

ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА УНИВЕСИТЕТІ

# СӨЖ

Тақырыбы: Жынысты және жыныссыз көбею және олардың түрлері.

Дайындаған: ЖМФ 124 тобының  
студенті Жарасқызы Ж.  
Тексерген: Аманова К.С.

Қарағанды, 2010

Жоспар

Кіріспе

Негізгі бөлім:

1. Жынысты және жыныссыз көбеюдің классификациясы
2. Жыныссыз көбеюдің ерекшеліктері
3. Жынысты көбеюдің ерекшеліктері
4. Метаморфоз

Қорытынды

Пайдаланылған әдебиеттер

# Кіріспе

Көбею немесе репродукция, барлық тірі ағзаларға тән. Бұл өзіне ұқсас ағзаларды дүниеге әкеле білу қабілеті. Ағзаның басқа да өмірлік маңызы бар қызметтерімен салыстырғанда, көбею белгілі бір түрдің өмір сүруін қуаттауға емес, оның тұқымындағы гендірінің сақталып және ұрпақ жалғастыруына бағытталған, сонысымен ол популяцияның, түрдің, туыстардың және т.б. генофондын сақтайды. Эволюция барысында ағзалардың әр түрлі топтарында көбеюдің әр түрлі жолдары мен стратегиялары қалыптасты, ал ағзалардың тірі қалып, тіршілігін жалғастырып келуі осы процестің кез келген түрінің эффекттілігінің айғағы болып табылады.

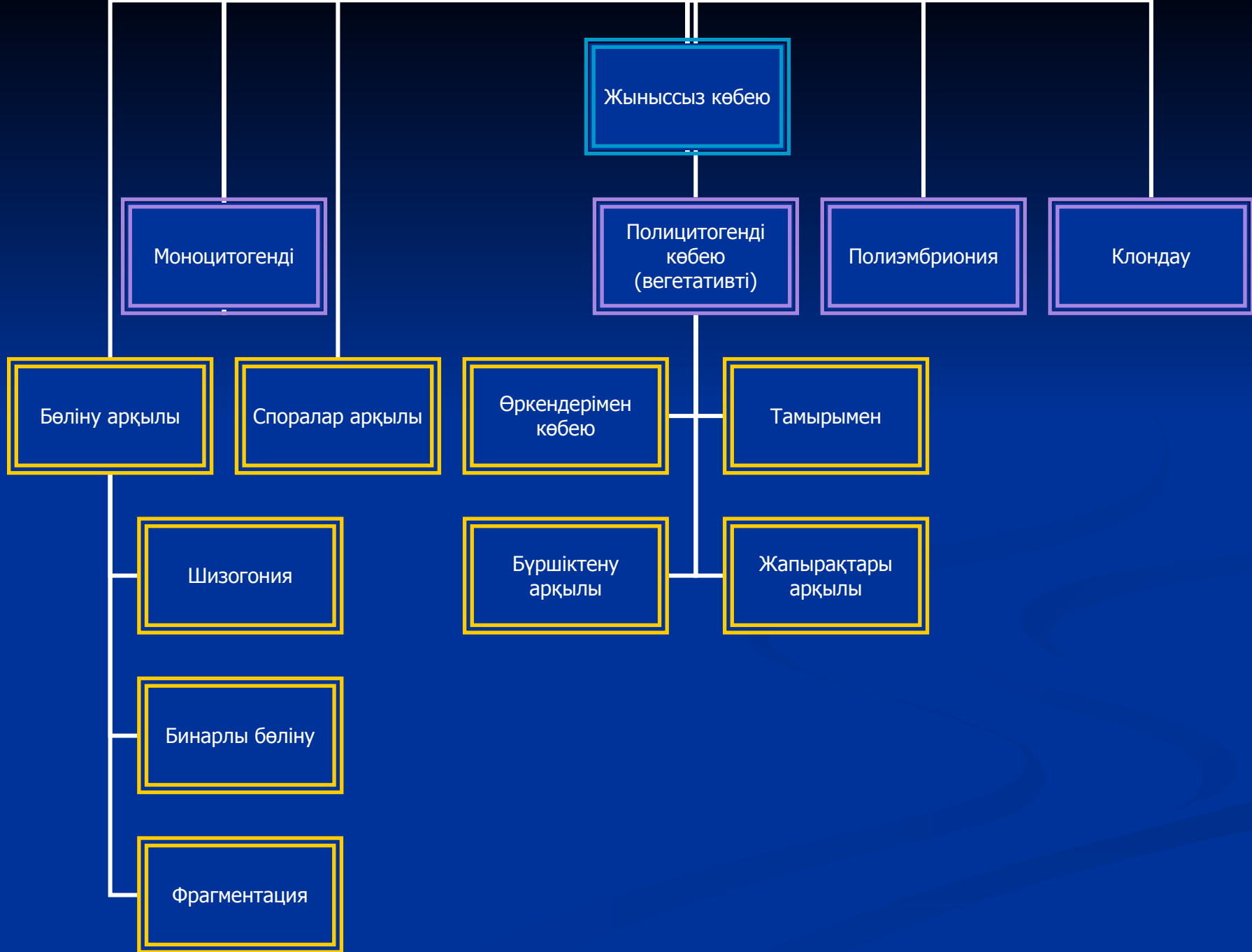
Көбеюдің барлық түрлерін екі үлкен классқа жіктеуге болады: жынысты және жыныссыз көбею.

