

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

**С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ**



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**



Тақырыбы: ҚР экологиялық дағдарыс және экологиялық апатты аймақтар

Орындаған: Әлімхан С

Топ: 13-001-01

Факультет: ҚДС

Тексерген: Баялиева Р.А

Алматы-2018ж

Жоспар



- **Кіріспе**
- Экологиялық дағдарыс
- Қазақстандағы экологиялық проблемалар
- Арал экологиялық апатты аймақ
- Байқоңыр экологиялық аймақ
- Семей ядролық полигоны- экологиялық аймақ
- Балқаш проблемасы
- Үлкен қалалар мен өндіріс орталықтарында қоршаған ортаның ластануы
- **Қорытынды**
- **Пайдаланылған әдебиеттер**

Кіріспе



- Экологиялық жағдай қазіргі уақыттағы күрделі мәселенің бірі болып отыр. Ол біздің елімізде де, әсіресе индустриялы, дамыған орталықтарда, соның ішінде ауыл шаруашылық аймақтарында да өткір түрде қойылуда. Табиғи қорларды тиімді пайдалануда, қалаларды, елді мекендерді көгалдандыруда, ұлттық парктер, көгалды аймақтар жасауда көптеген шаралар іске асырылса да, айналадағы ортаны қорғаудағы жауапсыздық, болашақты ескермеушілік орын алып отыр.
Ауаның, судың, жердің ластануы салдарынан адамдардың өміріне және олардың өмір сүру ортасына зор қауіп төніп келеді. Көптеген индустриялы аудандарда айналадағы ортаның ластануы қажетті нормалардан асып түскен. Қазіргі уақытта табиғат және биологиялық орта тұтас алғанда бүкіл адамзат алдына күрделі талап қойып отыр.

Экологиялық дағдарыс



Экологиялық дағдарыс — қоғам мен табиғат арасындағы қатынастарда қарама-қайшылықтың күрт шиеленісуі. Қоршаған ортаны қорғау және дамыту жөніндегі халықаралық конференциялар (Стокгольм, 1972, Рио-де-Женейро, 1992) Экологиялық дағдарысты қазіргі заманның ғалами мәселелерінің бірі деп ресми түрде таныған. Экологиялық дағдарыс 20 ғасырдың 2-жартысынан бастап күшейе түскен шектен тыс антропогендік ықпалдың салдарынан жаратылыста табиғи үдерістердің бұзылуынан (ғылыми-технология революцияның болжап білуге болмайтын зардаптары, энергияны тұтынудың көбейе түсуі, қазба отынды жағу, демографиялық дүмпу, қарулы қақтығыстар) пайда болды.

- Экологиялық дағдарыстан экология апатты ажырата білу керек: дағдарыс адамның белсенді әрекетінен болатын қайтымды күй, апат – қайтымсыз құбылыс, адам мәжбүрлі түрде енжар, зардап шегуші тарап (мысалы, ұзаққа созылған қуаңшылық, малдың жаппай қырылуы).
Қоршаған ортаның ластануы адамның, әсіресе өндірістің әсері нәтижесінде түрлі нысандарда көрініс табады. Олар: контоматация (ортаның инертті материалдарға қанығуы), уыттану (хим. активті субстанциялармен қанығу, радиациямен ластану, ұзақ жасайтын радионуклидтермен ластану), электро-магниттік детериорация, деструкция (табиғи құрылымдардың бұзылуы), пейоризация (ландшафт әсемдігінің бұзылуы), т.б. Бұл нысандар көбінесе кешенді түрде әрекет етіп, табиғи үдерістерді қатерлі түрде бұзады, сөйтіп, сайып келгенде, биосфераның түгел азып, өркениеттің опат болуына апарып соқтырады. Қазіргі жағдайда ғалами қауіпті үш үрдіс байқалып отыр. Олар: атмосфера құрамының өзгеруі; осының салдарынан “парникті әсердің” күшеюі және климаттың жыли бастауы, мұның өзі мұздың еріп, мұхит деңгейінің апатты түрде көтерілуіне апарып соқтыруы мүмкін; жер төңірегіннің ғарыштық аппараттардың қалдықтарымен ластануы. Бұдан басқа қосалқы ғалами ауқымдағы төрт үрдіс те қатерлі. Олар: әлемдік мұхиттың мұнай қабыршағымен ластануы, мұның өзі гидросфера мен атмосфера арасындағы энергия алмасу мен масса алмасуды бұзады; жануарлар дүниесі мен өсімдіктер дүниесінің түрлік құрамының және олардың зәуаттық қорының қысқаруы; Жер бетіндегі тіршілікті Күннің қатал ультракүлгін сәулесінен қорғайтын озон қабатының қысқаруы; оттектің басты “фабрикасы” орманды шабу, кесу (дамушы трофикалық елдерде) салдарынан да, қышқыл қалдықтарынан зақымдануы салдарынан да оның азып-тозуы. Кейбір аймақтарда Экологиялық дағдарыс экология қасірет деңгейіне жетті (Арал өңірі, Семей полигоны аймағы, Чернобыль, Гималай аймағы, Амазония, көптеген индустриялық агломерациялар).

