

Абиоз — мал және өсімдік шаруашылығы өнімдерін бүлдіретін зиянды микроорганизмдерді құрту арқылы консервілеу тәсілі. Бұған мәселен, сүтті қайнату жатады.

Автоклав — лабораторияда, ауруханаларда, аптектерде және түрлі консервілер жасайтын заводтарда микроорганизмдерді құртуда қолданылатын аппарат. Бұнда зарарсыздандырылатын затқа -)100о-та су буымен бірша-ма жоғары қысым (1,5—2 ат) әсер етеді.

Автолиз — ферменттердің әсерінен күрделі органикалық заттардың биохимиялық жолмен ыдырауы. Ферменттер әсерінен микроорганизмдер клеткалары да ериді.

Автотрофтылық — органикалық емес заттарды пайдалана отырып, организмдер-дід қарапайым жолмен қоректенуі. Қөміртегін олар көмір қышқыл газынан қамтиды. Соның нәтижесінде органикалық заттар (өсімдіктердегі фотосинтез, бактериялардағы хемосинтез) түзіледі. Бұғаң\*микроорга-низмдердің азғана тобы жатады. Мәселен, азот сіңіруші, темір, күкірт бактериялары.

Агар-агар — микробтарға арнап қатты қоректік ортаны жасауда теңіз балдырла-рынан өндірілетін зат.

Азотты сіңіру ■ — немесе азотты фиксациялау. Атмосферадағы бос күйіндегі молекулалық азоттың биохимиялық жолмен азот қосылыстарына айналуы.

Бұның топырақ құнарлылығы үшін зор маңызы бар. Оларға: 1) бұршақ тұқымдас өсімдіктермен бірлесіп тіршілік ететін түйнек бактериялары, 2) топырақта жеке күйінде тіршілік ететін азот сіңіруші бактериялар-дың екі тобы: азотобактер және клостридиум пастеурианум жатады.

Азотобактер — топырақта, көңде, түрлі суларда жеке тіршілік ететін атмосферадағы молекулалық азотты сіңіретін бактериялардың ерекше туысы. Олардың, ерекше белгісі — клеткаларының сыртында шырыш қабіқтары, яғни калсулалары болады.

Азотобактерин — ауыл шаруашылық дақылдарының өнімдерін арттыратый азо-тобактерлерден жасалған бактериялы тыңайтқыш.

Активаторлар — бұны биоактиваторлар деп те атайды.

Микроорганизмдердің өніп-өсуін қолдайтын қоректік ортаға қосылатын заттар.

Актиномицеттер — сәулелі саңырауқұлақтар. Табиғатта, соның ішінде топырақ-та кең тараған микроорганизмдердің жеке класы. Олардың ішінде адам мен жануарларда актиномикоз ауруын туғызатын өкілдер де бар.

«АМБ» — аухтотонды «Б» микрофлора. Топырақтағы қоректік заттарды өсімдіктерге сіңімді күйге айналдыратын, гумустың минералдануын шапшаңда-татын тірі бактериялардан жасалған жиынды тыңайтқыш. Бұл бактериялы тыңайтқыш құрамында, аммонификациялаушы, нитрификация-лаушы, денитрификациялаушы, азот сіңіруші, клетчатка ыдыратушы, фосфордың қосылыстарын өсімдіктерге сіңімді күйге айналдыратын микроорганизмдер болады.

Амилаза — немесе диастаза. Крахмалды декстрин және мальтозаға дейін ыдыра хтатын гидролиздеуші фермент.

Аммонификация — табиғаттағы құрамында азоты бар органикалық заттардың аммиакқа дейін ыдырауы. Оларға көптеген шіріту бактериялары, актино-мицеттер және зең саңырауқұлақтары жатады.

Анабиоз — әдетте байқалмайтын тіршіліктің жасырын түрі. Өсімдіктер мен жа-нуарлар өнімін консервілеудің негізгі принциптерінің бірі. Бұған шөпті құрғатып, пішөй даярлау, құрғақ дәндерді сақтау, енімдерді салқында сақтау тәсілдері жатады.