# Ағзалардың көбею түрлері

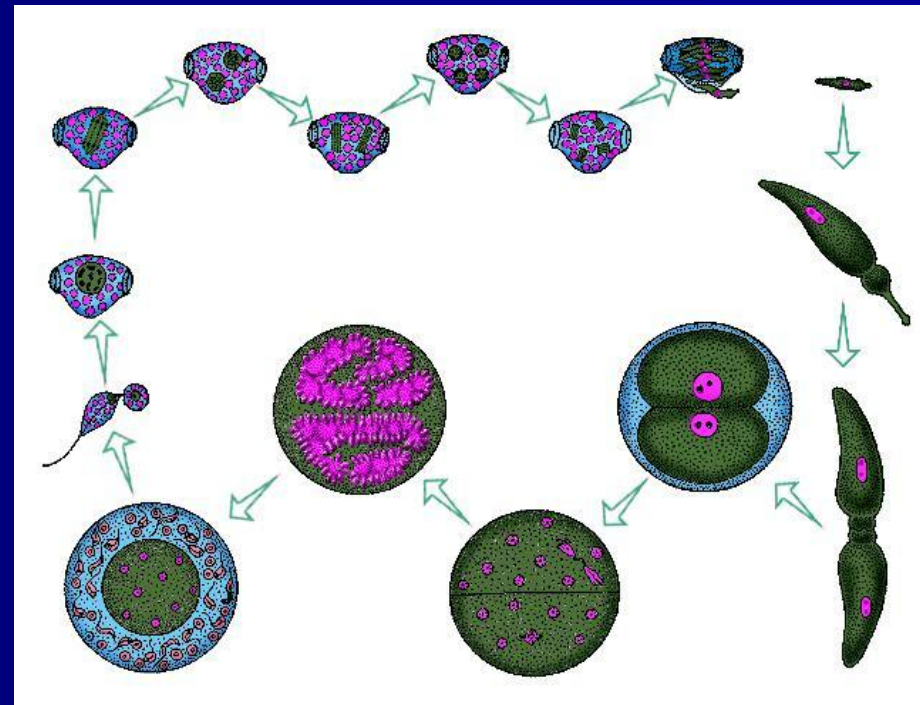
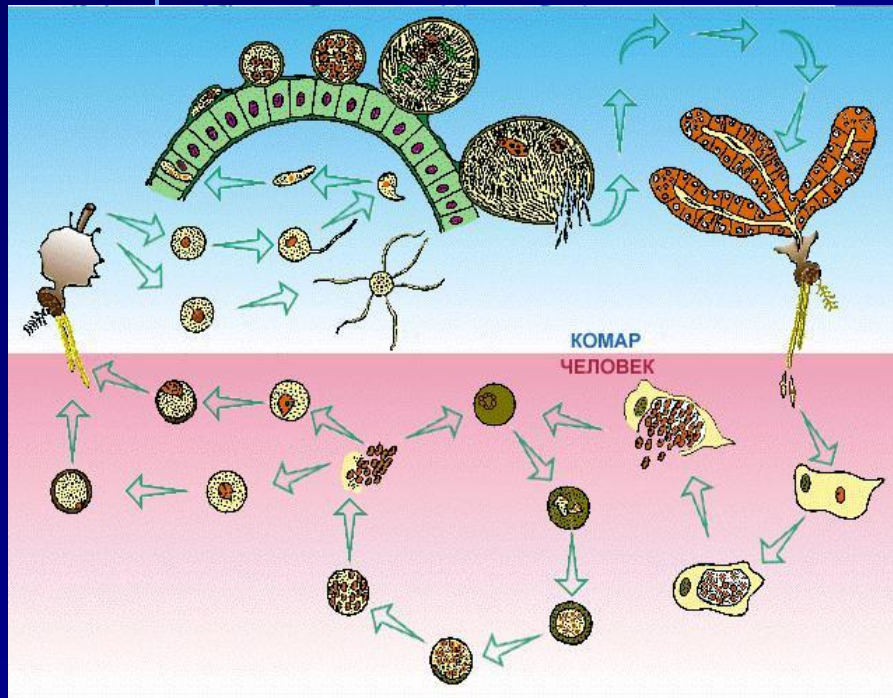


# Жыныссыз көбеюдің ерекшеліктері

- 1. Көбеюге бір ғана ата-аналық дара қатысады.
- 2. Жыныс жасушаларының қатысуынсыз жүзеге асады.
- 3. Ұрпақ анасына генетикалық жағынан толығымен ұқсас.
- 4. Түрдің саны тез артады.
- Жыныссыз көбею кезінде жаңа түр моноцитогенді жолмен, яғни бір жасушадан немесе полицитогенді жолмен, яғни бөлуінуге қабілетті дифференциацияланбаған бірнеше жасушалар тобынан пайда болуы мүмкін.



