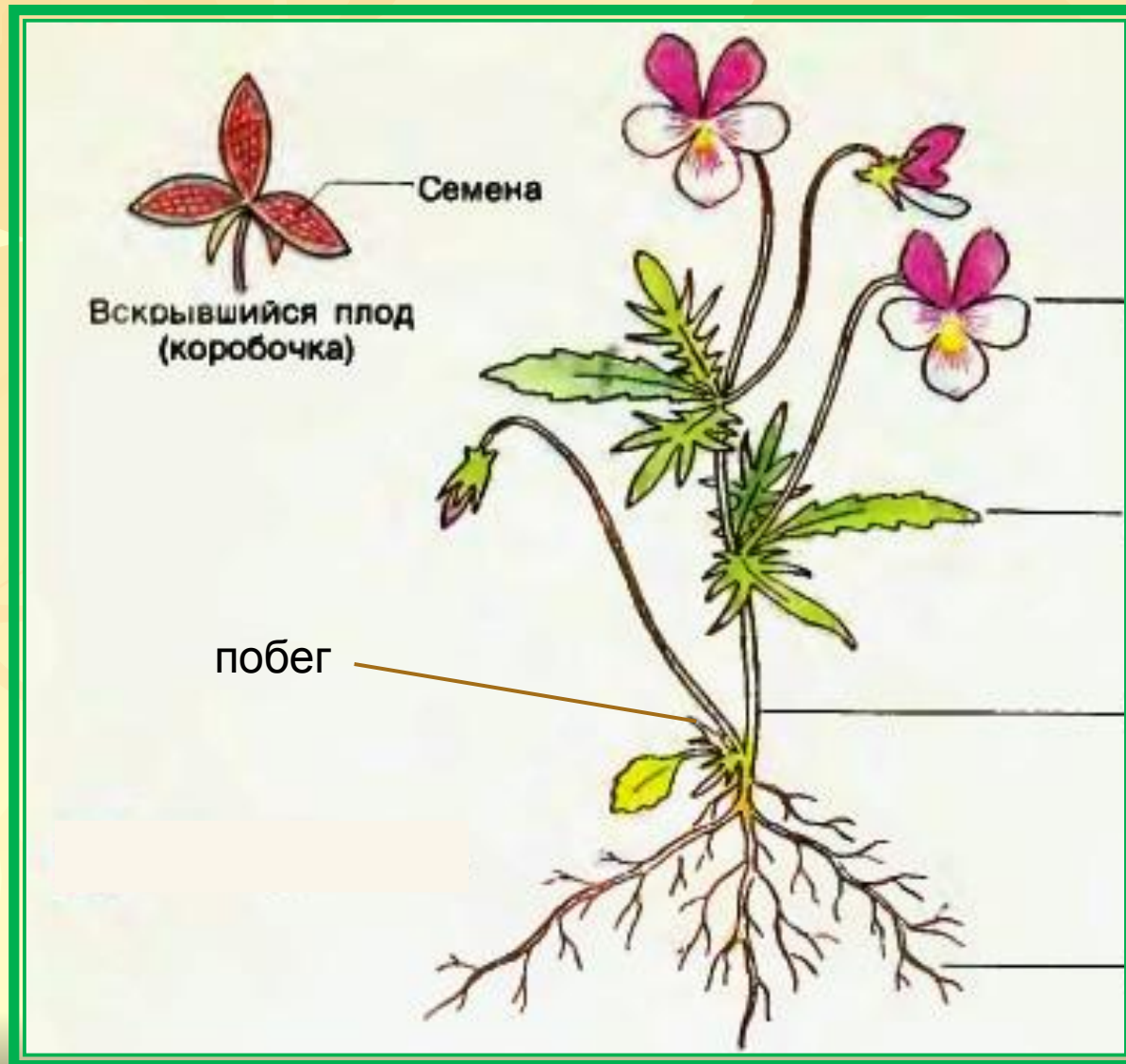
# КУЛЬТУРНЫЕ И ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ

**Культурные растения** — растения, выращиваемые человеком для получения пищевых продуктов, кормов в сельском хозяйстве, лекарств, промышленного и иного сырья и других целей.

