

УДК 502.313

Амантайқызы Ботагоз
Академик З. Алдамжар атындағы Қостанай
әлеуметтік-техникалық университеті
(Қостанай, Қазақстан)

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ ЖӘНЕ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫ

Түйінгеме. Экологиялық мәдениетті қалыптастырудың негізгі мақсаты – айналадағы ортаның жай-күйі үшін азаматтық борышын қалыптастыру, жаратылыстану туралы, ғылыми білім, шеберлік, көзқарас пен сенім жүйесін орнықтыру деп ойлаймын. Сапалы маман, жақсы азамат тәрбиелеу уақыт талабы. «Қыран түлегіне қайрылмас қанат сыйлайды, ұстаз түлегіне алға бастырар талап сыйлайды», - деп атам қазақ айтқандай, еселі еңбегіміз туған жердің табиғатын қорғауға арналса деймін.

Кілттік сөздер: өнеркәсіп, автокөлік, табиғат, қоршаған орта.

Амантайқызы Ботагоз
Костанайский социально – технический университет имени академика З. Алдамжар
(Костанай, Казахстан)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация. Считаю, что основной целью формирования экологической культуры является формирование гражданского долга перед состоянием окружающей среды, формирование системы научных знаний, умений, взглядов и представлений о природе. Воспитание качественного специалиста, хорошего гражданина - вопрос времени. «Қыран дағт выпускникке бесповоротное қрыло, педагог дағт выпускникке шаг вперед», - как сказал дедушка по-казахски, я хочу, чтобы наша работа была посвящена охране природы.

Ключевые слова: промышленность, автотранспорт, природа, окружающая среда.

Amantaiyzy Botagoz
Kostanay social and technical university named after academician Z. Aldamzhar
(Kostanay, Republic of Kazakhstan)

ENVIRONMENTAL SITUATION AND HUMAN HEALTH

Abstract. I believe that the main goal of the formation of ecological culture is the formation of a civic duty to the state of the environment, the formation of a system of scientific knowledge, skills, views and ideas about nature. The upbringing of a quality specialist, a good citizen is a matter of time. “Kyran gives the graduate an irrevocable wing, the teacher gives the graduate a step forward,” as my grandfather said in Kazakh, I want our work to be dedicated to nature conservation.

Key words: *industry, car, nature, environment.*

Елбасымыздың «Қазақстан – 2030» стратегиялық бағдарламасында «Біздің табиғат ресурстарымыз орасан зор байлық, әлемдік тәжірибеде табиғи байлығы бар елдер оны дұрыс игере білмегендіктен кедей елдер қатарынан шыға алмай қалғаны» туралы айтылған болатын. Олай болса қазақ жерінің байлығын бағалайтын, туған жердің табиғатын сүйіп аялайтын жас ұрпақтың білімі мен тәжірбиесіне көбірек көңіл бөлу – бүгінгі күннің басты талаптарының бірі болып отыр. Экологиялық мәдениетті қалыптастырудың негізгі мақсаты – айналадағы ортаның жай-күйі үшін азаматтық борышын қалыптастыру, жаратылыстану туралы, ғылыми білім, шеберлік, көзқарас пен сенім жүйесін орнықтыру деп ойлаймын. Сапалы маман, жақсы азамат тәрбиелеу уақыт талабы. «Қыран түлегіне қайрылмас қанат сыйлайды, ұстаз түлегіне алға бастырап талап сыйлайды», - деп атам қазақ айтқандай, еселі еңбегіміз туған жердің табиғатын қорғауға арналса деймін. Адам баласының қалыпты өмір сүруі үшін оған қажетті қоршаған орта жағдайлары және табиғат байлықтары болуы қажет.

Адамзат қоршаған орта мен табиғат байлықтарын өз қажетіне пайдалана алатын саналы тіршілік иесі. Адам тек табиғатты пайдаланып қана қоймай, табиғатты өзгерте де алады деп есептеймін.

Қазіргі кезде адамның қоршаған ортамен қарым-қатынасы ерекше маңызға ие болып отыр. Себебі пайдалы қазба байлықтарының шектен тыс көп пайдалануы, жер бетінен көптеген өсімдіктер мен жануарлар түрлерінің жоқ болып кетуі және сонымен қатар табиғи ортаның ластануынан адамдардың денсаулығы да бұзыла бастады.