Анаэробизм — атмосфералық оттегі жоқ жерде тіршілік етуге қабілетті микроорганизмдер.

Антагонизм — организмнің бір тобына екінші бір топтың жойқын әсер ететін қасиеті. Оларға сүт қышқылы бактерияларының шіріту бактерияларының тіршілігін тежеуі мысал болады. Бұған қарама-қарсы құбылыс—симбиоз.

Антибиоз — тіршілікті тежейтін әрекет. Микробтар тіршілігін тежейтін кейде оларды қырып жіберетін әр түрлі организмдердің тіршілігі барысында бөлетін заты. Оларға бірқатар антибиотиктер жатады.

Антисептиктер — хирургиялық құралдарды және түрлі жараларды таңатын заттарды микроорганизмдерден тазарту үшін өңдеуге арналған химиялық заттар.

Архимецеттер — мицелийі жоқ немесе нашар дамыған төменгі сатыдағы микроскоптық саңырауқұлақтардың жеке класы. Олардың көпшілігі өсімдіктер паразиті.

Аскомицеттер — жыныстық споралары арнаулы қалталарда орналасқан жоғары сатыдағы саңырауқұлақтардың жеке қалталы класы. Аспергилл — аскомицеттер класына жататын жоғары сатыдағы зең саңырауқұлақтарының жеке туысы. Олардың споралары конидиялардың ұшында орналасады.

Олардың кейбір өкілдері құстар мен кемірушілерде ауру қоздырады.

Ассимиляция — организмдердің қоректік заттарды және ауаны қабылдап сіңіруі. А.— организмдегі зат алмасуының негізгі бір қажетті құрам бөлігі.

Аусыл — мүйізді ірі қара малдарда, шошқа-арда, ал кейде адамдарда кездесетін сүзгіленуші вирустардың әсерінен болатын жұқпалы ауру. Оның бір қасиеті, басқа ауруларға қарағанда тез тарайды.

Ацидофиллин — немесе оны ацидофиль сүті деп те атайды. Айран сияқты сүт тағамы. Ол арнаулы ацидофиль бактерияларының кемегімен сүттен даярланады. Бұнда сүт қышқылы жеткілікті дәрежеде түзіледі және бұл айранды ішкен адамдар мән малдардың ішектерінде ацидофиль бактериялары жақсы бейімделіп тіршілік етеді.

Ашу — азотсыз органикалық заттардың микроорганизмдер әсерінен анаэробты жағдайда биохимиялық өзгеріске ұшырауы. Бұған спирт, сүт қышқылы, ацетонэтил, ацетонбутил, май қышқылы ашу процестері жатады. Сонымен қатар ашу арқылы овоцтарды, жемістерді және мал азықтарын сақтайды,

Аэробизм — ортада оттегі болғанда байқалатын тіршілік нысаны.

Базидиомицеттер — саңырауқұлақтар класы. Олардың жыныстық споралары (базидиоспоралары) шеті жуандаған базидий деп аталатын жіпшелерде

орналасады. Оған: дат, үй, трутовик және басқа да тұрмыста тұтынуға болмайтын улы саңырауқұлақтар жатады.

Бактериялар — микроорганизмдердің ең бір үлкен тобы. Оларға шар және таяқша тәрізді спора түзбейтін топтар жатады.

Бактериялар капсуласы — кейбір бактериялардың бөлетін шырыш тәрізді заттары. Ол бактерияларды құрғаудан және басқа да сол сияқты қолайсыз жағдайлардан сақтап тұрады.

Бактериялық сүзгілер — сұйықтарды бактериялар мен саңырауқұлақтардан тазартуға арналған майда саңылаулары бар аспап. Ал бұл сүзгілерден вирустар оп-онай-ақ өтіп кетеді.