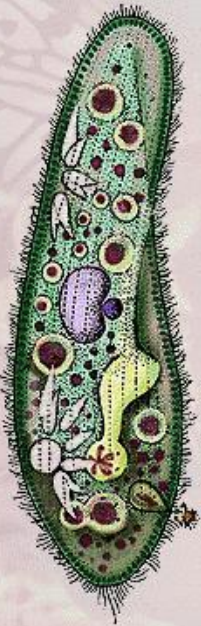
# Шизогония



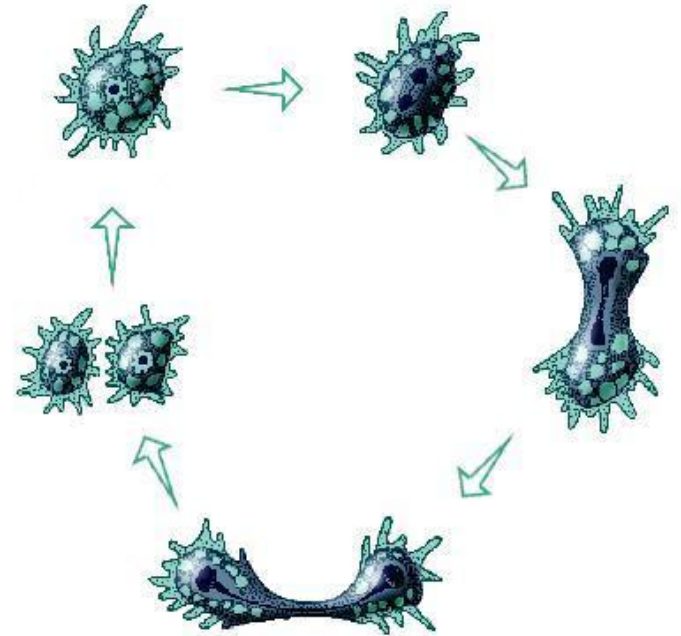
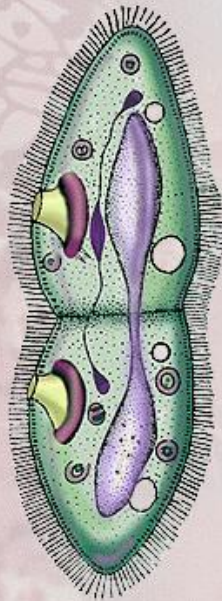
- Аналық жасуша бірнеше үлкенді-кішілі бірдей кіші жасушаларға ыдырайды.

# Бинарлы бөліну

Инфузория-туфелька



Деление инфузории



Деление амебы

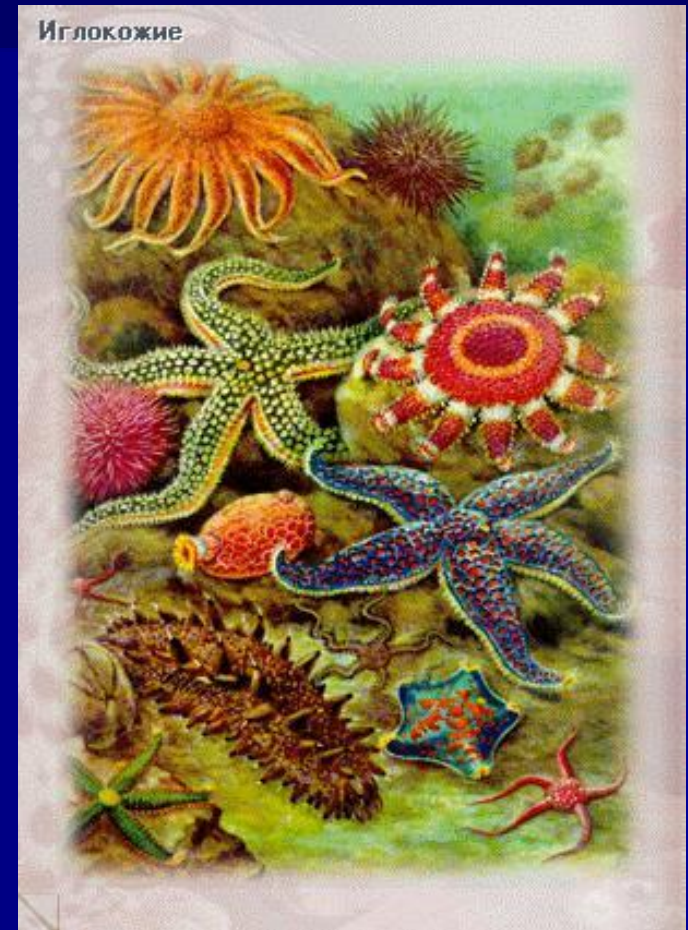
Екі бірдей жаңа кіші жасуша түзілетін бөліну түрі.