Қазақстандағы экологиялық проблемалар



Біздің республикамыздың табиғи байлық қоры мол. Бізде 48 мың көл, 85022 өзен бар. Өсімдік және жануарлар әлемі бай. Қазақстан жерінде 6 мыңға жуық өсімдіктің түрлері, сүтқоректілердің 172, құстардың 490 түрі бар. Осы байлықты тиімді түрде, аса зор қамқорлықпен пайдалануымыз қажет.

Су қорларын, қоймаларды сақтау – экологиялық проблеманың ең күрделі саласы болып табылады. Бұл әсіресе Арал теңізінің тағдырымен байланысты. Соңғы отыз бес жылдың көлемінде Арал теңізі 700 км³ су қорынан айырылды. Теңіз суының тұздылығы бір литрге шаққанда 20 грамнан асып түсті. Теңіз деңгейі 17 метрге төмендеп, жиектен жүздеген километрге қашықтап кетті. Жыл сайын 75 миллион тонна топырақ пен тұзды шаң ұшады. Ол барлық тіршілікті түбірінен құртуда.

Арал экологиялық апатты аймақ



Шаң мен топырақ Арал қаласын тұншықтырды. Оның халқының жартысынан астамы көшіп кетуге мәжбүр болды.

1960 жылға қарай Арал қандай болды? Ол КСРО – ның құрлықтық көлдері ішінде төртінші орын алған. Аралдың су қорын толтыратын Орта Азияның екі ірі өзені - Әмудария және Сырдария еді. Олардың суы өте нәрлі, егістікке пайдалы болатын. Арал теңізінен жыл сайын 450 мың тонна бағалы балықтар ауланды, миллион ондатра терісі алынды. Балықшылар қайығы мен жол қатынас кемелері – теңіздің көркі еді. Арал теңізі сол аймақтың ауа райына жағымды әсер еткен табиғатты реттеуші болды.

Алпысыншы жылдардан бастап, екі өзеннің суын егістікке пайдалану өлшеусіз, шамадан тыс қарқын алып, соның салдарынан теңіз суы тартыла бастады. Қазіргі уақытта олардың суы теңізге құймайды.