Бактеризациялау — кейбір биологиялық және биохимиялық процестердің тиімділігін арттыру үшін белгілі бір бактерияларды жеке күйінде қолдану. Бұған тұқымға бактерияларды жұқтыру, мал азығын сүрлеуде бактериялы ашытқыларды қолдану мысал бола алады. Бактериоздар — белгілі бір бактериялардың әсерінен адамдарда, жануарлар және өсімдіктерде пайда болатын аурулар.

Бактериолизис — түрлі бүлдіруші факторлардың әсерінен бактериялар клеткаларының еріп кетуі.

Бактериология — микроорганизмдер жөніндегі ғылымның негізгі бір бөлігі, яғни бактериялар туралы ілім.

Бактериофагтар — немесе фагтар деп те атайды. Табиғатта кең тараған, және микроскоптармен көрінбейді, тірі бактерияларды ерітіп, ыдыратып жібереді. Дәл мағынасында фаг—«жалмаушы» деген ұғым береді.

Бактерицидтік — әр түрлі факторлардың (химиялық, физикалық, биологиялық) бактерияларды қыратын қасиеті. Осы факторлардың қасиеттері нашар, яғни бәсеңдеген болса, бактериостатикалық құбылыс деп атайды.

Бацилдар — өз клеткаларында спора түзетін таяқша микробтар.

Бактерияларға қарағанда олардың айырмашылығы да осында.

Биокатализаторлар — микроорганизмдер тіршілігінің, барлық саласында белсене қатысатын тірі клеткалардағы ферменттер немесе энзимдер.

Биологиялық тазару — арнаулы жерлерде және түрлі микроорганизмдердің қатысуы арқылы лас сулардың немесе сол сияқты басқа да сұйықтардың тазаруы.»

Биопрепараттар — ауыл шаруашылығында, медицинада және ветеринарияда кеңінен қолданылатын құрамында тірі микробтары бар немесе сол организмдердің туындысы болып есептелетін арнаулы заттар. Оған: вакци-налар, сывороткалар, антибиотиктер, бактериялы тыңайтқыштар және басқалары жатады.

Биофабрикалар — медициналық, ветеринариялық және ауыл шаруашылығында қажетті биопрепараттарды өндіретін өндірістер.

Биоценоз — табиғат жағдайында өзара және сыртқы ортамен белгілі бір қатыста болатын түрлі микроорганизмдер жиынтығы. Биоценоз құрамынан барып жалпыға мәлім антагонизм, паразитизм, симбиоз құбылыстары туады.

Бластомицеттер — бүршіктену арқылы көбейетін микроскоптық

саңырауқұлақтар. Оларға ашытқылар және солар тектес саңырауқұлақтар жатады.

Бруцеллез — немесе инфекциялық (жұқпалы) ауру. Адам мен малдарда ерекше бактериялар — бруцеллалар әсерінен болатын жұқпалы ауру.

Бульон етпептонды — қысқартып орысша «МПБ» деп атайды.

Микроорганизмдерді есіруге арналған қоректік орта. Ол ет сорпасы мен бір процент пептоннан тұрады. Бұған жарты процент ас тұзы мен 1,5—3 процент агар агар қосу арқылы қатты қоректік орта даярланады. Оны етпептонды агар «МПА» деп атайды. Ал 10—12 проценттей желатина қосылса, етпептонды желатина алынады — МПЖ.

Вакциндар — жұқпалы ауруларға қарсы медицинада, ветеринарияда қолданыла-тын өлтірілген немесе шала-жансар микробтардан жасалған препарат. В. алдынала сақтандыру (вакцинопрофилактика) және кейде шипа ретінде (вакцинотерапия) қолданылады. В. әсерінен организмде тұрақты иммунитет пайда болады.

Вибриондар — иректелген бактерияларға жататын үтір тәрізді, өте екпінмен қозғалатын микоорганизмдер.

Вирус — бұл сөздің дәлме.-дәл аудармасы «У». Оны екі мағынада түсінуге де болады. Біріншісі — жалпы барлық жұқпалы ауруларды қоздырғыштар. Ал екіншісі — сүзгіленуші вирустар. Сүзгіленуші вирустар бактериялар өтпейтін сүзгіден өтіп кететін, адамда жануарларда және есімдіктерде ете ауыр сырқаттарды қоздырғыш, жәй микроскоптармен керінбейтін ете ұсақ организмдер.