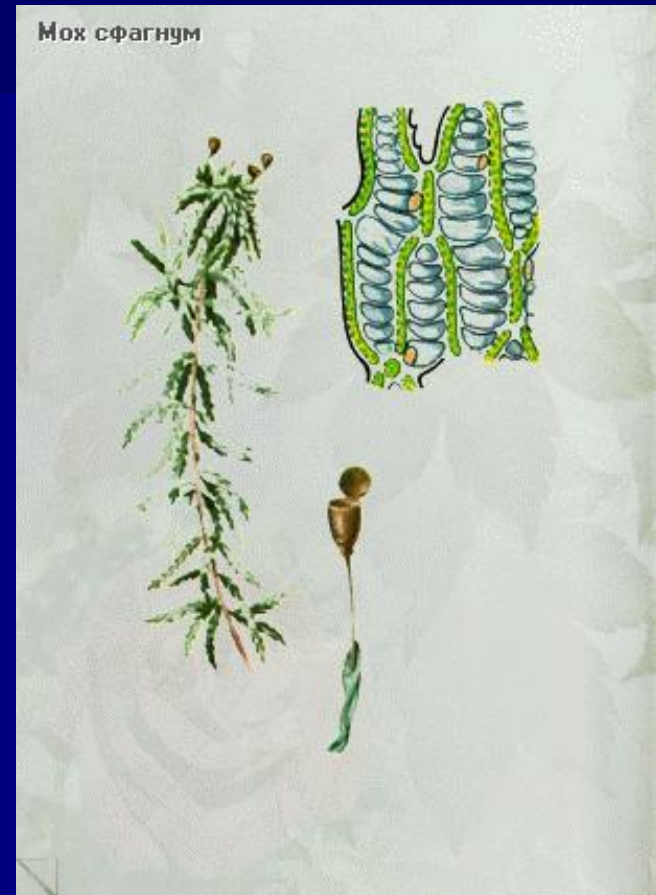
# Фрагментация



- Түрдің бір немес бірнеше бөліктерге бөлініп, ол бөліктерден әрі қарай жаңа түрдің түзілуі. Мұның негізінде *регенерация* қасиеті жатады.



# Споруляция



- Споралар – саңырауқұлақ және өсімдіктердің арнайы жасушалары арқылы көбею.

# Вегетативті көбею

вегетативті көбею кезінде жаңа түр не анасының бөлігінен, не ерекше құрылымдардан дамиды (бадана, түйнек, т.б.)

# Өркендер арқылы көбею

Побег



Видоизменения стебля



Усы земляники



Видоизменения стебля (клубни картофеля)



