

Семей Мемлекеттік Медицина Университеті
Тағамтану және генетикалық пәндер кафедрасы

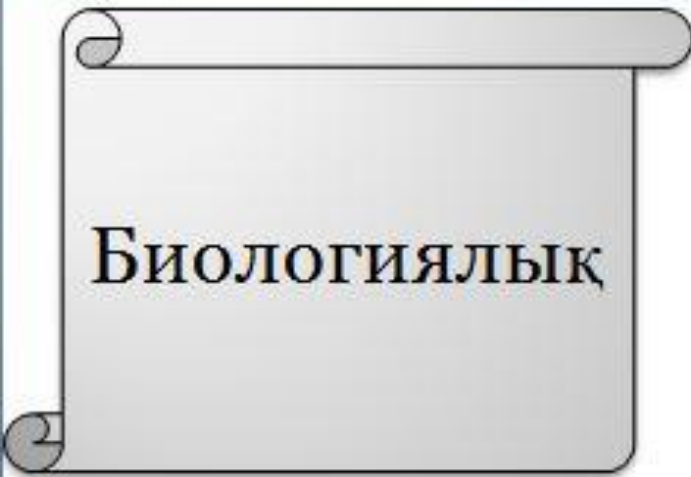
БӨЖ

Тақырыбы:Қоршаған ортаның физикалық,химиялық,және биологиялық
ластануы және олардың экологиялық генетикалық салдарлары.