Волютин — әр түрлі микроорганизмдер клеткаларында жиі кездесетін белокқа өте ұқсас, құрамында фосфоры және азоты бар заттар.

Гетеротрофтылық — дайын органикалық заттармен қоректенетін микроорганизм-дер. Егер де олар өлі органикалық қалдықтарды пайдаланатын болса, сапрофиттер, ал тірі организмдермен қоректенетін болса, паразиттер деп атайды.

Галофильдер — құрамында едәуір мөлшерде тұздары бар ортада тіршілік етуге бейімделген және сол жерде кебейе алатын микроорганизмдер. Олар те-ңіздерде, мұхиттарда және тұзды көлдерде тіршілік етеді.

Гидролиз — заттардың суды қосып алып, оның әсерінен ыдырауы. Бұнда ферменттердің әсері күшейе түседі.

Ги́фа — саңырауқұлақтар денесін құрайтын бір немесе көп клеткадан тұратын, бұтақталған өте нәзік микроскоптық жіпшелер.

Гифомицеттер — жетілмеген саңырауқұлақтардың ете үлкен тобы. Бұған бірқатар топырақ саңырауқұлақтары, адам мен жануарлардың терісін зақымдайтын ауру қоздырғыш паразит саңырауқұлақтар жатады.

Гликоген — микроорганизмдер клеткаларында және хайуандардың бауырында кездесетін крахмалға ұқсас углеводполисахарид. Организмде ол қор заты ретінде жиналады.

Грам әдісімен микроорганизмдерді бояу — Дания бактериологы Грамның (1884) ұсынған микроскоптық препараттарды бояудың, күрделі әдісі. Осы бояуға қатысын ескере отырып, микроорганизмдерді екі топқа бөледі.

Біріншісі' — Грам әдісімен боялатындар, екіншісі — боялмайтындар.  
Гранулеза — қоректік заттар қоры ретінде көптеген клеткаларда жиналатын және құрамында крахмалы бар углевод. Иод ерітіндісімен әсер еткенде ол көк түске боялады.

Гумус — өлі өсімдіктер және жануарлар қалдықтарынан микроорганизмдердің, әсерінен пайда болатын органикалық заттардың ерекше күрделі тобы. Олар топырақ құрамында болады. Мәселен, қара топырақта Г. 15 процентке дейін барады. Шымтезекті топырақта 25 процентке дейін жетеді. Топырақ құнарлылығын түзетін зат.

Дезинфекция — жұқпалы ауруларды қоздырғыш микроорганизмдерді құрту үшін қолданылатын химиялық заттар. Бұл тәсілмен белмелерді, аспаптарды, киімдерді зарарсыздандырады.

Денитрификация — нитраттардың (азот қышқыл тұздарының) нитриттерге (азотты қышқыл тұздарына және аммиакқа содан соң молекулалы азотқа) дейін тотықсыздануы. Бұл процесс ерекше денитрификациялаушы бактериялардың әсерінен топырақта, көңде және т. с. жерлерде жүреді

Десмобактериялар — жіпше бактериялар.

Десульфуризация — десульфурификациялаушы бактериялар әсерінен күкірт тұздарының сутегіне дейін тотықсыздануы. Бұл процесс топырақта, әсіресе көл және теңіз, шипа балшықтарда белсенді жүреді.

Диастаза — амилазаны қараңыз.

Диплобактериялар — белгілі бір туысқа жататын, клеткалары қос-қостан орна-

ласқан шар тәрізді бактериялар.

Диплококкалар — клеткалары қос-қостан орналасқан шар тәрізді бактериялар.

Диссимиляция — тірі клеткадағы органикалық заттардың су мен көмір қышқыл газына дейін ыдырауы. Кез келген тірі организмге тән биологиялық құбылыс.