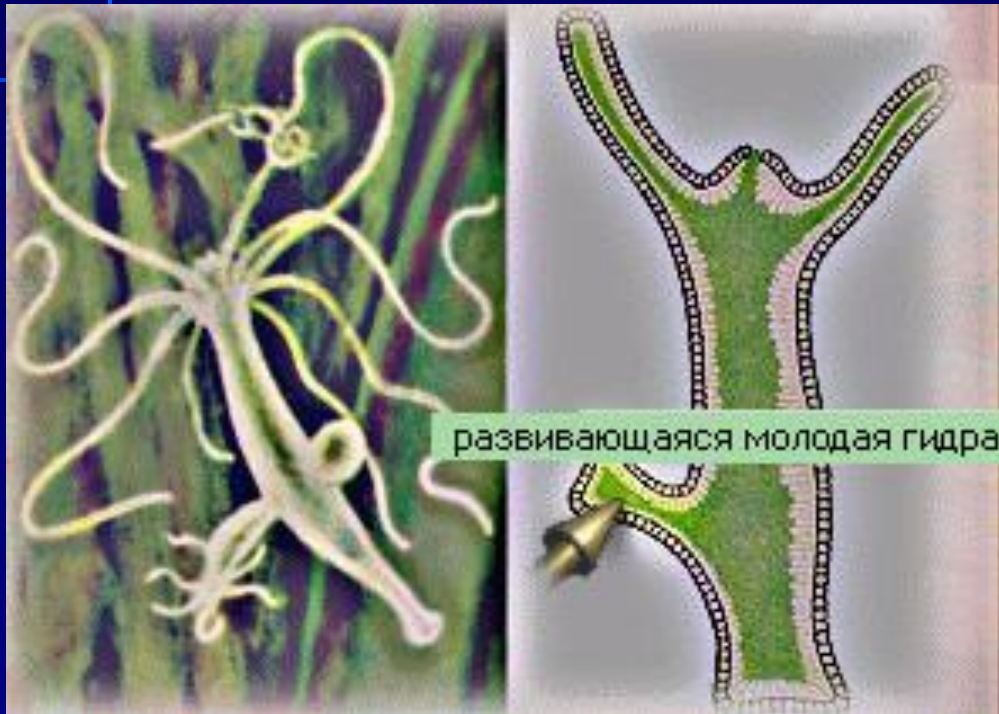


# Тамырлары арқылы көбею

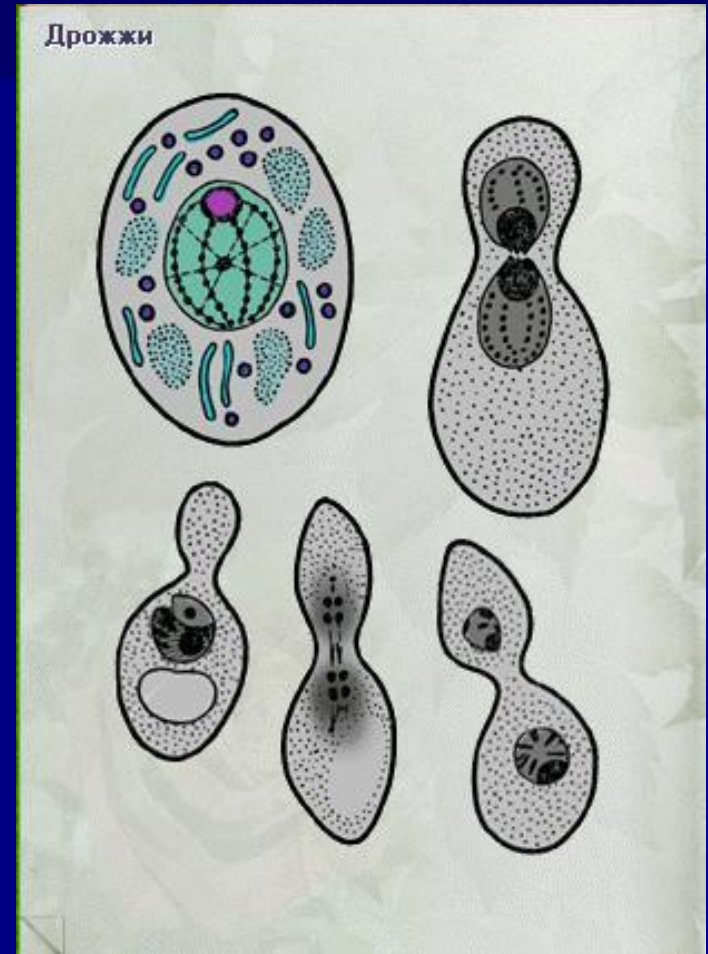


- Таңқурай мен сливада кездеседі.

# Бүршіктену арқылы көбею



- Аналық түрде бүр пайда болып, одан жаңа түр дамиды.



# Жапырақ арқылы көбею





# Полиэмбриония

- Эмбриональді даму барысында бір зиготадан бірнеше егіз ұрық дамиды. Ұрпақ әрқашан бір жыныстан болады.

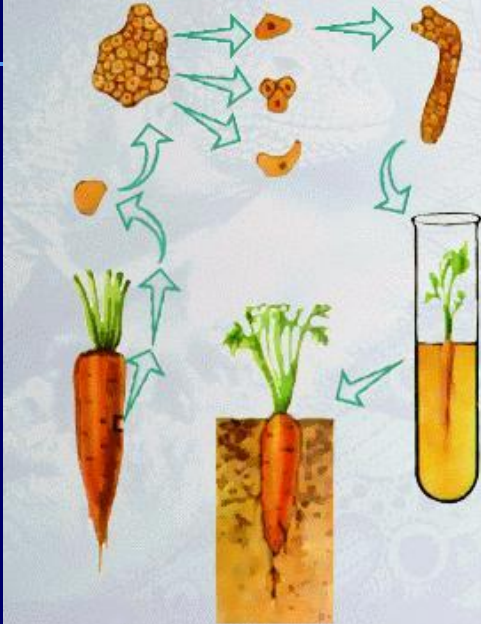
Пять однояйцевых близнецов (5 лет, Канада, семья Дионн)



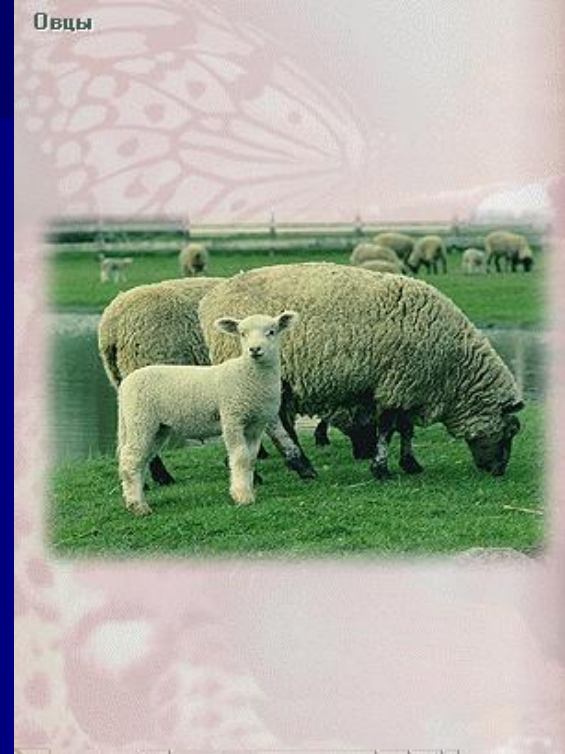


# Клондау

Получение растения методом культуры ткани



Овцы

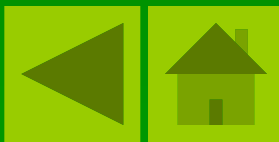


- Жыныссыз көбеюдiң жасанды түрi.
- Клон-генетикалық ұқсас ұрпақ, бiр түрдi жыныссыз көбеюдiң белгiлi бiр түрiн қолдану арқылы алынады. Ең алғаш 1997 жылы клондау арқылы Долли қойын алған.



