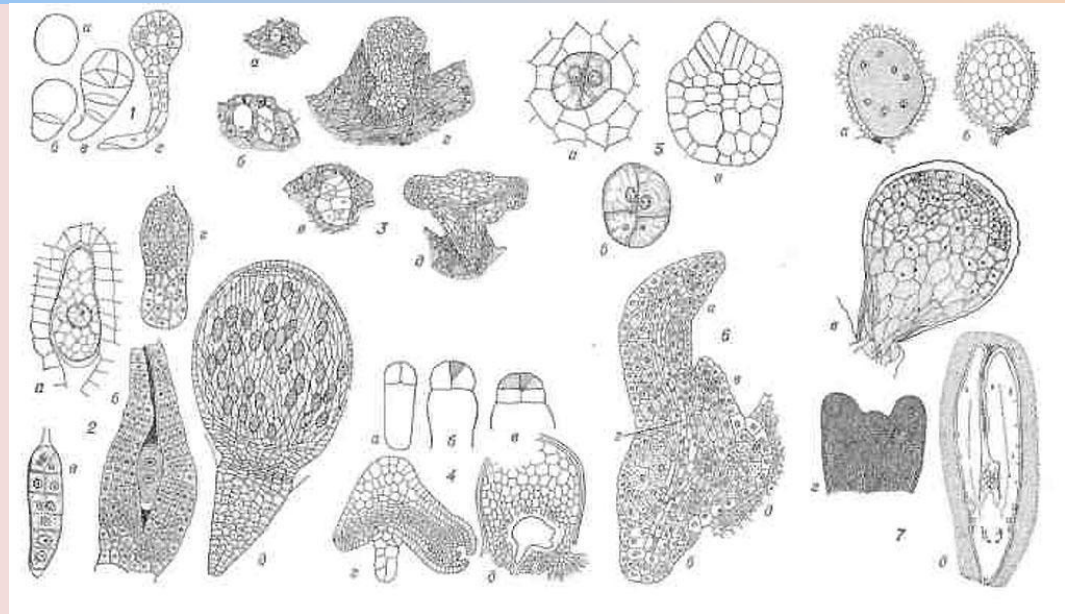


*Рост и развитие
растительного организма*

Жизнь цветкового
растения
начинается с
ЗИГОТЫ.



Затем наступает
состояние семени.



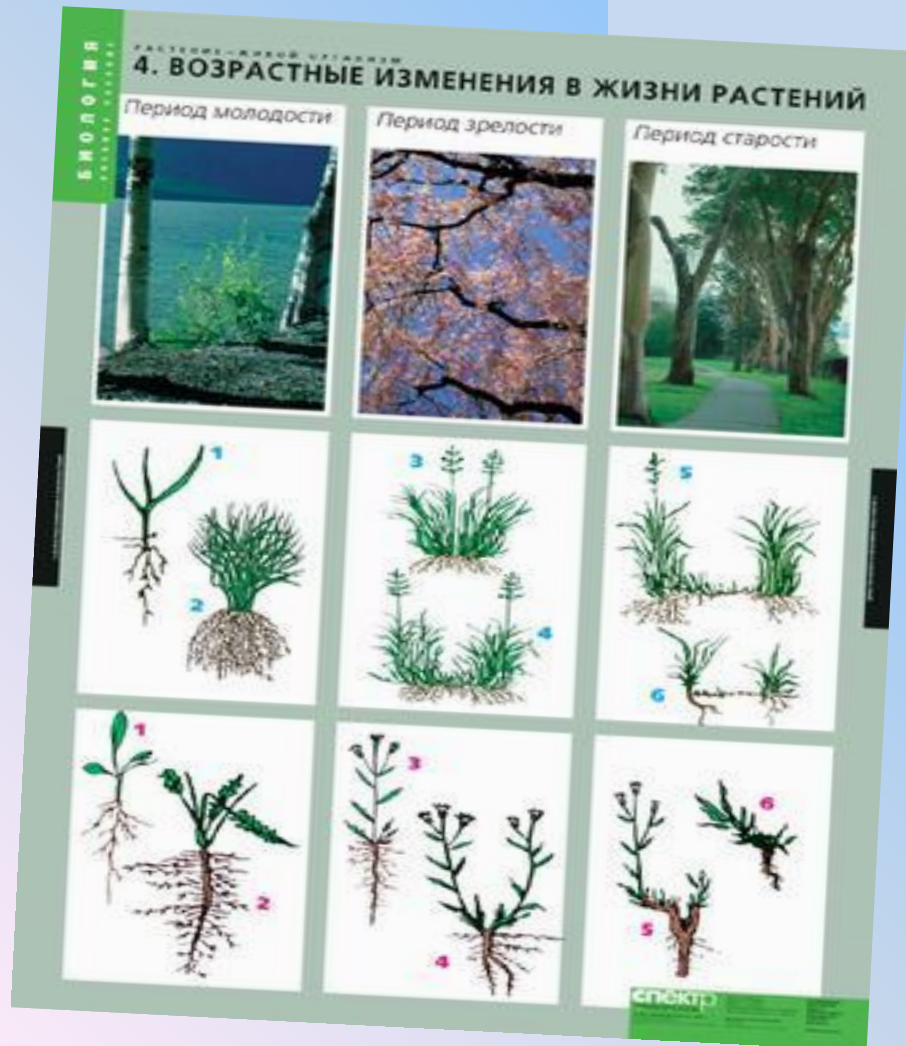
Появившись из семени, растение образует маленький проросток. Начинается рост и развитие растения.