Все остальные растения – **дикорастущие**.



# ОРГАНЫ ЦВЕТКОВОГО РАСТЕНИЯ



Семена  
Вскрывшийся плод  
(коробочка)

побег

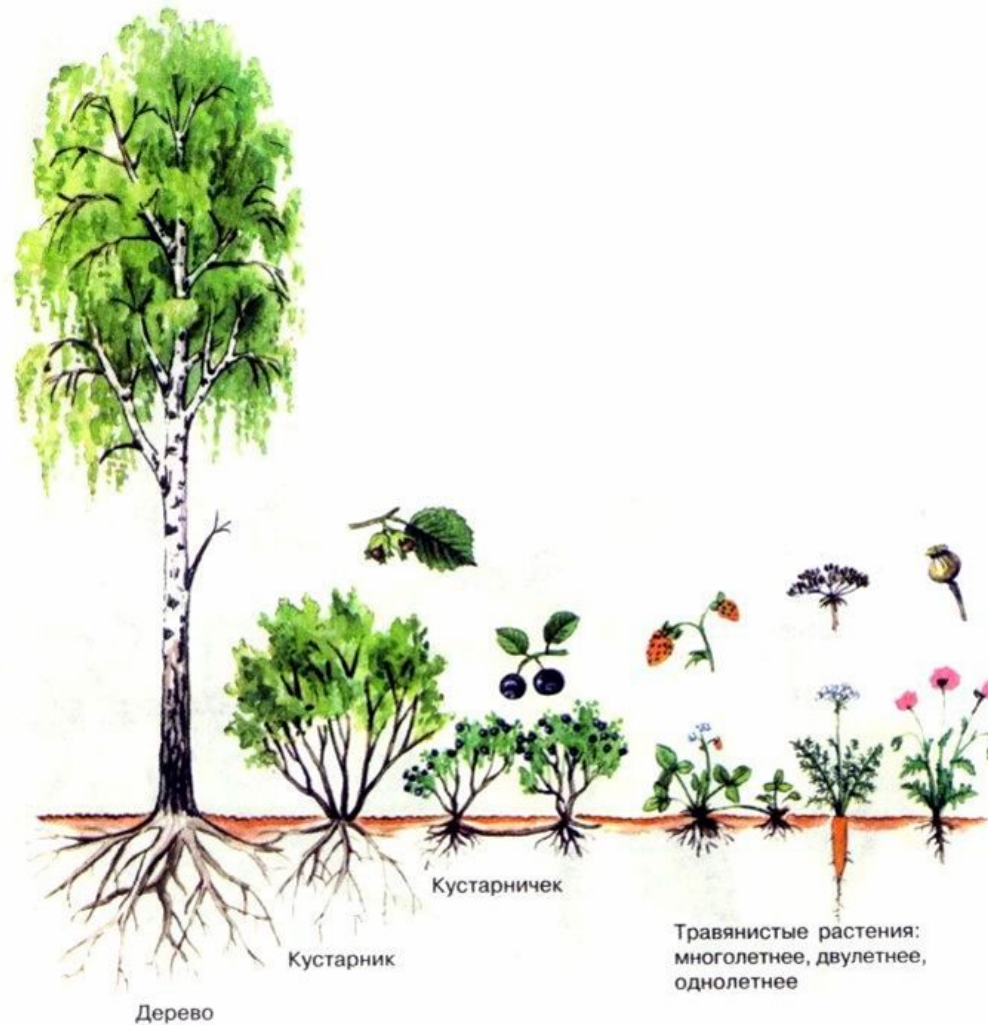
ЦВЕТОК

ЛИСТ

стебель

корень

# ОСНОВНЫЕ ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ



Основные условия, необходимые для роста и развития растений:

- тепло,
- свет,
- воздух,
- вода,
- почва

Растения получают из почвы: минеральные и питательные вещества, воду.

Все эти факторы одинаково необходимы и выполняют определенные функции в жизни растений.

Образование плодов и семян осуществляется только при условии опыления цветка)



# ОПЫЛЕНИЕ

Цветки привлекают насекомых яркой окраской и пищей – пылью и нектаром.