Қоршаған ортаның шектен тыс ластануынан бұрын белгісіз аурулар пайда болуда. Мысалы, адам қоршаған ортаның сынаппен ластануынан – минамата, ал калий элементі арқылы ластануынан итай-итай ауруларына шалдығуда. Тіпті сыртқы ортаның шектен тыс ластануы адамның генетикалық ақпараттарын өзгертіп жіберетіндігіне түрлі кейіптегі сәбилердің дүниеге келуі мысал бола алады.

Табиғат, Жер-Ана, туған жер, атамекен құлаққа жылы естіліп, жүрекке шаттық сезімін ұялататын қасиетті сөздер. Адамның өзі сол табиғат пен Жер-Ананың перзенті. Өзіміздің қоршаған тіршілік ортасын – биосфераны келешек ұрпаққа бүлдірмей, ластамай, көркейтіп, көріктендіріп жеткізу бүгінгі жас ұрпақтың басты парызы болып табылады. Сондықтан, студенттерге қоршаған ортаның экологиялық жағдайы мен оны қорғау жолдары туралы мағлұмат беріп, экологиялық, эстетикалық тәрбие беру және оларды туған өлке табиғатын сүюге, қорғауға, қамқорлық жасауға баулуымыз керек деп есептеймін [1].

Менің ойымша табиғатқа жанашыр болу адамзат қоғамына, оның келешегіне жанашырлық жасау болып табылады. Сол себепті туған жеріміздің тамылжыған тамаша табиғатын сүю, оны қастерлеп, қадірлеу әрбір адамның азаматтық парызы деп санаймын. Адамның денсаулығының төмендеп, ауруға шалдығуын ағзаның ортаға толық бейімделе алмауымен, қолайсыз әсерлерге берген теріс жауабы ретінде қарастыру керек.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының анықтамасы бойынша, денсаулық дегеніміз–бұл тек аурудың болмауы емес, ол толық физикалық, психологиялық және әлеуметтік қолайлылық болып табылады. Ғалымдардың есептеулері бойынша адамдардың денсаулық жағдайы 50-52%-ы–өмір сүру салтына, 20-25%-ы – тұқым қуалау

факторларына, 18-20%-ы – қоршаған орта жағдайларына, ал 7-12% ғана денсаулық сақтау саласының деңгейіне байланысты болады екен. Антропогенді факторлар бұрын болмаған, жаңа техногенді ауруларды туғызады. Адамның денсаулығына зиянды әсер ететін факторлардың ішінде әр түрлі ластаушы заттар бірінші орын алады. Адамның іс-әрекеті нәтижесінде биосфераға, оған тән емес 4 млн.-нан астам заттар шығарылады. Сонымен қатар, жыл сайын қоршаған ортаға мыңдаған жаңа заттар шығарылады. Олардың көпшілігі ксеиобиотиктер (грек тілінен аударғанда хеpos –бөтен) адам мен басқа да тірі ағзалар үшін бөтен заттар болып табылады. Аурулардың көбеюі сонымен қатар табиғи ортаның әр түрлі трансформацияларымен, оның толық бұзылуы, өнеркәсіптік кешендерге, бір типті тұрғын жерлерге және т.б., яғни «үшінші табиғатқа» айналуына байланысты.

Денсаулыққа әлеуметтік және экономикалық жағдайлардың әсері артып отыр. Табиғи және физико-химиялық тұрғыдан алғанда таза орта болса да, қолайсыз әлеуметтік-экономикалық жағдай ауру мен өлімнің артуына әкелетінін өмір көрсетіп отыр. Әлеуметтік-экономикалық жағдайдың нашарлауы адамның психологиялық күйі мен стресстік құбылыстар арқылы әсер етеді. Әр түрлі аурулардың әсерінен халықтың өлімінің себептері, адамдардың мезгілсіз қайтыс болу себептері ең алдымен қолайсыз табиғи және әлеуметтік факторлар болып табылады. Ауру мен өлімнің қоршаған орта жағдайларына тәуелділігі жекелеген мемлекеттер мен аймақтар мысалынан көрінеді [2].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша жыл сайын дүние жүзінде шамамен 500 мың адам пестицидтермен уланады және оның 5 мыңы өліммен аяқталады. Мұндай құбылыстар әдетте «үшінші әлем» елдерінде жиі кездеседі. АҚШ-пен салыстырғанда бұл елдерде улану 13 есе артық. Американ ғалымдарының мәліметтері бойынша барлық қатерлі ісік ауруларының 90%-ы қоршаған ортаның қолайсыз әсеріне байланысты болады екен. ГФР-де соңғы 10 жылда қатерлі ісікпен ауыратындардың үлесі ер кісілерде 15-тен 23%-ға дейін, ал әйелдерде 17-ден 25%-ға дейін артқан. Аурулар индустриалды және ластанған аудандарда жиі кездеседі. Балалардың жалпы ауруларына әсер ететін күшті фактор көміртегі тотығы мен шу болып табылады. Ғалымдардың мәліметтері бойынша СО-ның мөлшері 6,5-тен 12%-ға көтерілуі балалардың ауруларының 2 есе, ал акустикалық қолайсыздықтың 8-ден 20%-ға артуы-1,4 есеге артуына әкеледі екен [3].