Ашытқылар — бүршіктену арқылы көбейетін, аскомицеттер класына жататын микроскоптық саңырауқұлақтар тұқымдасы. Д. шарап, сыра, спирт, нан дайындауда және мал азығы ретінде кеңінен қолданылады. Жалған аяқтылар — бір клеткалы қарапайым организмдердегі (амёба) қозғалу мүшесі. Ж. а. уақытша пайда болатын дене есінділері.

Жіпшелер — микроорганизмдер қозғалуына қажетті органоидтар. Олар момо трихты, лофотрихты және перитрихты болып бөлінеді.

Жіпше бактериялар — немесе оларды десмобактериялар деп атайды. Жіп тәрізді ұзын, клеткасының бір ұшымен мекендейтін жерге бекіп тіршілік ететін көп клеткалы микроорганизмдер. Оларға темір және кейбір күкірт бактериялары жатады. Қөбінесе суда тіршілік етеді.

Зигота — балдырларда, саңырауқұлақтарда, кейбір қарапайымдыларда жыныстық жолмен пайда болған қалың қабықты қозғалмайтын клетка.

Зимаза — ашытқылар клеткасында кездесетін, спирт ашу процесі кезінде углеводтарды ыдыратуға қатысатын ферменттер тобы.

Зооглея — желім тәріздес шырыштар бөліп онымен клетка сыртында капсула

құрайтын бактериялардың колониялары.

Зооспора — көптеген балдырларда және кейбір микроскоптық саңырауқұлақтардың кебеюі барысында жыныссыз жолмен пайда болатын клеткалар.

Иммунитет — жұқпалы ауруларға организмнің қарсы тұрарлық қасиеті. Бұнда әрбір әрекет етуші затқа қарсы организмде тиісті өзіндік иммунитет пайда болады.

Инвертаза — немесе сахараза деп те атайды. Қызылша қантын (сахараза) глюкоза және фруктозаға дейін ажырататын фермент.

Ингибиторлар — биологиялық процестерді тежейтін заттар. Ол әрекеті жағына активаторларға қарама-қарсы заттар.

Инкубациялық кезең — организмге ауру қоздырғыш микроорганизмдер енгеннен кейін аурудың бастапқы белгілері байқалғанға дейінгі уақыт, яғни аурудың жасырын кезеңі.

Инфекция — адамдар мен жануарларда паразит микроорганизмдердің әсер етуінің бір көрінісі. Оларға жұқпалы аурулар жатады. Инфузориялар — қарапайымдылар класындағы ең көп тараған ішкі құрылыстары аса күр-делі, көптеген кірпікшелері арқылы қозғалатын бір клеткалы организм-дер.

Табиғатта кең тараған; суда, әсіресе тоқтау суларда, ылғал топырақтарда, күйіс қайыратын жануарлардың қарындарында кездеседі.

Кефир — сүт қышқылы және спирт ашу процестерінің нәтижесінде сиыр сүтінен жасалатын тағам. Бұнда ашытқы ретінде сүт қышқылы бактериялары мен кефир ашытқылары қолданылады.

Клостридиум — бактериялар систематикасындағы жеке туыс.

Клеткаларының орта жерінде ұршыққа ұқсас споралары орналасқан.

Анаэробты микроорганизм. Бұлар май қышқылы ашу процесін қоздырады.

Клетчатка — және оны ыдырататын микроорганизмдер. Целлюлозаны қараңыз.

Клетка тургоры — бір қалыпты зат алмасу жағдайында суға толы болғанда клетканың қабырғаларына әсер ететін ішкі кернеу.

Клетка ядросы — міндетті түрде болатын клетканың бір бөлігі. Бірақ бактерияларда ол жоғары сатыдағы организмдердегідей жекеленбеген, цитоплазма ішінде шашырай орналасқан.

Коккалар — шар тәрізді домалақ клеткалары бар бактериялар тобы.

Споралары болмайды, қозғалмайды. Олардың диплококктар, тетракокктар деген туыстары бар.