Когда насекомое посещает цветок, на какую-нибудь часть его тела – на спинку, крылья или брюшко – прилипает пыльца.

Затем насекомое перелетает на цветок другого растения и пыльца попадает на него.

Таким образом происходит опыление.

Из опылённого цветка начинает развиваться плод с семенами.

Если опыления не произойдёт, плодов, а значит и семян не будет. Такой цветок называют пустоцвет.

## Насекомые-опылители: шмели, пчёлы, бабочки

Они помогают растениям размножаться.



# ПТИЧКА КОЛИБРИ

В жарких странах некоторые цветы опыляют крошечные птички – колибри.

Это маленькие птички весом около 2 граммов.

Их крылья совершают 80 взмахов в секунду, что позволяет им почти неподвижно зависать над цветком и пить вкусный нектар.

Пыльца попадает на тельце микро птички и переносится ей с цветка на цветок.





# РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН

Семенам помогают расселяться ветер, который раздувает семена на довольно большие расстояния, люди и животные, которые переносят их на себе.



Одуванчик

**ветер**



Семена клёна

**Животные  
и человек**



Репейник



Череда

# БЕШЕННЫЙ ОГУРЕЦ

При созревании семян в плоде образуется большое давление, в результате чего плод отделяется от плодоножки, образуется отверстие и семена с силой выбрасываются с реактивной скоростью через него наружу. Растение «выстреливает» свои семена на расстояние более шести метров.



самовзрывание

# ПЕРЕКАТИ-ПОЛЕ



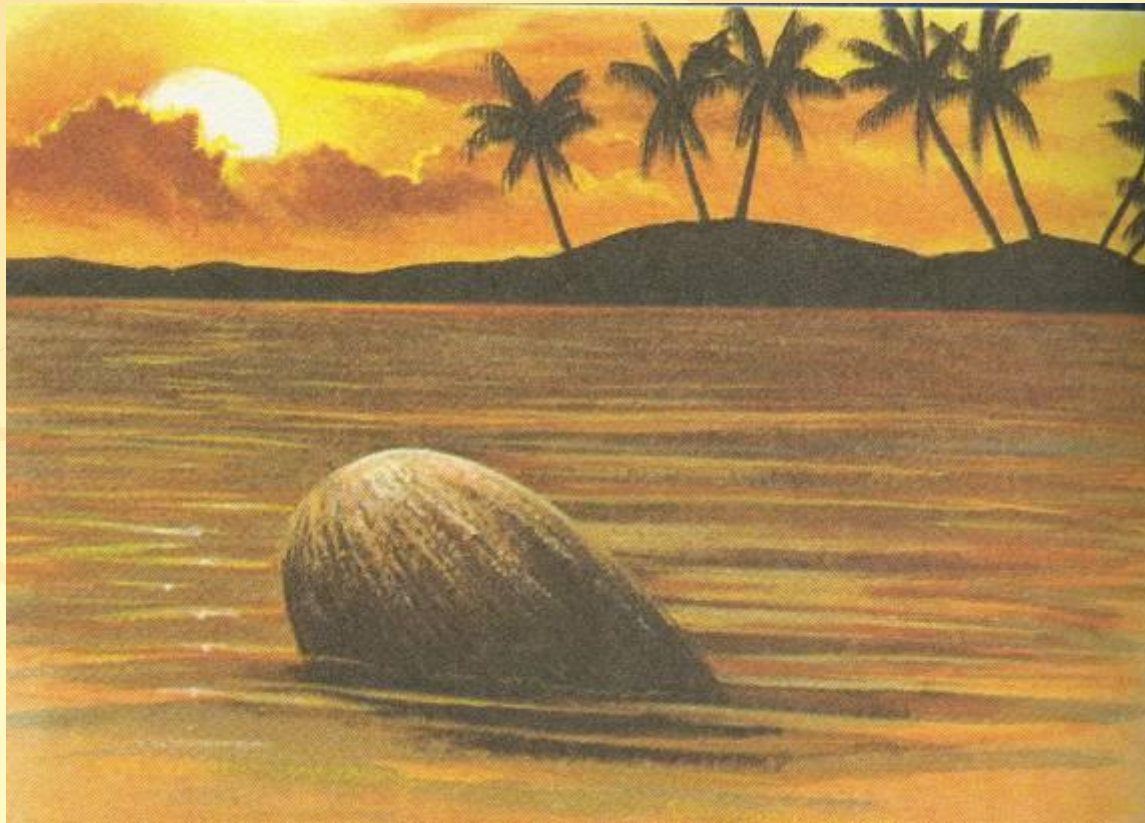
травянистые растения, произрастающие в степных или пустынных районах, которые оставляют после отмирания особые образования, круглые, овальные и сухие, состоящие из высохших частей и катающиеся по ветру, в виде иногда довольно больших шаров, рассеивая семена.