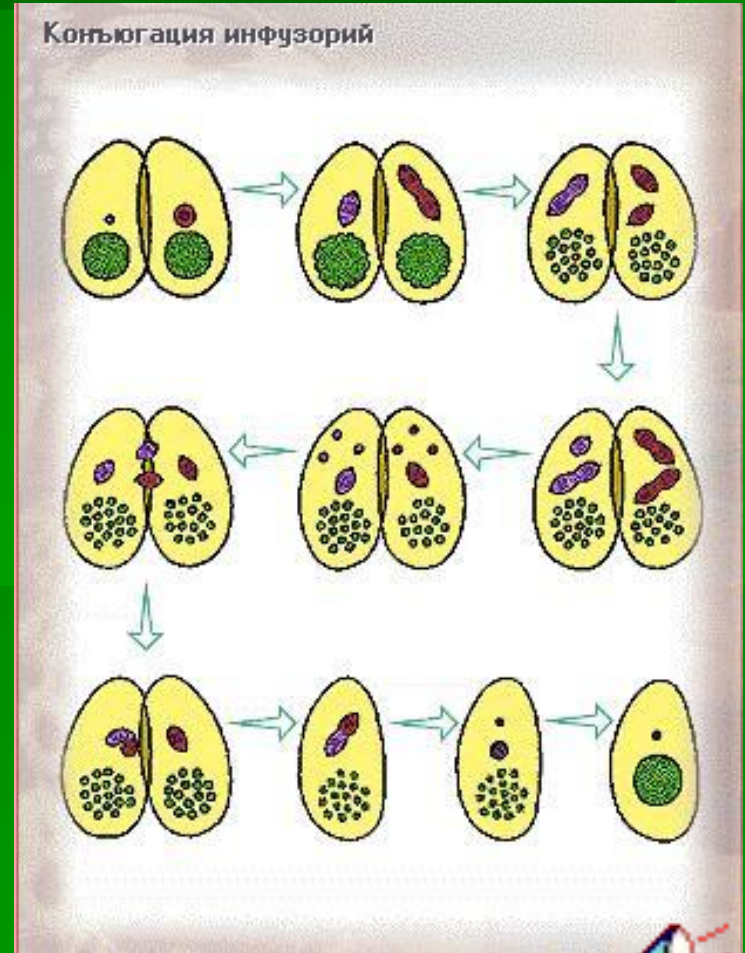
# Жынысты көбеюдің ерекшеліктері

- 1. Көбеюге екі ата-аналық түр қатысады.
- 2. Ұрпақ генотипі екі гаметаның қосылуы нәтижесінде ата-ананың екеуіне де тән гендердің комбинациясы арқылы қалыптасады.
- 3. Ұрпақтың генетикалық әртүрлілігі ұлғаяды.
- 4. Ата-анасымен салыстырғанда тіршілікке қабілеттілігі жоғарылайды.



# Біржасушалы ағзалардың араласуы

- КОНЬЮГАЦИЯ-
- бір түр арасындағы даралардың генетикалық ақпаратпен алмасуы.



# Гаметалардың қосылуы

- Жыныс жасушалары – *гаметалар* жануарлардың жыныс бездерінде дамиды. Аталықтардың жыныс безінде *сперматозоидтар*, ал аналықтарда жұмыртқа жасушалары түзіледі. Жыныс жасушаларының қосылуы нәтижесінде зигота түзіледі, одан жаңа организм пайда болады.





# Партеногенез

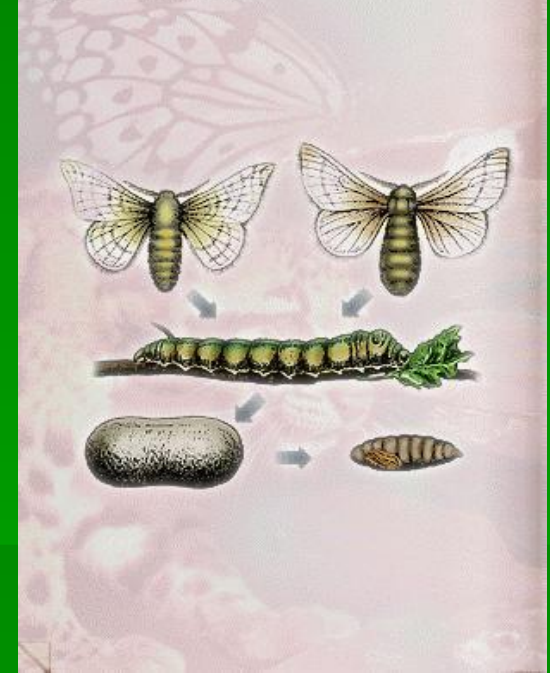
Водяная блоха (дафния)