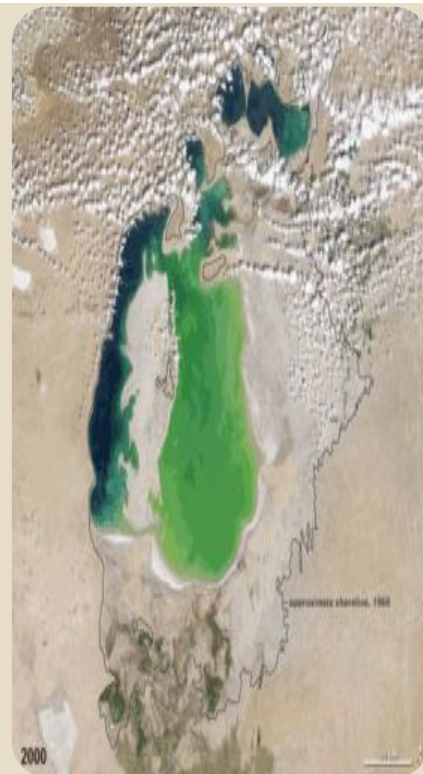
Теңіз суының сапасы нашарлап, көлемінің күрт кемуі өсімдік әлеміне кері әсерін тигізді. Бағалы ормандар, мал жайылымдары мен көгалды аймақтар жоғала бастады. Олардың орнын зиянды тұзды сорлар басты. Өңірді мекендеген 57 жабайы аңдардың 13-ақ түрі қалды. Арал теңізінен балық мүлде ауланбайтын болды. Жер тұзданып, оның өнім беруі тоқтады.

Бүкіл Арал аумағында іш ауруы етек алды. Балалардың өлімі Жапониядан 20 есе асып түсті. Қарын, бүйрек, бауыр аурулары адамдарды өмірлік мүгедекке айналдырды. Балалар ауруы болып тууда.

Чернобыль апаты 8 миллиардтан астам шығынға түсті, ал Арал – “үнсіз Чернобыль” зардабының шығыны одан әлдеқайда асып түседі.



Арал теңізінің экологиясы Арал теңізі – Қазақстанның інжу-маржаны, шөл белдеміндегі бірден-бір көгілдір су айдыны еді. Оның апатқа ұшырағанға дейінгі көлемі -1066 км², тереңдігі - 30-60 метр, тұздылығы - 10-12% болған. Қойнауы кәсіптік бағалы балықтарға бай, жағасы қоға мен қамысты теңіз еді. Сол кездерде жылына 50-150 мың балық ауланса, теңіз жағасынан едәуір мөлшерде бұлғын терісі игерілген. Арал өңірінің тұрғындары 1970 жылдарға дейін әлеуметтік-экономикалық тұрғыда жақсы қамтамасыз етілген тіршілік көшті. Теңіз өңіріндегі елді мекендерде 17 балық колхозы, 10 балық өңдейтін зауыт және 2 балық комбинаты тұрақты жұмыс істеген. 1960 жылдардан бастап Арал өңірін игеру қолға алынды.



Байқоңыр экологиялық аймақ



- Байқоңыр - ғарыш алаңы. Қызылорда облысы Қармақшы ауданының аумағында орналасқан. Іргесі 1955 ж. қаланған. Ғарыш алаңын салу үшін Байқоңырды тандап алу кезінде бұл жердің елді мекендерден қашық болуы, экватор жазықтығына жақындығы, ракета ұшырудың қауіпсіздігі, қайтып оралатын ғарыштық объектілер үшін қолайлы қону аймақтарының болуы, т.б. факторлар ескерілді. Байқоңырдың басты және көмекші объектілері мен қызмет ету орындары кең аймаққа орналасқан, олар бір-бірімен автомобиль жолдары және теміржол арқылы байланысқан

- Қазіргі кездегі қоғамның дамуы айналадағы қоршаған ортаны пайдаланумен тікелей байланысты, яғни адамзат тіршілігіне қадетінің барлығын табиғаттан алады.
- Бұл жағынан алғанда табиғат – табиғи қажеттілікті қамтамасыз ететін таңғажайып құбылыс. Ғылым мен техниканың жетілуі, өндірістің қарқындап дамуы, жерасты қазба байлықтарын кеңінен пайдалану, транспорт түрлерінің көбеюі қоршаған ортаны түрлі химиялық қосылыстармен ластауда.
- Мұндай химиялық қосылыстардың көбінің токсиндік және канцерогендік қасиеттері биосфералық тепе-теңдіктің бұзылуына, климаттың өзгеруіне, ауылшаруашылық өнімдер өнімділігінің төмендеуіне және халықтың денсаулығының нашарлауына әсерін тигізеді.
- Токсиндік және канцерогендік қосылыстар клетка құрамына еніп, ДНК молекуласына әсер етеді, хромосомаларын бұзып, нәтижесінде ағзалардың тіршілік ету қабілеттігін төмендетеді.
- Адамзат баласы қазіргі кезде шамамен 70 мыңға жуық химиялық қосылыстарды пайдалануда, осы көрсеткішке жылына 500-1000-ға жуық химиялық қосылыстар қосылып отырады.
- Әрине, бұл қосылыстар атмосфералық ауа, топырақ, су, өсімдік арқылы адам ағзасына қайта жинақталып, белгілі бір мөлшерде әсір ететіні белгілі.