Коли-бактериялар — немесе ішек таяқшасы деп те атайды. Бұлар адам мен жануарлардың ішек-қарындарында кең тараған. Олардың, басым көпшілігі іш сүзегі, паратиф, дизентерия, оба және басқа да ауруларды қоздырғыштар.

Комфостар — Өсімдіктердің органикалық қалдықтарына малдардың нәжістерін қосу арқылы даярланған тыңайтқыш. Бұнда микроорганизмдер басты роль атқарады. Компостардың шымтезекті-көдді, көнді-фосфоритті түрлері бар.

Консервілеу — ■ физикалық, химиялық және биологиялық әдістер кемегімен

өсімдіктер және жануарлар өнімдерін шіруден, ашудан сақтау. Бұның абиоза, анабиоза, биоза және ценанабиоза деп аталатын төрт түрі бар.

Кох аппараты — неміс оқымыстысы Кохтың ұсынған бу ағынымен заттарды зарарсыздандыруға арналған аспабы. Бұнда бу температурасы 100 градустан аспайды.

Лакобактериялар — сүт қышқылы ашу процесін қоздыратын микроорганизмдер.

Лактобациллин — сүт қышқылы стрептококктар мен болгар таяқшасының көмегімен сүттен жасалатын тағам.

Лептоспира — спирохета тұқымдасындағы микроорганизмдер. Олардың денесі иректелген, шеттері қайрылған, шапшаң қозғалғыш.

Лизоцим — адам және малдар сілекейлерінде болатын бактериялар клеткаларын оңай ерітетін фермент тектес заттар.

Липаза — гидролиз барысында майларды глицерин мен май қышқылдарына дейін ажырататын микроорганизмдерде кездесетін фермент.

Лофотрихтар — бірнеше жіпшелері клетканың бір ұшында орналасқан бактериялар.

Май қышқылы ашу процесі — кейбір органикалық қышқылдар (сүт қышқылы т. б.) мен углеводтардан (крахмал, клетчатка, пектин заттары) түзілетін өнім. Бұл май қышқылы бактерияларының әсерінен анаэробты жағдайда жүретін процесс.

Мальтаза — мальтоза қантын екі молекула глюкозаға ажыратуға белсене қатысатын фермент. Кейбір микробтар клеткасында кездеседі. Маринадтау — сірке суын қосып, содан соң ептеп қыздыру арқылы тағамдарды консервілеу.

Мезофильдер — сыртқы ортаның температурасы бір қалыпты болғанда (+30—+40°) өніп-өсіп, көбейетін микроорганизмдер.

Мембрана — аралық жарғақ. Цитоплазма мембранасы — клетканың сыртқы қабығымен шектесіп жатқан цитоплазманың сыртқы қабаты. Метабиоз — микроорганизмдердің бір тобының, екінші бір тобының тіршілігі нәтижесінде пайда болған заттарымен қоректенуі. Мәселен, күкірт бактерияларының әрекетінен пайда болған күкірт қышқылы басқа заттарды ыдыратып, бактериялардың, қалған топтарына қоректік орта түзеді.

Микроорганизмдер колониясы — қоректік ортада бір клеткадан дамыған, жай көзбен көруге болатын микроорганизмдердің жиынтығы. Әр түрлі микроорганизмдердің колониясы өздерінің, түсіне, пішініне қарай түрліше болады.

Микроорганизмдердің тыныс алуы — тіршілікке қажетті энергия бөлінуді қамтамасыз ететін, клеткада өне бойы жүріп жататын биохимиялық процестердің жиынтығы. Тыныс алудың екі түрі бар: аэробты және анаэробты түрлер.

Микроорганизмдердің қозғалуы — активті және пассивті түрлері бар.

Біріншісіне амебалар, түрлі қозғалғыш бактериялар, кірпікшелілер, шырыш бактериялары жатады. Екіншісі сұйықта болатын бактерияларда байқалады. Оны броундық қозғалыс деп атайды. Микроорганизмдердің

өзгергіштігі — сыртқы орта жағдайларының және түрлі химиялық, физикалық факторлардың әсерінен кейде пайда болып, кейде жоғалып отыратын микроорганизмдер клеткасына тән табиғи қасиет. Микроорганизмдердің өзгеруі тұқым қуалаушылыққа байланысты және оны қолдан басқаруға мүмкіндік туды.

