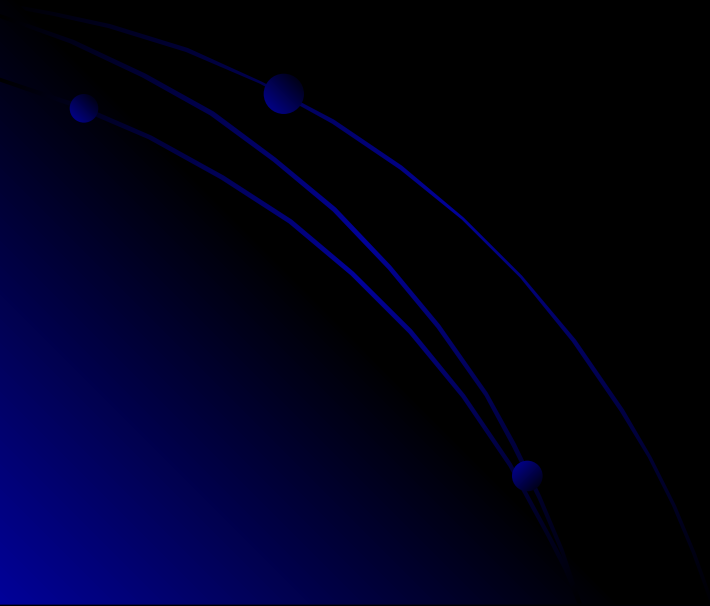


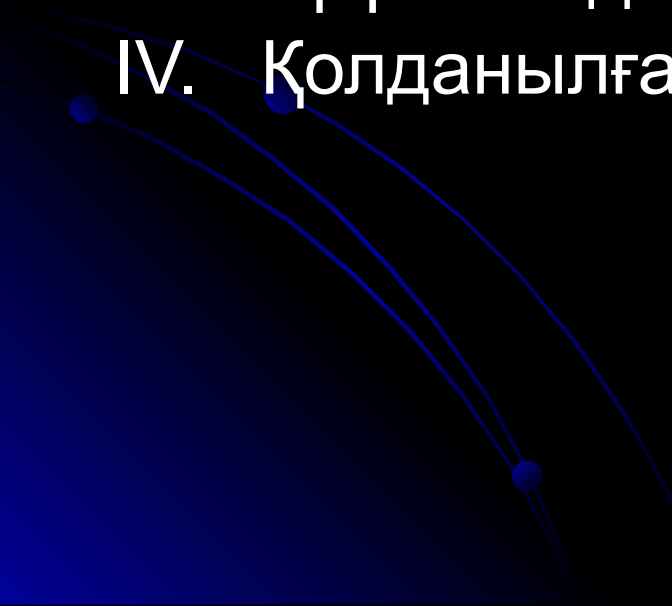
Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық
қазақ-түрік университеті
«Молекулярлық биология және генетика»
кафедрасы

Тақырыбы: *Көбею. Жынысты және жыныссыз
көбеюдің түрлері.*

Орындаған: *Сартаева А.О.*
903 топ ЖМ
Тексерген:



Жоспар

- I. Негізгі бөлім
 - II. Кіріспе
 - Көбею
 - Жынысты және жыныссыз көбею
 - Түрлері
 - III. Қорытынды
 - IV. Қолданылған әдебиеттер
- 

көбею

Жыныссыз

Гаметалар түзілмейді
Көбеюге бір ағза
қатысады

МИТОЗ

бүршіктену

Үзбелен
у

вегетативті

клондау

Спора
түзу

Жынысты

Гаметалар түзіледі
Аталық, аналық
ағзалардың қатысымен
жүреді

конъюгация

партогеногенез

ұрықтан
у



Жынысты көбею.

Жыныстық көбеюдің ерекшелігі сол, бұл процесс гаплоидты хромосома жиынтықтары бар арнайы құрылысты аталық және аналық жыныс клеткаларының қатысуымен жүреді. Ұрықтану нәтижесінде жыныс клеткалары немесе гаметалар қосылып, диплоидты жиынтығы бар зигота түзіледі. Зиготадан дамып жетілетін организм әдетте өз ата-аналарынан біршама ерекше белгілерімен ажыратылады. Өйткені, гаметалардағы хромосомалар мен гендердің жаңа үйлесімдерін жарыққа шығарады. Мұның өзі бір түр особьтарының алуан түрлілігіне себеп болып, тіршілік үшін күресте сұрыптауға мол материал дайындайды. Олай болса, жыныстық көбеюдің биологиялық мәні тек өзін-өзі ұдайы өндіруде ғана емес, сонымен қатар, түрлердің тарихи дамуын қамтамасыз етуінде. Жыныстық көбею бірклеткалымен көпклеткалыларда түрліше бағытта жүреді.

