Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Ғалия Майкотова

БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОЛОГИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Оқу құралы

Алматы 2013

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Пікір жазғандар:

Б.Ө. Жақып – ҚР ҰҒА-ның корреспондент мүшесі, филология ғылымдарының докторы, профессор

Н. Шыңғысова– филология ғылымдарының докторы, профессор

Ғ.Т. Майкотова. Бұқаралық ақпарат құралдарындағы әлеуметтік-экология мәселелері.

Оқу құралы. Алматы: әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, «Қазақ университеті» баспасы, 2013. -200 б.

Оқу құралында қазақ баспасөзі беттеріндегі экологиялық проблемалар туралы жазылған материалдар талданады. Автор оқырманға экология жайында беймәлім деректер мен мәліметтерді ұсынады. Сондай-ақ «Атамекен» экологиялық газетінің айдарларында жарияланған мақалалар, «Егемен Қазақстан» газетінің «Талбесік» айдарындағы мақалалар, Семей, Арал, Балқаш, Каспий, Сорбұлақ өңірлері, «Возрождение» - ажал аралы, Қазақстандағы алғашқы қорықтар туралы тың деректер және ауыз су, таза ауа мәселесі де назардан тыс қалмайды.

Бұл пән студенттерге Қазақстандағы экологиялық проблемалардың жазылу ерекшеліктері туралы толыққанды мәліметтер алуға жол ашады.

1-ТАРАУ. БАҚ және Арал теңізінің әлеуметтік-экологиялық проблемалары

1.1. Аралдың экологиялық проблемасы

Экология сөзі гректің «*oikos*» - үй-жай және «*logos*» - ілім деген сөзінен шыққан. Бұдан басқа мұнда белгілі аумақта тіршілік ететін ағзалар жиынтығы зерттеледі. Экология термині ең алғаш Эрнст Геккельдің «Ағзалардың жалпыға бірдей морфологиясы» (1866) және «Әлем жаратылысының табиғи тарихы» (1868) еңбектерінен ғылымға енді.

Ағзаның құрылысы мен оның тіршілік ету әрекетін, сондай-ақ қоршаған ортаның әсерін зерттейді. Белгілі аумақтағы әр алуан ағзалар бірлестіктері арасындағы заңдылықтарды анықтайды.

Уикипедия жобасынан алынған мәліметтерге сүйенсек, тірі ағзалардың қоршаған тіршілік ортасымен өзара әсер ету заңдылықтарының биологиялық ерекше бөлімін экология зерттейді. Экология ғылыми пән ретінде XX ғасырда қалыптаса бастады, алайда арғы басталу тарихы швед биологы Карл Линней (1707-1778) еңбектерінен, XVIII ғасырдан есептеледі. Ол түрге ғылыми атау берген кезде анықтаушы сөзі ретінде тіршілік ортасына байланысты орман, шалғын, егістік, тау, батпақ және т. б. сөздерді пайдаланды. Бұл К. Линнейдің ағзаны тіршілік ортасынан бөле қарамағанын көрсетеді. Осы орайда француз биологы Жан Батист Ламарктың (1744-1829) еңбектерін ерекше атап өткен жөн. Ол еңбектерінде жануарлар мен есімдіктер эволюциясының ең маңызды себебінің бірі ретінде ең алғаш сыртқы факторлардың рөлін бөліп көрсетті.

Жалпы экологиялық проблемалар Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін ғана қазақ баспасөзі беттерінде ашық жазыла бастады. Әсіресе екімыңыншы жылдары «Атамекен» газеті мен басқа да республикалық және аймақтық басылымдарда экология жайындағы беймәлім деректер мен мәліметтер көрініс тапты. Сондай-ақ, оқу құралында «Атамекен» экологиялық газетінің айдарларында жарияланған мақалалар, «Егемен Қазақстан» газетінің «Талбесік» бөліміндегі мақалалар, Семей, Арал, Балқаш, Каспий, Сорбұлақ, «Возраждение» - ажал аралы, Қазақстандағы алғашқы қорықтар және ауыз су, таза ауа мәселесі туралы шынайы деректер толық қамтылды.

Арал теңізінің экологиялық проблемаларының тууына себепші болған адам әрекеті десек қателеспейміз. Себебі, ұзақ жылдар бойы Аралға құятын ірі Әмудария мен Сырдарияның өзендер суы теңізге жеткізілмей, түгелдей дерлік егістіктерді (мақта, күріш) суландыру үшін пайдаланылып келді. Буланушылық дәрежесі жоғары болатын шөл зонасында орналасқан теңіз суының көбірек булануы оның тартылуына әкеп соқты. Қазіргі кезде Арал теңізі екі су айдынына Үлкен және Кіші теңізге бөлінген. Арал теңізіндегі суы тартылған бөліктің ауданы 30 мың км² жетеді. Ғалымдардың есептеуі бойынша, теңіз табанынан атмосфераға жылына 200 млн тоннаға дейін тұзды шаң-тозаң ұшады. Теңіз суының шегінуінен оның жағалауындағы *800 гектар тоғай, жануарлар дүниесі жойылып*, теңіз айналасы бұл күнде тіршілігі жоқ құмды, сортаң жарамсыз жерлерге айналды. Теңіз суының тартылуынан мұнда теңдесі