Семей ядролық полигоны- экологиялық аймақ



- Семей ядролық полигонындағы сынақтардың жалпы саны 456 ядролық және термоядролық жарылысты құрады. Олардың 116-сы ашық болды, яғни жер бетіндегі немесе әуе кеңістігінде жасалды. Семей полигонында әуеде және жер бетінде сынақтан өткізілген ядролық зарядтардың жалпы қуаты 1945 жылы Хиросимаға тасталған атом бомбасының қуатынан 2,5 мың есе көп болды. 1949 жылғы 29 тамызда түп-тура таңғы сағат жетіде көз ілеспес жылдамдықпен ұлғайып бара жатқан отты доп кенеттен Жер денесіне қадалып, оны шарпып өтіп, аспанға көтерілген. Отты шардан соң, сұрапыл қуат пен көз қарастыра сәуле бас айналдырып жібергендей бір сәтте жер қабығының ыстық күлі мен иісі көкке көтерілген. Жер лыпасының өртең иісі қолқа атар түтіннің ащы иісін қолдан жасалған жел әп-сәтте жан жаққа таратты.



● Семей ядролық полигонындағы сынақтардың адамдарға, қоршаған ортаға әсері



Тұңғыш атомдық жарылыстың радиоактивті өнімдері аймақтың барлық елді мекендерін жауып қалды. Көрші қонған әскери объектіде не болып жатқаны туралы титімдей түсінігі жоқ жақындағы ауылдардың тұрғындары радиациялық сәуленің сұмдық дозасын алды. Халыққа сынақ туралы ескертілмеген де еді.

Ядролық жарылыстар туралы халыққа 1953 жылдан бастап қана ескертіле бастады. Онда адамдар мен малды радиоактивті заттардың таралу аймағынан уақытша көшіру, оларды қарабайыр қорғаныш объектілеріне, орларға немесе кепелерге жасыру көзделді. Алайда жарылыстан кейін адамдар радиациядан былғанған жерлердегі өз үйлеріне оралып отырды.