Пчела



Туговый шелкопряд

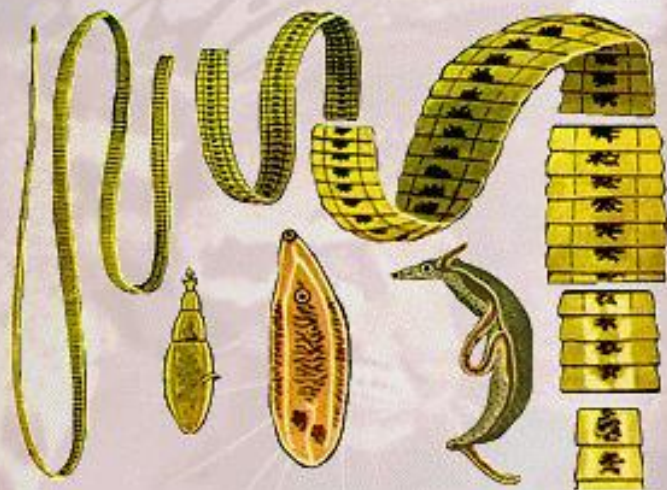


- Бұл дамуда организм ұрықтанбаған жасушадан дамиды.
- Дафнияда жазда 180 ұрпаққа дейін, барлығы ұрғашы; күзде еркектері пайда болады.

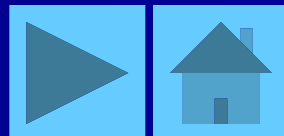


# Қос жынысты жануарлар

Паразитические черви



- Егер бір ағза аналық та, аталық та гаметаларды өндіруге қабілетті болса, оны **гермафродит** деп атайды. Тарихи дамуы жағынан олар байырғы ағзалар болып табылады.

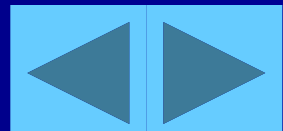


# Дара жынысты жануарлар

Половой диморфизм млекопитающих



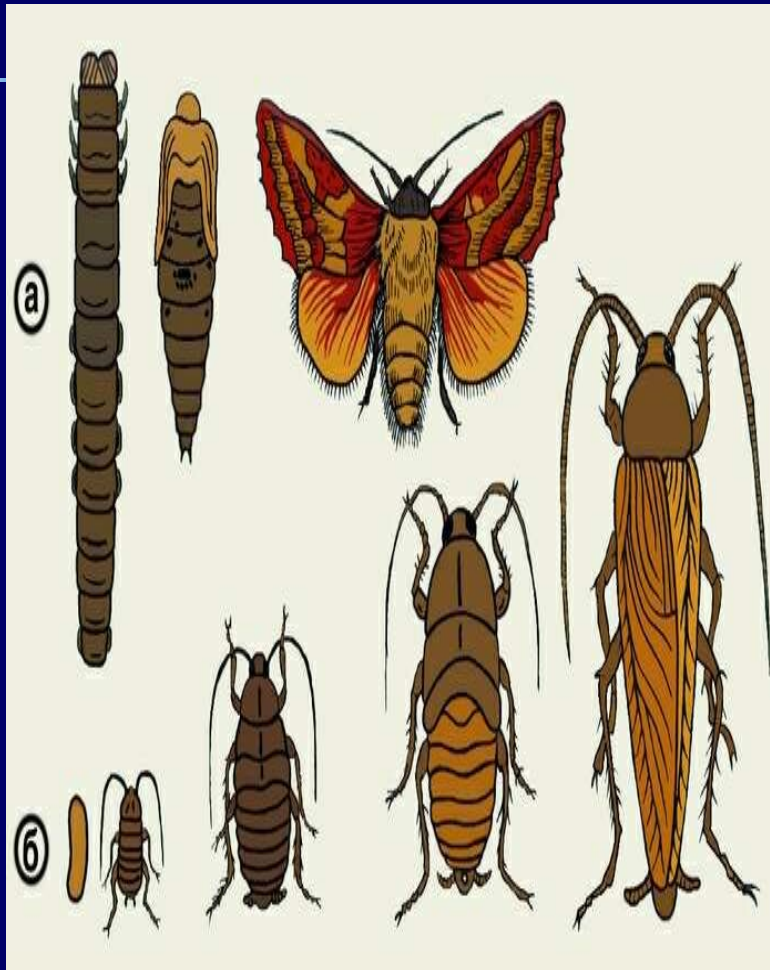
- Эволюция барысында айырым жынысты ағзалар басымдылық таныта бастады, яғни олардың гаметалары әр түрлі ағзалардың жыныс бездерінде дамиды.



