

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТИ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Кафедра: Микробиология, иммунология және вирусология

# СӨЖ

Саңырауқұлақтар жүйелілігі, дақылдық және морфологиялық қасиеттері. Микоздардың қоздырғыштары

Орындаған: Ержан С

Курс: 2

Факультеті: ЖМ

Тобы: 009-2

Қабылдаған: Шакиев С.Ш

# Жоспар

Кіріспе

Негізгі бөлім

Саңырауқұлақтар.

Саңырауқұлақтардың дақылдық және морфологиялық қасиеттері

Микоз қоздырғыштары

Микоздардың сипаттамасы

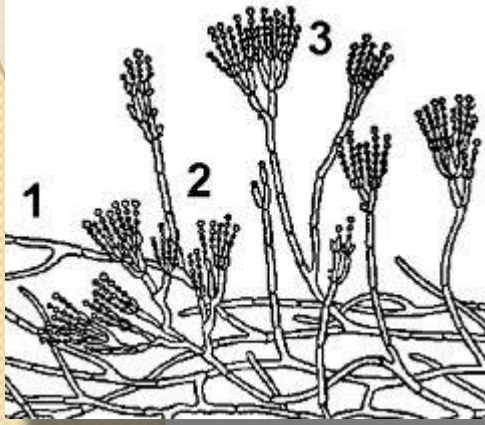
Қорытынды

Қолданылған әдебиеттер тізімі

# Кіріспе

- Саңырауқұлақ. Саңырауқұлақтар микроорганизмдер ішіндегі ең үлкен топ. Олар төменгі сатыдағы өсімдіктерге жатады, клеткасында хлорофилл болмайды, дайын органикалық заттармен қоректенеді.

# Саңырауқұлақтар



- Саңырауқұлақтар аэробты организмдер. Сондықтан олар қоректік заттардың бетінде колония құрып тіршілік етеді.
- Сыртқы орта жағдайларына саңырауқұлақтар төзімді организмдер. Төменгі температура, тұздың едәуір концентрациясы және ортаның қышқылдығы аса әсер ете қоймайды. Сондықтан саңырауқұлақтар іс жүзінде барлық жерлерде кездеседі.

# Саңырауқұлақтардың дақылдық және морфологиялық қасиеттері



- Архимицеттер



- Фикомицеттер



- Аскомицеттер



- Базидиомицеттер



- Жетілмеген саңырауқұлақтар

# Архивицеттер.

- Бұлардың ерекшелігі сол, мицелийі болмайды, болса да ол нашар жетілген, зоо-ден астам түрі бар. Көбінесе жыныссыз жолмен көбейеді. Споралары спорангийде түзіледі. Бұл саңырауқұлактардың бірқатары жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктерді зақымдайды.

# Фикомицеттер.

- Мицелийі жақсы жетілген бір клеткалы саңырауқұлақтар, жынысты және жыныссыз жолдармен көбейеді. Жыныссыз жолмен көбейгенде спорангийде споралар түзіледі, ал жынысты жолмен көбейгенде зооспоралар пайда болады, оның 700-ге жуық түрі бар.





- Бұл класқа табиғатта кең тараған мукор саңырауқұлағы жатады. *Мукор* — тағамдық заттарды бұзатын саңырауқұлақ. Әсіресе ол нан, жеміс және овощ тағамдарын зақымдайды. Мукор ылғал тартқан қойма қабырғаларында көп кездеседі. Бұның кейбір түрлері адам мен жануарларды ауруға ұшыратады. Көптеген мукор саңырауқұлақтары қантты спирт және органикалық қышқылдарға айналдырады, сондықтан олардың кейбіреулерін тамақ өнеркәсібінде қолданады.

Сонымен қатар, бұл класта фитофтора және плазмопара деп аталатын ауыл шаруашылық дақылдарын (картоп, помидор, жүзім) зақымдайтын түрлері бар.



# Аскомицеттер.

- Бұлардың көп клеткалы мицелийлері бар. Конидий арқылы көбейеді жынысты жолмен көбейгенде аскоспоралар түзеді. Бұл кластың 20 мыңнан астам түрі белгілі. Олардың көпшілігі мәдени өсімдіктерді және түрлі тағамдарды бүлдіреді. Кейбір аскомицеттер техникалық мақсатта қолданылады.
- Аскомицеттерге аспергиллус, пенициллум, склеротиния т. б. жатады.



*Аспергиллус (қара зең).* Жануар және өсімдік тектес тағамдарды бүлдіреді. Аспергиллустың кейбір түрлері лимон қышқылы, ферменттерді алуда, спирт өндіруде солод ретінде қолданылады. Солод деп өндірілген дәндерді айтады. Әсіресе ол сыра қайнатуда жиі қолданылады.



*Пенициллум (көк-жасыл зең).* Конидииспоралары қолдың саусағындай тарамдалып келген. Ол көптеген тағамдық заттарды бүлдіреді. Үйлердің ылғал тартқан қабырғаларынан да бұларды көп кездестіруге болады.