По пути такой шар захватывает соломинки, веточки других, особенно цепких растений, и под конец скатывается в довольно большой ком.

В разных местах «перекати-поле» может получиться от разных растений

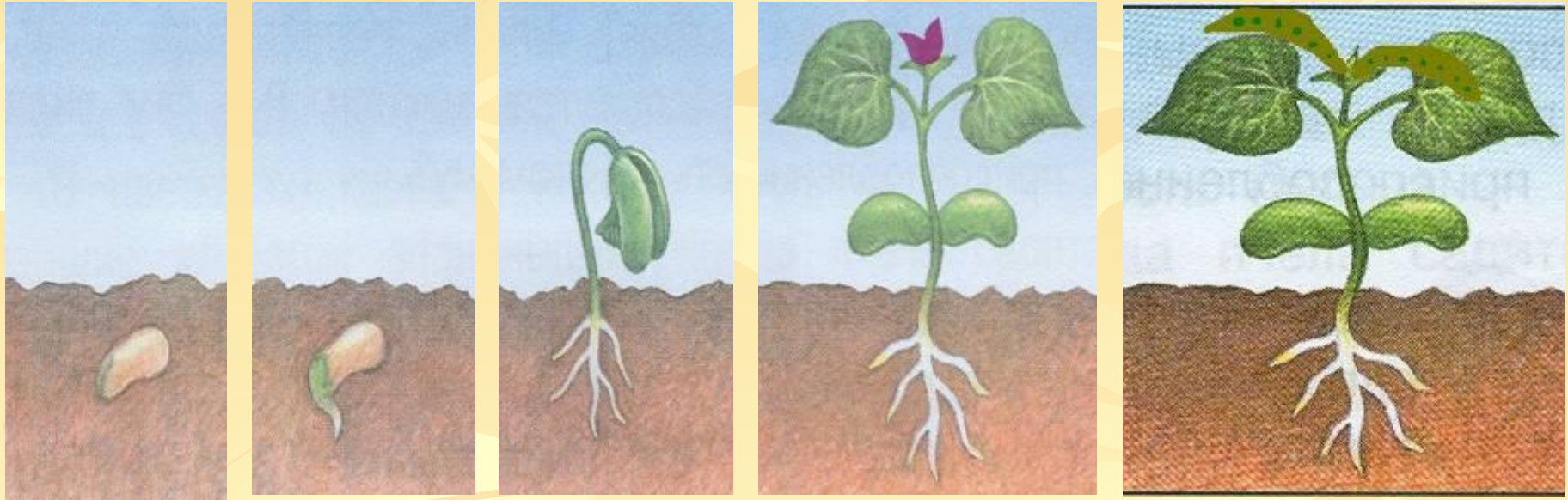
# КОКОС

А вот обычные кокосовые орехи далеко уплывают от родного берега, уносимые морскими течениями. Длительность их путешествия может достигать двух месяцев, а дальность – 2000 км, прежде, чем им встретится земля. Особые волокна на скорлупе удерживают орех на плаву.



Водные потоки

# Стадии развития растения



Семя → Проросток с корешком → Зелёный росток с листочками → Взрослое растение с цветами → Взрослое растение с плодами и семенами

# Последовательность стадий развития растения:

1	Семя
5	Взрослое растение с плодами и семенами
2	Проросток-корешок
4	Взрослое растение с цветками
3	Зелёный росток со стеблем и парой листьев