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың әсері

Тұңғыш атомдық жарылыстың радиоактивті өнімдері аймақтың барлық елді мекендерін жауып қалды. Көрші қонған әскери объектіде не болып жатқаны туралы титімдей түсінігі жоқ жақындағы ауылдардың тұрғындары радиациялық сәуленің сұмдық дозасын алды. Халыққа сынақ туралы ескертілмеген де еді. Ядролық жарылыстар туралы халыққа 1953 жылдан бастап қана ескертіле бастады. Онда адамдар мен малды радиоактивті заттардың таралу аймағынан уақытша көшіру, оларды қарабайыр қорғаныш объектілеріне, орларға немесе кепелерге жасыру көзделді. Жарылыс толқыны көптеген үйлер терезесінің шынысын ұшырып жіберген, кейбір үйлердің қабырғалары қирады. Кейінірек сынақ алдында уақытша көшірілген адамдар полигон жанындағы туған жерлеріне қайтып орала бастағанда, олардың көбісі үйінің орнын сипап қалды, не қақырап кеткен қабырғаларды көрді. Семей ядролық полигонындағы сынақтардың әсері туралы алғашқы шын да жүйелі деректер Қазақ КСР Ғылым академиясы жүргізген кең ауқымды медициналық-экологиялық зерттеулердің нәтижесінде алынды. Зерттеулерді, ғылыми экспедицияларды профессор Б. Атшабаров басқарды. Бұл орайда ең қауіптісі – иондалатын радиацияның ықпалы гендік кодты дауасыз өзгерістерге соқтыруға мүмкін екендігі. 1949 жылғы алғашқы жер бетіндегі жарылыстан бастап Семей және Павлодар облыстарының радиациялық сәулеленудің ықпалына ұшыраған басқа аумақтардың тұрғындарының арасында сырқат санының ұдайы өсіп келе жатқаны байқалады. Бұлар өкпе мен сүт бездерінің рагы, лимфогемобластоз және басқа да қатерлі ісікті патологиялары. Жалпы алғанда рак ісігі сынақтар басталғалы бері үш есе өсті. Семей полигонына жақын нақ сол аудандарда жетілуіндегі әртүрлі ауытқулар, тәндік және естік кемшіліктер әрқилы сәбилер дүниеге ерекше көп келеді. Мамандардың айтуынша, соны бәрі нақ қысқа мерзімді және қалдықты радиацияның кесірінен болатын генетикалық мутациямен байланысты. Адамдар ғана емес, жер де азап шегеді. Жылма-жыл радионуклидтердің жинала беруі жердің құнарлығын азайтады. Жерде орасан зор микроэлементтер: темір, мыс, магний және басқа металдар әртүрлі дәнді дақылдар адам организміне сіңеді.

Балқаш проблемасы



Балқаш көлі алабында да күрделі экологиялық жағдай қалыптасып отыр. 1970 жылы Балқашқа құятын Іле өзенінде Қапшағай бөгені мен су электр станциясының (СЭС) салынуы Іле-Балқаш су шаруашылығы кешенінде бетбұрыс кезең болды. Іле өзенінің гидрологиялық режимі өзгеріп, жалпы Іле-Балқаш алабындағы экологиялық жағдай өзгере бастады. Қапшағай су торабын жобалау кезінде Іле өзенінің атырауындағы табиғат кешенінің жағдайы ескерілмеді. Соның нәтижесінде онда тіршілік ететін жануар дүниесіне (ондатр, балық, т.б.) және ауыл шаруашылығына көп зиян келеді. Ақдала алқабын суландырып, күріш егу жобасы да толық жүзеге аспай қалды. Қыруар қаржы текке жұмсалды. Іле өзенінің атырауы кеуіп, оның кері әсері Балқаш көліне тиді. Суармалы алқаптардың көлемінің есепсіз кеңейтілуі, төменгі Іле қоңыр көмір кен орнын игеруді бастау көлдің болашағы үшін қауіпті. Болжау бойынша, ХХІ ғасырдың басында, көлдің батыс бөлігінің мүлде кеуіп, шығысының тұзды шалшыққа айналуы мүмкін. Бұл өз кезегінде Балқаш маңындағы ландшафтылар мен экологиялық жағдайларды түбірімен өзгертіп, тіршіліксіз шөлге айналдырады. Көл деңгейінің төмендеуі оның суының шамадан тыс минералдануына әкеп соғуда. Бұл, бір жағынан, егістік далалардан көлге қайта келіп құятын су құрамында әр түрлі тұздардың көп болуына байланысты. Сонымен қатар алаптағы өзгерістер Балқаш маңы аймағының климат жағдайларына да әсерін тигізеді. Су айдынының тәуліктік температураны, ауа ылғалдылығын реттеуші ретіндегі әсері өз күшін жояды. Ғалымдардың болжауынша, Балқаштың тартылуы Батыс Сібір мен Қазақстандағы географиялық зоналардың шекараларын өзгертуі мүмкін.