Арал аймағы экологиялық апат аймағы болып табылады. Бұл аймақ аурулар мен өлімдердің жоғары болуымен сипатталады. Мысалы, Қарақалпақстанда (Өзбекстан) балалар өлімінің жиілігі туылған мың балаға 87-ден келеді, ал Скандинавия елдерінде 7-8, Жапонияда-5. Бұрынғы КСРО-да 80-жылдардың соңында орташа балалар өлімінің жиілігі 24-25 болған. Аурулар туғызатын заттар мен факторлар. Ағзаларға қолайсыз әсер ететін және ауруларға әкеліп соқтыратын заттарды төмендегідей топтарға бөліп көрсетуге болады:

1) канцерогендер (латын тілінен аударғанда cancir-рак, генезис-шығу тегі) қатерлі ісіктер туғызады. Қазіргі уақытта шамамен 500 осындай заттар белгілі. Олардың ішіндегі ең күштілеріне бензо(а)пирен және басқа да полициклді ароматтық көмірсулар, ультракүлгін сәулелер, радиоактивті изотоптар, эноксидті смолалар, антриттер, нитрозаминдер, асбест және т.б. жатады;

2) мутагендер (латын тілінен аударғанда mutasio-өзгеру) хромосомалар саны мен құрылымының өзгеруіне әкеліп соқтырады. Оларға: рентген сәулелері, гамма-сәулелер, нейтрондар, бензо(а)пирен, колхицин, кейбір вирустар және т.б. жатады.

3) тератогендер (грек тілінен аударғанда teras, teralos - құбыжық) - жеке дамуда кемістіктерге әкелетін, кемтарлықтардың пайда болуына әкелетін заттар. Тератогендерге әсер ететін мөлшерінен артып кететін кез келген фактор жатады. Көбінесе тератогендерге мутагендер, сондай-ақ пестицидтер, тыңайтқыштар, шу және т.б. лаастаушылар жатады.

Сонымен қатар, эмбриогендерді де бөліп көрсетуге болады. Эмбриогендер (грек тілінен аударғанда embryo – ұрық) эмбрионалдық даму кезінде зақымдануларға әкелетін заттар. Эмбриогендерге тератогендер, мутагендер және басқа да заттар (мысалы, алкогольді ішімдіктер, есірткі заттар және т.б.) жатады [4].

Адам қызметінің нәтижесінде жаңа, бұрын болмаған аурулар пайда болады. Мұндай ауруларды ерекше техногенді аурулар тобына жатқызады. Оларға қорғасын («сатуризм»), кадмий («ита-ита»), сынап қосылыстарымен («минамата») және т.б. уланудан пайда болған аурулар жатады. Бұлар денсаулық үшін зиянды органикалық және бейорганикалық заттар. Көптеген органикалық заттар улы және жоғары дәрежеде тұрақты болып табылады. Олар көбінесе канцероген, мутаген, тератоген немесе басқа аурулардың пайда болуын күшейтеді. Органикалық қосылыстардың ішінде, әсіресе, галогенді көмірсулар мен полициклді ароматтық көмірсулар(ПАК) қауіпті болып табылады. Белгілі мәліметтер бойынша (Вронский, 1996) антропогенді заттар есебінен қоршаған ортаға қорғасынның 94-97%-ы, кадмийдің – 84-89%-ы, мыстың –56-87%-ы, никельдің – 66-75%-ы, сынаитың – 60%-ы шығарылады. Қорғасынның негізгі көзі – автокөлік жанармайы болып табылады. Қорғасынның көп бөлігі металлургия кәсіпорындары мен ауыл шаруашылығында пестицид ретінде мышьяқты) қорғасынды қолдану кезінде шығарылады. Қоршаған ортада қорғасынның артуы, әсіресе, өнеркәсіптік революцияның басталуымен тығыз байланысты.