Тексерген:Дюсембаева Асель Серикбековна

Орындаған:Абдыкерова Арайлым 108 топ. ЖМФ

Экологиялық ластану 4-ке бөлінеді



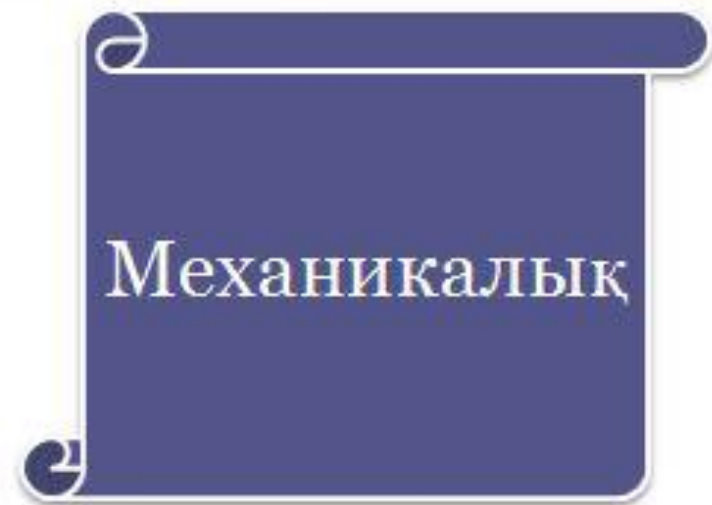
Биологиялық



Химиялық



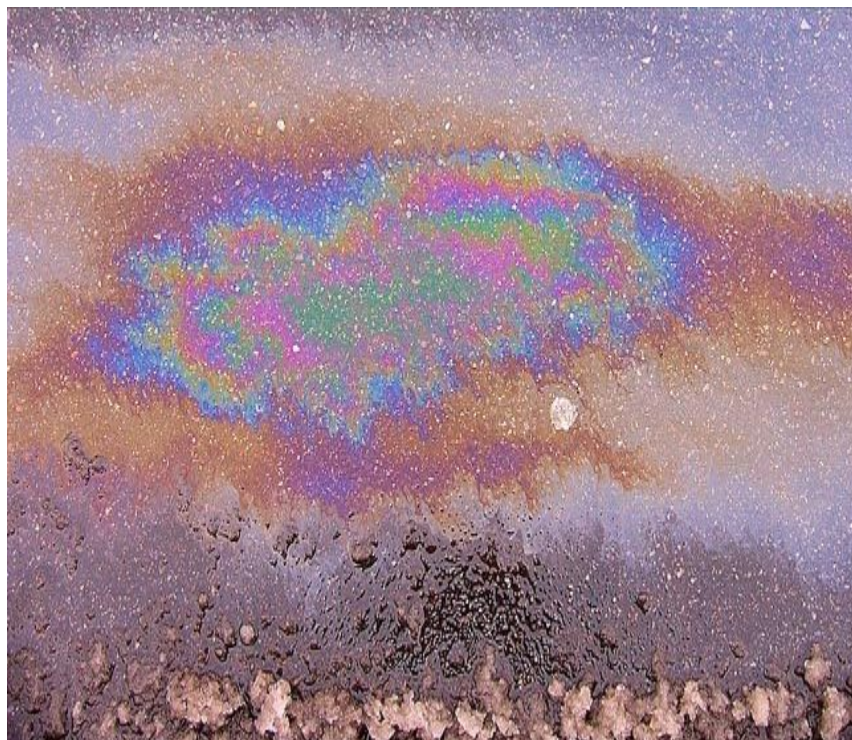
Физикалық



Механикалық

Химиялық ластаушылар - экожүйедегі концентрациясы нормадан жоғары немесе басқа жақтан енген заттар. Ауаның мейлінше ластануы өнеркәсіп қажеттілігі үшін отындарды жағу, үйлерді жылыту, транспорттардың жұмысы кезінде, тұрмыстық және өндірістік қалдықтарды жағу, қайта өңдеу кезінде байқалады. Атмосфераны қатты ластайтын улы заттарға: көміртегі қосылыстары (көмір қышқыл газы, көміртегі тотығы, альдегидтер, қышқылдар), күкірт қосылыстары (күкіртті ангидрид, күкірт қышқылы), азот тотықтары (NO және NO_2) жатады. Екпе ағаштар газдар үшін механикалық бөгет және атмосфераның химиялық ластануына қорғаныш бола алады. Күкірт оксидін жақсы жұтатын ағаштарға: терек, жөке, қайың ағаштарын жатқызуға болады. Фенолдарды мамыргүл, аюбадам жақсы сіңіреді. Сондықтан жерге түскен жапырақтарды өртемей, жерге көміп тастаған дұрыс. Орман экожүйелері ядролық жарылыстардың зардаптарын төмендетуде үлкен роль атқарады. Ағаштардың қылқандары мен жапырақтары радиоактивті йодтың 50% жинақтай алады. Орманы жоқ жерде радиоактивті тұнбалардың белсенділігі 32 есе жоғары болады. Қоршаған орта өндірістік қалдықтар мен автокөлік түтіндерінен ластанғанда ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы төмендеп, сол арқылы адамдардың денсаулығы зардап шегеді. Әсіресе минералды тыңайтқыштар мен зиянкестерге қолданатын аестицидтер жеміс-жидек арқылы адам организміне нитрат ретінде түседі. Мерзімінен ерте піскен көкөністерде (қарбыз, Қауын, картоп, пияз, сәбіз және т.б. нитраттар көп болады. Мысалы, мамыр айларында піскен көкөністерде көбіне зиянды заттардың шекті мөлшері 2-3 есеге артып түседі. Сондықтан ерте піскен көкөністерді пайдаланғанда сақ болған жөн.

Химиялық ластану



Биологиялық ластаушылар - экожүйеде бұрын болмаған немесе мөлшері қалыпты жағдайдан аспаған организмдер түрлері. Микроорганизмдермен ластануды бактериологиялық ластану деп атайды. Әсіресе кейбір елдердің қарулы күштерінің лабораторияларында жасалатын арнайы немесе кездейсоқ ауру тудырғыш микроорганизмдердің штаммдарымен атмосферанын ластануы өте қауіпті. Экожүйедегі өсімдіктер бөтен түрлермен өздері бөліп шығаратын фитонцидтер деп аталатын арнайы заттармен күресе алады. Кейбір фитонцид түрлері көп клеткалы организмдерге қатты әсер етіп тіпті жәндіктерді өлтіріп те жібереді. Олар әсіресе бактериялы және саңырауқұлақты флораға қатты әсер етеді. Емен ағашының фитонциді қашықтан дизентерия мен паратиф қоздырғыштарын өлтіреді. Эвкалипт ағашының жапырақтары бөлетін фитонцидтер стрептококты, май қарағай қылқандары - дифтерия қоздырғышын, қарағайдың қылқандары - өкпе - құрт ауруы қоздырғыштарын өлтіреді. 1 га арша тоғайы күніне 30 кг фитонцидтер бөледі. Олар зиянды микроорганизмдерді өлтіріп қана қоймай, шыбындарды және басқа да жәндіктерді жолатпайды.