- **Жыныс жасушалары гамета деп аталады. Яғни аналық және аталық жыныс бездерінде гаметалар дамиды.**

Жынысты көбею – гаметалардың қосылуы.

Жынысты көбеюдің жыныссыз көбеюден айырмашылығы – оған екі организм қосылады.

- **Жыныссыз көбею** – көбеюдiң қарапайым түрi болғандықтан, жыныстық көбеюден бұрын пайда болған деп есептеледi. Көбеюдiң бұл түрi өсiмдiктерге және кейбiр жануарларға тән.
- **Жыныссыз көбеюге жануалардан** гидраның, гидроидты маржан полиптерiнiң және т.б омыртқасыздардың көбеюiн жатқызуға болады.

Жыныссыз көбею түрлері:

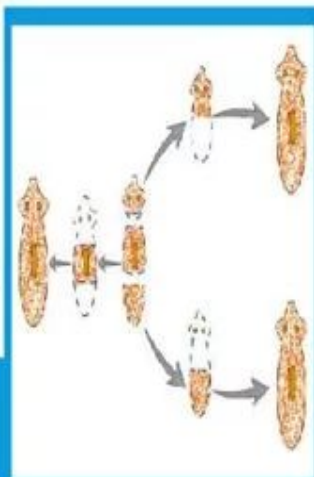
- I. **Қарапайым бөліну** – митоз арқылы бөлінудің нәтижесінде ата тегімен бірдей ұрпақ пайда болады. Бұл қарапайымдыларға тән жыныссыз көбеюдің ең қарапайым түрі.
- II. **Спора түзілу** – көптеген өсімдіктер, саңырауқұлақтар, кейбір қарапайымдылардың тіршіліктерінің белгілі бір сатысында спора түзіледі. Қолайлы жағдай туғанда споралар дамып митоз арқылы бөліне бастайды.
- III. **Вегетативті көбею** – организмнің бір топ жасушалары бөлініп жаңа организм түзеді, яғни генетикалық материалдары бірдей организмдер түзіледі. Тірі ағзалардың түріне байланысты вегетативті көбеюге арналған әртүрлі мүшелер мен өсінділердің пайда болуы.
- IV. **Бүршіктену** – Кейбір саңырауқұлақтар мен жануарларға тән. Олардың денелерінде бүршік өсіп шығады да бөлініп жаңа организмге бастама береді.

ЖЫНЫССЫЗ КӨБЕЮ

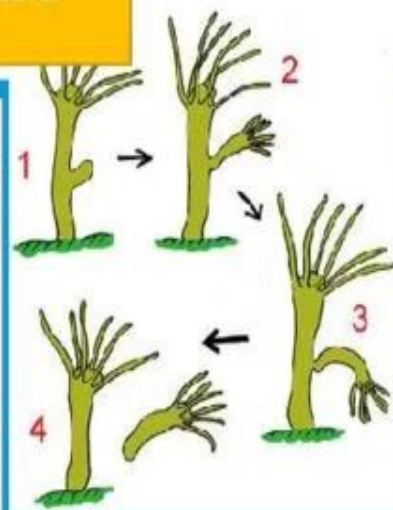
Бөліну арқылы



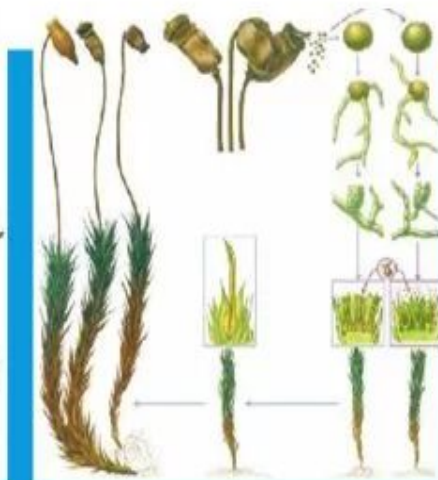
Үзбелену арқылы



Бұршіктену арқылы



Спора арқылы



Өсімді мүшелері арқылы (вегетативті)



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.