Пенициллумның кейбір түрлері пенициллин деп аталатын дәріні алу үшін қолданылады. Басқа бір түрі сүттен ірімшіктің (сыр) рокфор деп аталатын түрін даярлағанда пайдаланылады.



*Склеротиния* — ақ түсті шіріктің жеміс және овощтарда кездесуі осы склеротинияға байланысты. Мұның мицелийі зақымдаған затына еніп, онда ақ түсті мақта тәрізденген шоғыр дене түзеді.

# Базидиомицеттер

- Өте үлкен класс. Базидиомицеттердің көп клеткалы мицелийлері бар. Олар базидиоспоралар арқылы жынысты жолмен, конидийлер арқылы жыныссыз жолмен көбейеді. Оған 20 мыңнан астам саңырауқұлақтардың түрлері біріктіріледі. Оларға қалпақты саңырауқұлақтар, үй саңырауқұлағы, трутовиктер, кара күйе және тат саңырауқұлақтары жатады. Қалпақты саңырауқұлақтардың қалпағының астыңғы жағында ұсақ, жұқа қатпарлары немесе түтікшелері бар. Осы қатпарлардың бетінде немесе түтікшелердің ішінде базидийлер орналасады. Қалпақты саңырауқұлақтардың ішінде улы түрлері де бар (мухамор, сұр поганка т. б.). Қалпақты саңырауқұлақтардың мицелийі топырақта дамиды да өсімдіктердің тамыр системасына еніп кетеді.



- *Трутовиктер* ағаш сүрегін бүлдіретін саңырауқұлақтар. Ол тек өсіп тұрған өсімдіктер ғана емес құрылыстардағы ағаш сүректерін де зақымдайды.

Саңырауқұлақтың жіпшесі ағаш діңгегіне кіріп оның шырышымен қоректенеді де кейіннен сүректі бүлдіреді. Ылғалы мол жерлерде трутовиктер құрылыс ағаштарын зақымдап көп зиян келтіреді.

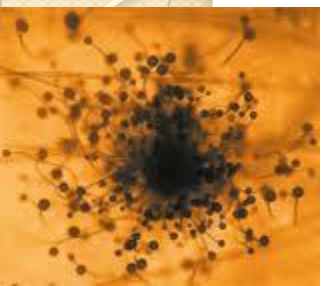
- Үй саңырауқұлағы үйдің ағаштарын зақымдайды. Ол жерде саңырауқұлақ мақта тәрізді ақ, үлпілдек мицелий түзеді. Олар өз денесінен ағаш сүрегін бүлдіретін ерекше фермент бөліп шығарады да ағаш сүрегін ыдыратып, оны сумен көмір қышқыл газына айналдырады. Әсіресе ылғал 30—60% аралығында болғанда саңырауқұлақтың үй ағаштарын бүлдіру әрекеті шапшаң жүреді.
- *Қара күйе және тат аурулары* астық тұқымдастарда және кейбір техникалық дақылдарда кездесетіні мәлім. Бұл да саңырауқұлақтар әсерінен болатын дерт.



# Жетілмеген саңырауқұлақтар.

- Топырақта және суда жоғарыда аталғандармен қатар микроскоптық жетілмеген саңырауқұлақтарда көп кездеседі. Олар — көп клеткалы мицелийі бар жыныссыз жолмен көбейетін организмдер. Бұл табиғатта кең тараған. 25 мыңнан астам түрі бар. Олар түрлі тағамдарды көгертіп, мәдени дақылдарды зақымдайды. Олардың негізгі өкілдеріне фузариумды, ботритисті, альтернарияны т. б. атауға болады.





- *Фузариум* негізінен астық тұқымдастарды, жемістерді және көкөністерді зақымдайды. Осы саңырауқұлақ қоздыратын ауруды фузариоз деп атайды. Ол өсімдіктердің тамыры мен сабағын бүлдіреді, соның салдарынан өсімдіктер қурап қалады. Фузариоз ауруына шалдыққан дәннен жасалған нанды пайдалануға болмайды. Одан адам уланып қалуы мүмкін.



- *Ботритис* — пияздың және капуста, помидорлардың шіруіне себепші болатын саңырауқұлақ. Мұнымен кейде жеміс-жидектер де зақымдалады. Альтернария сәбіз, аскөк т. б. сияқты тамыржемістілерді зақымдап, оларды шірітіп жібереді.