Ғасырдың қала тұрғындарының қаңқасындағы қорғасынның мөлшері 1600 жыл бұрын өмір сүрген адамдармен салыстырғанда 700-1200 есе артық. Қорғасынмен улану немесе «сатуризмнің» белгілері мынадай: тез шаршау, кешке көру қабілетінің төмендеуі, қан аздық, бүйректің зақымдануы, жүрек ауруы, уақытынан бұрын босану, түсік тастау. Кадмий. Ауыр металдардың ішіндегі ең улы элемент болып табылады. Ортаға кадмийдің шығарылу себептері тас көмірдің шаңы, химиялық тыңайтқыштар, пластмассалардың қалдықтары мен жану өнімдері, темекі түтіні. Қорғасынға қарағанда кадмий топырақтан өсімдікке жеңіл өтеді (70%-ға дейін) де, ағзадан баяу шығарылады. Негізінен бүйректі (бүйректен жиналады), жүйке жүйесін, жыныс мүшелерін зақымдайды, тыныс алу жүйесіне зиян. «Ита-ита» ауруын туғызады. Сынап. Қоршаған ортада кеңінен таралған. Дүние жүзіндегі сынаптың өндірісі жылына 10 мың т. астам. Ол негізінен электротехникада, медицинада және химия өнеркәсібінде қолданылады. Металдық (элементарлық) сынап іс жүзінде ағзаға зиянды емес. Бірақ бу түріндегі сынаптың әсері қауіпті. Ағзаға тамақпен не тері арқылы енген сынап тұздарының қауіптілігі жоғары. Сынаптың металлорганикалық қосылыстары (әсіресе метил сынап) ағза үшін өте улы және қауіпті. Соңғы кезде дәрігерлердің назарын өзіне аударып отыр. Ұсақ асбест шаңы – асбестоз ауруын туғызады. Өкпе ұлпаларын зақымдап, қатерлі ісіктерге әкеледі [5].

Қазіргі кездегі адамның экологиялық ортасы – қала. Ол ең ірі және табиғи ортадан өзгеше, көптеген параметрлері бойынша экстремалды деуге болатын орта. Қалада техногенді қуаттың орасан зор концентрациясы жиналады. Қалалардағы адам экологиясына тән нәрсе бұл табиғи экологиялық факторлардан оқшаулану болып табылады. Қажетті мөлшерде өсімдіктер, тірі топырақпен, сумен қамтамасыз етілген. Адамның биологиялық табиғаты мен оның табиғатқа қарсы іс-әрекетінің нәтижелері арасындағы қайшылық, әсіресе қала жағдайында шиеленісе түседі.

Қазіргі кездегі қала – күрделі әлеуметтік-экономикалық ағза. Ол демографиялық, экономико-географиялық, инженерлік-құрылыс, сәулеттік факторлардың әсерінен, қоршаған экономикалық кеңістік пен табиғи ортаның алуан түрлі өзара әсерлері нәтижесінде қалыптасады. Көбінесе, қалалармен қоғамдық процестің көптеген белгілерін байланыстырады. Бірақ, қала өркениеті – қолайлы жағдайлар, тұрмыстың жеңілдеуіне әкелгенмен, коммуникация тығыздығы, әр түрлі қажеттіліктерді қанағаттандыру мүмкіндіктері – тек барлық жағынан қолайлы орта емес. Қала ортасы адамның басты сапасы – оның денсаулығына қолайсыз әсер етеді. Атмосфераның, судың, азық-түлік өнімдерінің, күнделікті қажетті заттардың өнеркәсіп пен транспорттың қалдықтарымен ластануы, электромагниттік өріс, вибрация, шу, ауаның дезионизациялануы, тұрмыстың химияландырылуы, шектен тыс көп ақпараттардың ағыны, уақыттың жетіспеуі, гиподинамия, эмоциогенді қысым, дұрыс тамақтанбау, зиянды әрекеттердің кеңінен таралуы – осылардың барлығы қосылып адамның денсаулығын нашарлатады. Қала халқының басым бөлігі демалатын қаладан тыс, табиғи жағдайда өткізуге тырысады. Бірақ, мұндай жерлерде мүмкін болатын рекреациялық (рекреация латын тілінен демалу, сауығу) қысым артады да, олар: қаланың жалғасына айналады [6].