Биологиялық ластану



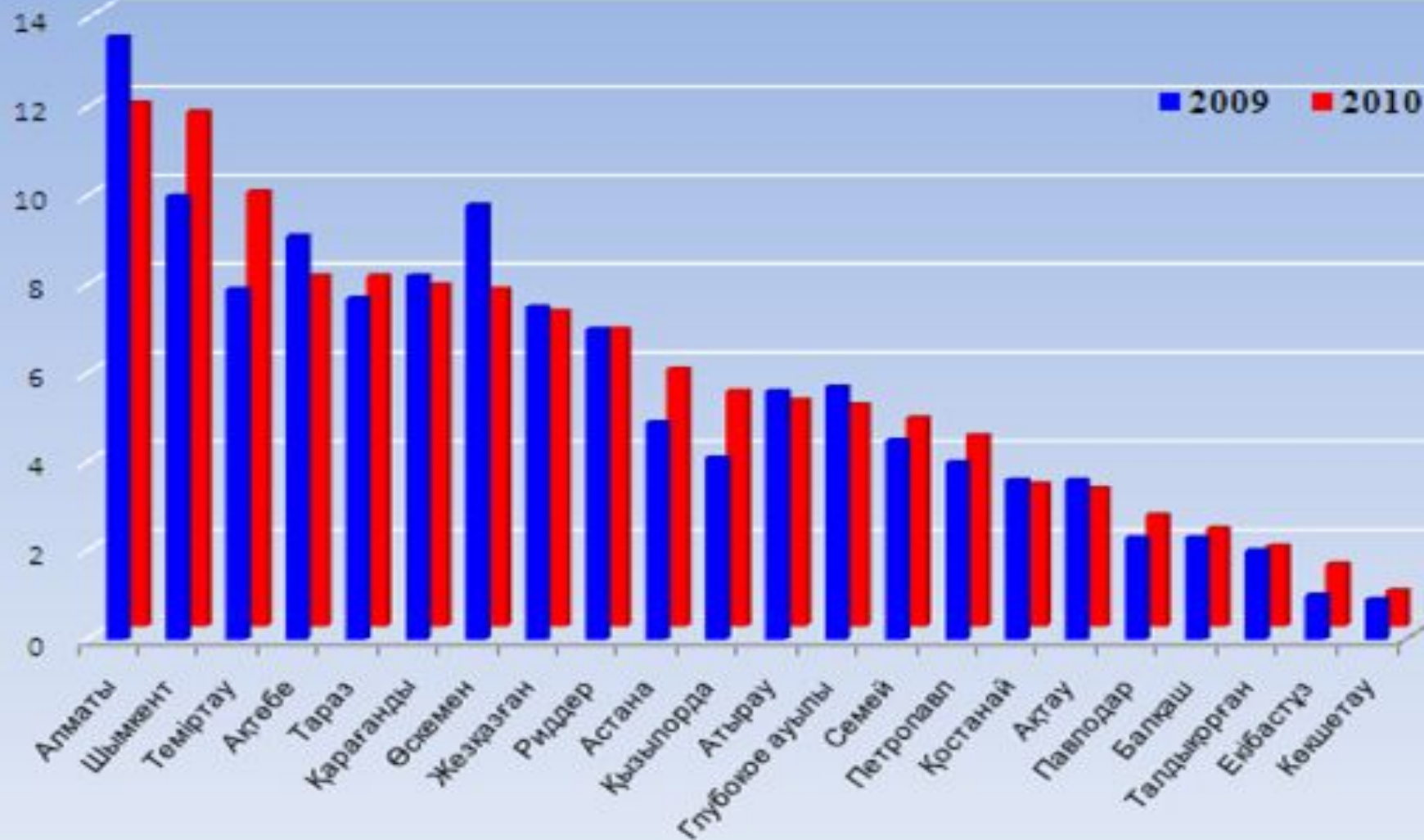
- **Физикалық ластану** — қоршаған ортаның температуралық-энергетикалық, толқындық, радиациялық және басқа да физикалық қасиеттерінің нормадан ауытқуларынан болатын ластану. Физикалық ластанушылар - Бұл биосфераға техногендік себептерден түсетін энергияның артық көздері. Мысалы, жылу (атмосфераға қызған газдардың бөлінуі); жарық (жасанды жарықтың әсерінен табиғи жарықтың нашарлауы); шуыл (шуылдың мүмкін деңгейден артуы); электромагнитті (электр желісі, радио, теледидар); радиоактивті (атмосфера радиоактивті заттардың бөлінуі); озон бұзғыш (фреондардың атмосфераға бөлінуі). Қала үшін жағымсыз факторлардың бірі физикалық табиғаты әртүрлі дыбыс тербелісінен пайда болатын шуыл. Әдетте төменгі жиіліктегі автокөліктердің шуылы жоғары жиіліктегі шуылға қарағанда алысқа тарайды. Зерттеулер көрсеткендей, тіпті қысқа уақытты шуыл организмнің барлық жүйелеріне (әсіресе жүрек- қан және жүйке жүйелеріне) жағымсыз әсер етеді. Адам 30-40 дБ шуылда өзін қолайлы сезінгенімен, 120 дБ-ден жоғары шуыл организмге үлкен ауыртпалық түсіреді. Өсімдіктер шуылдан қорғауда да үлкен роль атқарады. Үй қабырғасының жартысына дейін өсіп тұрған жүзім өсімдігі пәтердегі шуылды екі еседей төмендетеді. Өсімдіктердің шуылдан қорғау қасиеті өсімдіктің еніне (габитусына), қалың болуына, құрамына, биіктігіне байланысты. Шуылдан арнайы (бетонды, металл, әйнекті ағашты) қондырғылар жақсы қорғайды.