Микобактериялар — бактериялар мен микроскоптық саңырауқұлақтардың қасиеттері тән таяқша тәрізді микроорганизмдер. Бұлардың кейбіреулері ауру қоздырғыштар.

Микококкалар — шар тәрізді микобактериялар.

Микодерма — спиртті ішімдіктерде, шараптар мен сырлардың бетінде қалың, қабық түзе өсетін жетілмеген саңырауқұлақтар класына жататын ашытқылар тәрізді микроорганизмдер. Олар спиртті су мен көмір қышқылына дейін ажыратады.

Микориза — жоғары сатыдағы өсімдіктер тамырларының саңырауқұлақтардың белгілі бір түрлерімен бірлесіп тіршілік етуі.

Микрококкалар — көбею кезінде жүзім шоғына ұқсап бір жерде шоғырланып қалатын шар тәрізді бактериялар.

Мицелий — бұтақталған жіптер — гифтерден тұратын саңырауқұлақтардың вегетативтік денелері.

Монотрихтар — клеткаларының, бір ұшында жалғыз жіпшесі бар, қозғалғыш бактериялар. Мәселен, оған вибриондар жатады.

Мукор — фикомицеттер класына жататын төменгі сатыдағы микроскоптық саңырауқұлақтар. Гифтері жеке клеткаға ажырамаған, ұшында спораға толы жұмыр спорангийі болады.

Нитрагин — бұршақ тұқымдас өсімдіктердің енімділігін арттыру үшін олардың тұқымына жұқтыратын бактериялы тыңайтқыш. Нитрификация — аммиакты азот қышқылы түздарына дейін тотықтыратын, топырақ құнарлылығын арттыратын биохимиялық процесс. Бұл негізінен екі сатымен жүреді. Алдымен аммиактан азотты қышқыл пайда болса, кейіннен одан азот қышқылы түзіледі. Бұған нитроза және нитрит бактериялары қатысады.

Оидии — вегетативтік көбею кезінде кейбір саңырауқұлақтар гифтерінен пайда болатын сопақша клеткалар.

Органоидтар — тіршілікте белгілі бір қызмет атқаруға бейімделген клетканың тұрақты бір бөлігі. Оған: центросома, хондрисома, пластидтер жатады.

Осмос — өткізгіш немесе жартылай өткізгіш қалқаншалардан заттардың өтуі.

Бұл әрбір тірі клетканың зат алмасуына тән қасиет. Осмостық қысым — ерітіндідегі еріген заттардың клетка қабығына керсететін қысымы.

Осмофильді организмдер — осмостық қысым аса жоғары жағдайларда тіршілік етуге бейімделген организмдер. Бұған теңіз суларында немесе тұздалған енімдерде тіршілік ететін микроорганизмдер жатады.

Паразиттік — әр түрге жататын екі организмнің арасындағы қатынас.

Бұлардың біреуі паразиттік жолмен, ал екіншісі иесін қоректік зат ретінде пайдаланып, зор зақым келтіреді.

Паратрофтар — немесе паратрофты микроорганизмдер. Өте күрделі

органикалық қосылыстармен (тірі белоктар т. б.) қоректенетін микробтар. Бұларға негізінен паразит микроорганизмдер жатады. Патогендік — микроорганизмдердің адамдарда, жануарларда және өсімдіктерде жұқпалы ауруларды қоздырғыштық қабілеттілігі. Пектиндер — бірқатар өсімдіктер (жемістер, қара қурай) клеткаларын ер ара жалғастырып тұратын полисахаридтер тобына жататын углеводтар. Пектин ашу процесі — кейбір зей саңырауқұлақтары мен бактериялар клеткаларында болатын пектиназа ферментінің әсерінен клетка аралық пектин заттарының ыдырауы.