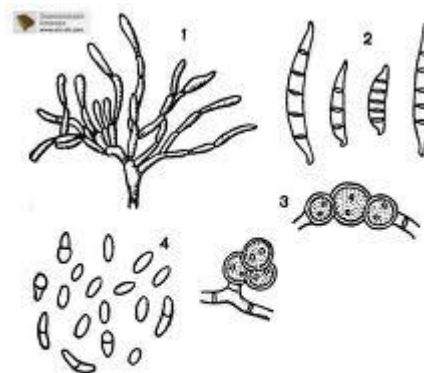
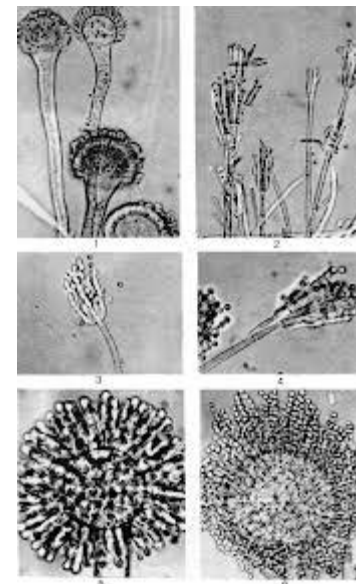


Рис. 242. Спороношение фузариума (*Fusarium*):  
1 — формирование ножек; 2 — макроконидии; 3 — хламидоспоры; 4 — микроконидии.

- *Ашытқы саңырауқұлақтары* — бір клеткалы қозғалмайтын және бактериялардан шамамен алғанда он еседей ірі микроорганизмдер. Табиғатта бұлар кең тараған. Клетка пішіні әр түрлі: дөңгелек, сопақша және таяқша тәрізді болады. Ашытқы саңырауқұлақтары клеткасының мөлшері 8—10 микронға тең. Оларда қозғалу органеллалары болмайды. Клетка сыртында қабығы бар. Цитоплазмада ядро, вакуоль және басқа да (май, гликоген, волютин) заттар кездеседі. Ашытқы саңырауқұлақтарын адам баласы қолдан өсіріп, өз шаруашылығында пайдаланады. Ал, табиғатта жабайы ашытқы саңырауқұлақтар да болады. Олар ауыл шаруашылық өнімдерін зақымдап едәуір зиянын тигізеді.

- *Сахаромицеттер.* Бұларға мәдени ашытқы саңырауқұлақтар жатады. Олар бүршіктену және споралар түзу арқылы көбейеді. Сондықтан бұларды нағыз ашытқы саңырауқұлақтар деп атайды. Мәдени ашытқы саңырауқұлақтарға нан, шарап, сыра ашытқы саңырауқұлақтары жатады.



# Микоздар.

- Микоздар- адамдардың, жануарлардың, өсімдіктердің арасында кең тараған аурулар. Патогенді және шартты патогенді саңырауқұлақтар қоздыратын терінің, шаш, тырнақ, әртүрлі тіндер мен ағзалардың аурулары. Зақымдалған ошақтардың орналасуына байланысты келесі микоздарды ажыратады:



# *-Кератомикоздар*

- Беткейлік микоздар- терінің беткейлік қабаттары және шаш зақымданады.



# -Эпидермомикоздар

- Эпидермофитиялар, дерматомикоздар-эпидермис, шаш және тырнақтар зақымданады.





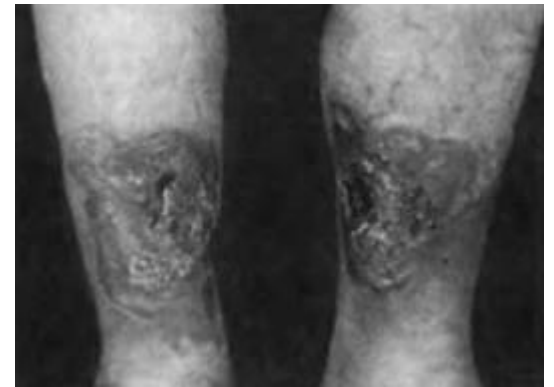
# -Теріастылық микоздар

- Субкутанды микоздар-тері, тері астылық майлы қабат, бұлшықет, фасциялар (шандырлар) зақымданады.



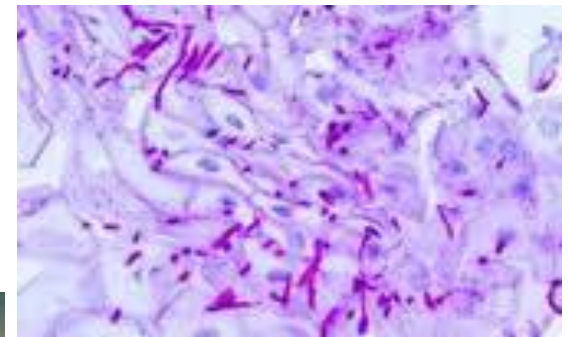
# *-Терең микоздар*

- Жүйелік-иммунды-тапшылыққа шалдыққан адамдарда дамиды, шартты-патогенді саңырауқұлақтар қоздырады.



## *-Опportunистік микоздар*

- Иммундық қорғанысы әлсіреген ауруларда дамиды, сапрофитті және шартты-патогенді саңырауқұлақтар қоздырады.



# Пайдаланылған әдебиеттер:

- Жеке микробиология. Алматы 2008ж
- [www.medical.kz](http://www.medical.kz)
- “Медициналық микробиология” Б.А. Рамазанова және Қ.Құдайбергелұлы