Рост растения- результат его жизнедеятельности. Вместе с тем это показатель общего состояния и развития растения. Растение увеличивается в размерах (растет). Рост – количественное увеличение размеров и массы тела организма.



Вместе с ростом растение меняет свои свойства, т.е. развивается. Развитие – качественные изменения организма.



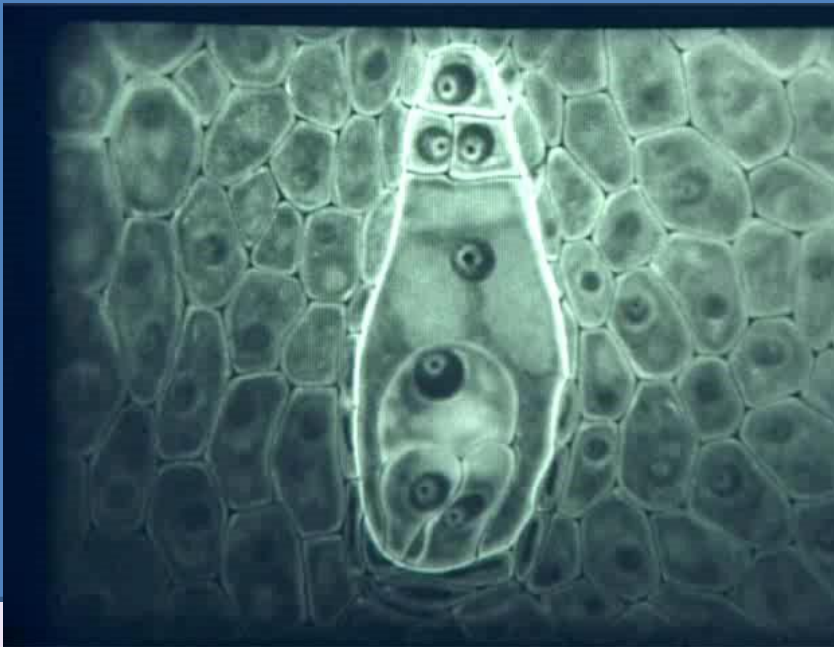
Преобразования организма от зарождения до конца его жизни называют индивидуальным развитием.

- **Продолжительность жизни растений (по Шеллу, Бушу и др.)**
- Водоросль *Macrocystis pyrifera*- до 100 – 200 лет.
- Мхи - до 10 лет.
- Папоротники древовидные (*Todea*) -до 6000 лет .
- Мамонтово дерево - до 4000 лет.
- Кипарис - до 3000 лет.
- Кедр ливанский - до 2000 лет
- Можжевельник - до 2000 лет
- Ель обыкновенная- до 1200 лет
- Сосна кедровая -до 700 лет
- Баобаб -до 5000 лет.
- Липа крупнолистная -до 1000 лет
- Роза, боярышник -до 400 лет
- Тополь, бук - до 300 лет
- Береза, граб - до 100 – 150 лет

Индивидуальное развитие цветковых растений

Зародышевый период

Начинается с образования зиготы и
завершается созревание семени



Период молодости

Начинается с момента прорастания семени и образования проростка,



и завершается началом
цветения растения



Период зрелости

Растение способно цвести и давать плоды. В это время растение наиболее жизнеспособно.





период
зрелости



Период старости

Завершающий этап в жизни растения. Растение не способно к половому размножению, постепенно истощается и умирает.



В период старости у
многих растений
затухают все
процессы, в том
числе способность к
вегетативному
размножению.



Рост и развитие в индивидуальной жизни растений протекают в тесной взаимосвязи между собой и окружающей средой. Количественное увеличение растения (рост) определяет его качественные изменения (развитие).



В индивидуальном развитии организма каждого растения выделяют четыре этапа. Они характеризуют возрастные особенности роста и развития растений на протяжении его жизни.