Үлкен қалалар мен өндіріс орталықтарында қоршаған ортаның ластануы



- Ауаға шығатын улы заттардың концентрациясы (ауыр металдар, шаң-тозаң, күкірт тотығы, көмірқышқыл газы және т.б.) белгіленген мөлшерден он есе артық. Ең ауыр жағдай Тараз, Теміртау, Алматы, Шымкент, Балқаш, Риддер, Өскемен және басқа да қалаларда қалыптасқан. Осы қалаларда лас заттардың концентрациясы жыл бойынша белгіленген мөлшерден 5-10 есе артады. Ауа кеңістігінің ластануы пайдалы қазбалар өндіретін аудандарда да байқалады. Атмосфераның ластануы Байқоңыр космодромында ғарыш кемелерін ұшыру кезінде де байқалады. Өнеркәсіпті аудандарда ауа кеңістігінің ластануымен қатар ластану сол жердегі су көздерін қамтиды. Сырдария өзені ағысының 35-40%-ы өндіріс орындарының қалдық суларынан тұрады. Өзен суында дизентерия, паратиф, гепатит, сүзек ауруы қоздырғыштары мен өте қатерлі гексахлоран ДДТ кездеседі. Өнеркәсіп орындарының ластанушы заттарына жер игеру нәтижесінде пайда болған масштабты химиялық ластанудың көлемдері ұлғаюда. Өсімдік жамылғысын қорғайтын әр түрлі химиялық заттар, дефолианттар, пестицидтер, мөлшерден артық қолданған тыңайтқыштар, тек қана қоршаған ортаны емес, тамақ өнімдерін де ластануда.

Қорытынды



Адам мен табиғат арасындағы қайшылықты шешуді қоғам реттейді, оның қызметі – адамдардың санасын тәрбиелеу және олардың өзін қоршаған әлемді қорғауға бағытталған ынталы жігерін қолдау.

Қазіргі уақытта барған сайын көптеген елдер оны шешу үшін өздерінің күш-жігерін біріктіре бастады. Ұзаққа созылатын экологиялық қауіпті жоюмен қатар, төтенше экологиялық жағдайларда көмек көрсетілуде. Осының бәрі БҰҰ-ның ұсынған “Жер біреу ғана!” деген ұранын жүзеге асыруды көздейді. Дүниежүзілік қауымдастық мынадай жағдайды басшылыққа алады: экологиялық проблеманы шешудің басты жолы – адамдардың өндірістік және өндірістік емес іс-әрекетін қалыпты экологиялық дамуды – айналадағы ортаны бүкіл адамзаттың және әрбір адамның мүддесіне сай өзгертуді қамтамасыз ететіндей етіп ұйымдастыру.

Мінеки енді осы экологиялық апаттан қалай құтылуға болады? Табиғатты қалай сауықтыруға болады. Бұл өте күрделі мәселе. Бұл үшін ең алдымен, адамдардың табиғатқа деген көзқарасын өзгертіп, дұрыстау керек, тәрбиелеу керек. Ол үшін балалар бақшасынан бастап, мектептерде, жоғарғы оқу орындарында, адамдардың табиғатқа, қоршаған ортаға деген көзқарасын өзгертіп, қалыптастыру керек. Қазіргі заманға сай экологиялық идеология қажет. Егер біз, жас ұрпақты кішкентай кезінен бастап табиғатты сүйуге тәрбиелемесек көп нәрседен ұтылатынымыз хақ. Әрбір тәрбиеші, мұғалім, маман, басшы, экология негіздерін жақсы білуі қажет. Сонда ғана, әрбір адамның миында, қанында, көзқарасында қоршаған ортаны бүлдірмеу керектігі туралы негіз қалыптасады. Адамдар сонда ғана туған өңір табиғатын қорғауға белсенділік көрсете алады.

Пайдаланылған әдебиеттер



- Н.Ә. Назарбаев «Бейбітшілік кіндігі». – Астана «Елорда», 2001.
- О. Жанайдаров «Менің елім - Қазақстан». – Алматы: «Балауса баспасы», 2003
Журнал «Арай» 1988 жыл № 10.
- Г.Т. Бозшатаева, Г.С. Оспанова “Экология”
«Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9, X том;



Назарларыңызға рахмет!