# Метаморфоз

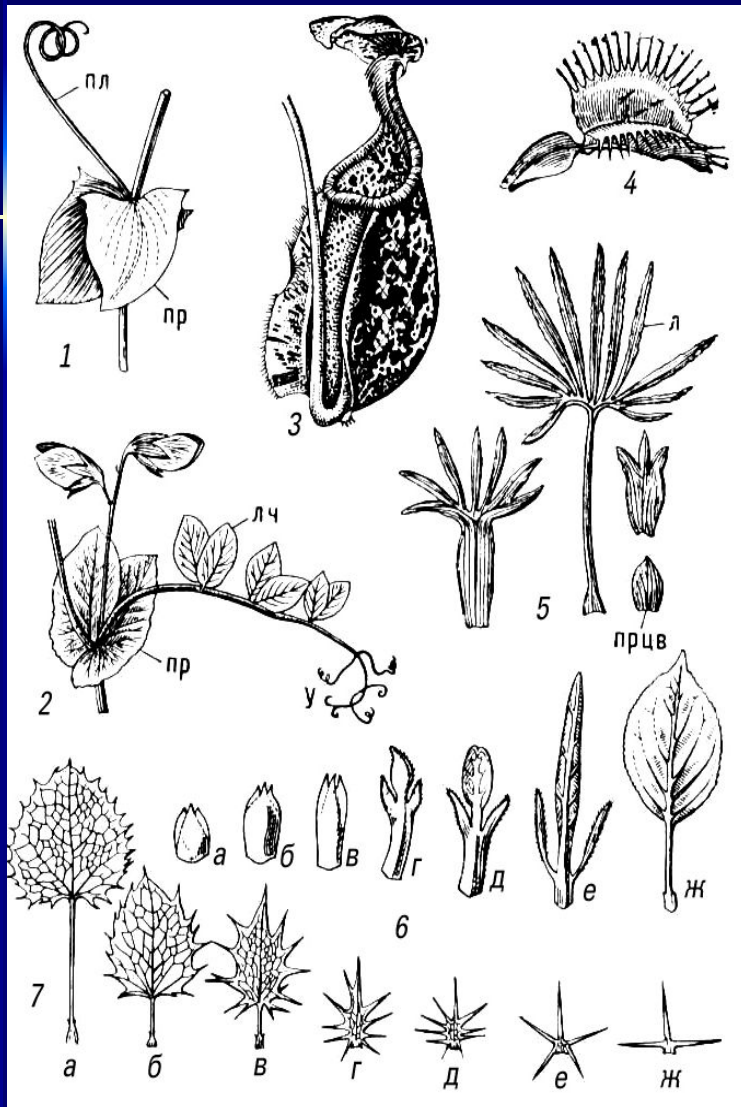
**Метаморфоз** (грекше *metamórfhosis* — «айналу», жануарларда **метаболия** деп аталады) — ағза құрылымының немесе жеке мүшелерінің онтогенез барысындағы өзгеріске түсуі. Метаморфоздың жүрісі жануарлар мен өсімдіктерде бір-бірінен ерекшеленеді. Жануарларда метаморфоз шала және толық деп бөлінеді.





А) толық даму –  
қобелек

Б) шала түрленіп  
даму – таракан



Метаморфоз листьев: 1 — усик  
 чины: пл —  
 метаморфизированная пластинка  
 листа, пр — прилистники; 2 —  
 усики гороха: у — усики, лч —  
 листочки сложного листа, пр —  
 прилистники; 3 — лист  
 непентеса, превращенный в  
 ловчий кувшин; 4 — лист  
 венериной мухоловки; 5 —  
 листовой ряд у морозника от  
 нормального зелёного листа (л)  
 до прицветника (прцв); 6 —  
 листовой ряд у яблони: а — в —  
 почечные чешуи, г, д —  
 переходные образования, е —  
 зелёный лист перед  
 развёртыванием, ж — зелёный  
 лист в развёрнутом виде; 7 —  
 листья барбариса: а —  
 нормальный зелёный лист, б, в,  
 г, д — переходные формы, е —  
 пятилучевая колючка и ж —  
 трехлучевая колючка.

# Қорытынды

Қорыта келе, мына фактіні атап өткім келеді, жыныссыз көбеюден жынысты көбеюге, изогамиядан анизогамиға, сыртқы ұрықтану мен ішкі ұрықтану және даму, ұрпаққа қамқорлық – барлығы қиыннан күрделіге деген эволюцияны көрсетеді. Және көбеюдің қай түрі болмасын, ұрпақтың жалғасуын қамтамасыз етеді және соның арқасында ғана ұрпақ жалғасады.

# Пайдаланылган әдебиеттер:

1. Большая Советская Энциклопедия.  
Размножение
2. Гартман М., Общая биология, пер. с нем., М.  
- Л., 1936
3. Гормональная регуляция размножения у  
млекопитающих. М., 1987
4. Докинз Р. Эгоистичный ген. М., 1993
5. Мэйнард Смит Дж. Эволюция полового  
размножения. М., 1981
6. Мясоедов С. В., Явления размножения и пола  
в органическом мире, Томск, 1935