Пеницилл — қалталы саңырауқұлақтар класына жататын туыс. Споралары саусақ тәрізденген конидиноспорада орналасады. Табиғатта кең тараған, жасыл-кек түсті зей саңырауқұлақтар осыған жатады. Пенициллин — пеницилл саңырауқұлағынан тіршілік әрекеті барысында бөлінетін антибиотик. Ол бірқатар ауруларға ем ретінде қолданылады. Перитрихтар — қозғалу органы — жіпшелері денесін түгел жаба орналасқан бактериялар. Олар бір орында тұрып, тербеле қозғалады. Пигменттер — жарықтың зиянды әсерінен сақтауда зор маңызы бар, зат алмасуына белсене қатысатын микроорганизмдерде кездесетін әр түрлі түске боялған тіршілік өнімі. Көптеген микроорганизмдерде пигмент клетка ішінде орналасады. Ал кейде бұл бояулар қоректік ортаға да бөлінеді. Плазмолиз — қант, туз, глицерин және басқа да заттардың күшті концентрациялы ерітіндісіне салғанда бактериялар клеткасында байқалатын құбылыс. Бұнда цитоплазмадағы судың ерітіндіге ауысуына байланысты клетка қабығы ажырап, жиырылады.

Полимофтық — кейбір микроорганизмдер клеткалары пішіндерінің өзгеруі. Бұған табиғатта аса көп тараған протеус бульгарис деген шіріту бактериялары жатады. Кейде олар ұсақ таяқшаға ұқсаса, кейде ұзарып, жіп тәрізді күйге айналады. Пропион қышқылы ашу процесі — углеводтардың және сүт қышқылы мен оның тұздарының пропигон қышқылы бактерияларының әсерінен пропион, сірке және көмір қышқылдарына ыдырауы

Протеазалар — белокты заттарды ыдырататын тірі клеткаға тән ферменттер. Протоплазма — немесе цитоплазма. Негізгі тіршілік құбылысы жүретін клетканың құрам бөлігі.

Протопласт — қабықтан басқа клетка құрамына енетін заттар жинағы.

Психрофильдер — 5—7 градус салқында, яғни төменгі температурада өніп-өсуге бейімделген салқын сүйгіш микроорганизмдер. Ризоидтар — кейбір микроскоптық саңырауқұлақтар мен төменгі сатыдағы өсімдіктердің тамырға ұқсас органы. Олар арқылы микроорганизмдер ортаға бекиді және қоректік заттарды сорады.

Ризосфера — өсімдік тамырларының айналасындағы аймақ. Бұл қабаттағы микробтар құрамы басқаларына қарағанда өзгеше. Өсімдік тамырлары мен ризосфералық микроорганизмдер арасында сол екі организмнің тіршілігіне белгілі бір әсер ететін, олардың тіршілігін реттеп отыратын тығыз қарым-қатынас қалыптасады. Сапрофиттер — жануарлар мен өсімдіктердің қалдықтары және басқа да бөлінділерімен қоректенетін организмдер.

Паразиттік қасиеті жоқ бактериялар мен саңырауқұлақтар. Сарцина — тең-

тең болып орналасқан және сегіз клеткалардан тұратын шар тәрізді бактериялардың туысы. Сахаромицеттер — сыра қайнатуда, нан пісіруде және спирт даярлауда қолданылатын табиғатта кең тараған ашытқылар тұқымдасы. Силикат бактериялар — топырақтағы алюмосиликаттарды ыдыратып, одан калийді беліп шығарады, атмосфера азотын сіңіреді, топырақтағы басқа да микроорганизмдердің тіршілігін жақсартады. Симбиоз — әр түрге жататын екі организм арасындағы әр қилы қарым-қатынас. Бұнда екі организмнің тіршілігі арқасында олардың екеуі де пайда көреді. Солод — ылғалды және жылы жерде алдымен өсіріп, артынан кептірген астық тұқымдастар дәндерінен жасалған өнім. Оларда ашытқылар жақсы ашытатын жәй қанттар көп болады. Солодты негізінен арпа дәндерінен жасайды.