-

Физикалық ластану



Ластану көрсеткіші



- Адам тіршілігі үшін экологиялық қолайлы және қолайсыз аудандар.
- Кез келген экологиялық мәселелерді шешу үшін, адамдардың әрекетімен болып жатқан ғылыми жетістіктердің барлығын болашақ ұрпақтың сақталуына, денсаулығына, болашағына тұжырымдама беретін-адамэкологиясы. Бүгін күрт өзгерген экологиялық мәселелерді шешуде адамның өзі туындатып отырған күрделі ғылыми жетістіктерін ендігі жерде табиғи ортаны, адам баласының болашағын сақтау үшін, табиғатты қорғау және тиімді пайдалану керек. Табиғат – адамзаттың тіршілік ететін ортасы, сондықтан ол оның көптеген сұраныстарын қанағаттандыратын шикізат көзі болып саналады. Қоршаған ортаның табиғат жағдайлары адамның шаруашылық әрекетінің түрін анықтайды. Мысалы, Қазақстанның шөлейтті, далалы аймақтарында ежелден мал шаруашылығымен айналысады. Сонымен қатар, қоршаған орта адам денсаулығына да әсерін тигізеді. Ауаның тазалығы, қоршаған ортаның басқа құрам бөліктеріндегі тепе-теңдіктің сақталуы адамның жұмыс қабілетіне, ұзақ өмір сүруіне жағдай жасайды. Қазіргі кезеңде ғылым мен техниканың өркендеуінің нәтижесінде адамның қоршаған ортаға ықпалы артты. Мұндай ықпалдың зиянды жақтарының бірі – адам денсаулығына әсері. Көптеген елді мекендерде орталық су құбырлары жүйесінің болмауына байланысты тұрғындар асқазан, ішек ауруларына ұшырайды. Тұрғын халықты сапалы ауыз суымен қамтамасыз етуді жақсартпаған жағдайда өндіріс қалдықтаымен, пестицидтермен ластанған өзен суын пайдалану қауіпті. Соның нәтижесінде әртүрлі ауру туғызатын бактериялар көбейіп, сары ауру сияқты дертке шалдықтырады. Адам денсаулығына ядролық жарыстардың да тигізетін әсері көп. Мысалы, космодромға көршілес аудандарда, ядролық полигон тұратын халық қатерлі ісік, қынның азаюы, ақ қан ауруларын көп тудырады. Қазіргі кезде Байқоңырдан ұшырылып, апатқа ұшыраған зымырандардың сынығы, Орталық Қазақстан жеріне құлаған «Протон» қондырғылары халық денсаулығына зиян келтіруде. Сонымен, қоршаған ортаны қорғауға бағытталған шаралар медицинамен тығыз байланысты. Сондықтан, елімізде аурулардың аумаққа таралу заңдылықтарын зерттейтін медициналық география ғылымын дамытудың маңызы зор. Бұл ғылым саласы адам денсаулығына қоршаған ортаның табиғат жағдайларының әсер етуін зерттейді. Адам табиғат қарым-қатынасы өте күрделі. Бір жағынан адам табиғат қорларын тұтынушы болса, екінші жағынан, өзі өзгерткен ортада өмір сүріп, ондағы кері өзгерістердің зардабын тартушы ретінде саналады.