Қорытындылай келекез келген экологиялық мәселелерді шешу үшін, адамдардың әрекетімен болып жатқан ғылыми жетістіктердің барлық болашақ ұрпақтың сақталуына, денсаулығына, болашағына тұжырымдама беретін адам экологиясы деп есептеймін. Бүгін күрт өзгерген экологиялық мәселелерді шешуде адамның өзі туындатып отырған күрделі ғылыми жетістіктерін ендігі жерде табиғи ортаны, адам баласының болашағын сақтау үшін, табиғатты қорғау тиімді пайдалану керек. Себебі, адам мен қоршаған ортаның арасындағы байланыс ХХ ғасырдың ортасына дейін ғылымда қарастырылмаған.

Ғылыми тұрғыдан адам экологиясын зерттеу кейінгі жылдары ғана қолға алынды. Себебі, адамдардың өмір сүру деңгейін көтеру үшін қоршаған ортаның табиғатының бұзылуы, адам баласының денсаулығына зиян әкелгендігі анықталды. Адам – табиғаттың туындысы, онсыз өмір сүре алмайды.

Адам экологиясын ғылыми тұрғыдан қарастыруға, оны зерттеу үлкен әсер еткен ХХ ғасырда өмірге келген «Қоршаған орта түсінігі». Соның нәтижесінде адамның өмір сүріп жатқан жері, оның үйі, сол үйдің тұрақты, таза болуы адамға байланысты. Егер оны адам қорғамаса, жағдай жасамаса, онда ертен құлауы мүмкін.

Табиғат – адамзаттың тіршілік ететін ортасы, сондықтан 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 айналысқан, ал өзен бойларында суармалы егіншіліктің ойшақтары орналасқан. Сонымен қатар қоршаған орта адам денсаулығына да әсерін тигізеді. Ауаның тазалығы,

қоршаған ортаның басқа құрам бөліктеріндегі тепе-тендіктің сақталуы адамның жұмыс қабілетіне, ұзақ өмір сүруіне жағдай жасайды. Тамаша табиғат көрністері адамның күш-қуатының қалпына келіп, тынығуына көмектеседі. Қазіргі кезеңде ғылым мен техниканың өркендеуінің нәтижесінде адамның қоршаған ортаға ықпалы артты. Мұндай ықпалдың зиянды жақтарының бірі- адам денсаулығына әсер етуі. Сондықтан барлық экологиялық мәселелерді анықтап, оны шешуге өз үлесімді қосамын.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Әбенев Ө.А. Қоршаған ортаға қамқорлық қажет: Жезқазған қал. қоршаған ортаны қорғау бөлімінің бастығы Ө.А. Әбеневпен әңгіме / Әңгімелескен А.Құрмансейітов// Сарыарқа.- 2002.
2. Әбенев Ө.А. Табиғат тепе-теңдігі - ұрпақ мүддесі: Жезқазған қал. қоршаған ортаны қорғау бөлімінің бастығы Ө.А. Әбеневпен әңгіме / Әңгімелескен А. Құрмансейітов// Сарыарқа.- 2002.
3. Жұмышев Қ. Құтты мекен-Қарағаш // Табиғатым-тағдырым / Құраст. С. Байханов. - Алматы, 1991.- 268-285 б.
4. Көшімбаев С. Абыз дала, аңыз дала (Жезқазған, Ұлытау өңірі туралы) // Сарыарқа / С. Көшімбаев. - Алматы, 1989. -98- 151 б.
5. Теміреева Ф. Жезқазған облысының географиясы/Ф. Теміреева, С. Нұрсейітов.- Алматы: Рауан, 1994. - 128 б
6. Нүркенова С. Туған табиғат - тіршілік көзі сондықтан оны аялай білу парыз: Жезқазған аймағының ауданаралық экология және биоресурстар басқармасының баст. Ө.А. Әбеневпен сұхбат//Сарыарқа.-1998.