жоқ Барсакелмес қорығы жойылды. Бұл өзгерістер өз кезегінде сол аймақ тұрғындарының денсаулығына кері әсерін тигізді. Аралды сақтап қалуға арналған Халықаралық қордың құрылғанына 15 жыл толды. Осы жылдар аралығында аткарылған жұмыстар аз емес. Аралды қалпына келтіру үшін көптеген іс-шаралар қаралып, жобалар жасалды. Кіші аралдың оңтүстігіне ұзындығы 12 км болатын Көкарал бөгені салынды. Соның салдарынан Кіші Аралдың (Солтүстік) деңгейі 42 метрге, аумағы 800 шаршы километрге ұлғайды. Суы тартылып қалған тұзды көлдің табанын жауып, көлге тіршіліктің нышаны енді. Ғалымдардың айтуынша Аралдан ұшқан тұзды дауылдың бір ұшы Гренландия мұздықтары мен Норвегияның орманды алқабына да жеткенін дәлелдеген еді. Соған қарамастан еліміз аймақтың және жергілікті жердің экологиялық жағдайын көтеру үшін түрлі шаралар ұйымдастырып, үлес қосуда. Бүгінгі күні Солтүстік Арал маңына халықтар қайта қоныстанып, үй салып, балық шаруашылығымен қайта айналыса бастады. Аралдың тарихы туралы деректер көне замандардан белгілі. Ежелгі гректер мен римдіктер теңізді Каспийдің "сақ шығанағы" деп есептесе, А. Македонский кезінде Окс теңізі (Окс — Сырдарияның грекше аты) деп атаған. Кейін Птолемей оның географиялық орнын анықтаған. Арал теңізінің Хорезм, Жент, Кердері сияқты аттары да бар. Араб саяхатшылары Әбу Әли Ахмед ибн Русте (10 ғ.), Әбу Исхақ әл-Истахри (10 ғ.), Әбу Абдал-лаһ Мұхаммед ол-Идриси (12 ғ.), Әбу-л-Фида (14 ғ.), сондай-ақ Әбілғазы жазбаларында Арал теңізі туралы деректер кездеседі. 1850 жылы Аралдың алғашқы толық картасы жасалды. Теңіздің морфометриялық сипаттамаларын тұңғыш рет (1874-1889) И.А. Стрельбицкий анықтады.

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. 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. Ал Әмудария мен Сырдария бойындағы халықтың саны 1960-1987 жылдар аралығында 2,2 есеге артты. Халық санының өсуіне орай суға деген қажеттілік те артты. Осыған орай, 1970-1980 жылдар аралығында Аралға құйылатын су мөлшері азайды. Оның негізгі себептері - антропогендік факторлар еді. Екі өзен бойындағы суды мол қажет ететін күріш пен мақта өсіру ісі қарқындап дамыды (Шардара). Оның үстіне ауыл шаруашылығының басқа да салалары барынша дамыды. Өзен бойлары игеріліп, суды ысырапсыз пайдалану жүзеге асты. Мәселен, Аралға 1960-1965 жылдар арасында 44 мың м3 су құйылса, бұл көрсеткіш 1974-1978 жылдары 13 мың м3, ал 1990 жылдары екі есеге қысқарды. Нәтижесінде, Арал теңізінің деңгейі 23 метрге дейін төмендеп, оның су айдыны 30-200 км-ге дейін қусырылды. Судың тұздылығы

40 пайызға дейін артты. Оның үстіне екі өзен бойындағы шаруашылықтарда тыңайтқыштар мен химиялық препараттарды қолдану бұрын-соңды болмаған көрсеткішке жетті. Тыңайтқыштарды қолдану 10-15 есеге өскен. Осындай антропогендік факторлар Арал өңірін экологиялық апатқа ұшыратты. Құрғап қалған теңіз түбінен жыл сайын айналаға зияндылығы өте жоғары тұзды шаңдар көтеріліп, желмен тарай бастады. Сонымен, Арал апатына себеп болған факторларға:

- жергілікті жердің тарихи-табиғи ерекшеліктерін ескермеуі;
- ауыл шаруашылығын дұрыс жоспарламай, судың қорын есепке алмауы;
- суды өте көп қажет ететін күріш, мақта дақылдарын барынша көбейтіп жіберуі;
- жерді игерудің агротехникалық шараларын сақтамау және суды үнемді пайдаланбауы;
- табиғат ресурстарын пайдаланудағы жіберілген қателіктер мен оны меңгерудің ғылыми тұрғыдан негізделмеуі болып табылады. Осы аталған фактілер Арал теңізі экожүйесіндегі тіршілік атаулыны экологиялық дағдарысқа ұшыратты. Бұл жағдайлар адам баласының өз қолымен жасаған қателігі ретінде дүниежүзіне белгілі болды. Арал өңірінде туындап отырған қазіргі экологиялық апаттар нышаны жыл өскен сайын теңіз суын тарылтуда. Оның фаунасы мен флорасы жойылып бітуге жақын. Топырақтың тұздануы өте жылдам жүруде. Арал теңізінде балық өсіру шаруашылығы тоқтатылып, соңғы 1-2 жылда ғана қайта қолға алынды. Ондағы тұрғындардың әлеуметтік жағдайы төмендеп кетті. Теңіз түбінен көтерілген улы тұздың мөлшері жылына 13-20 млн. тонна деп есептеледі. Тіптен, тұзды шаңдар әсері сонау Орта Азия республикалары аумағына жетіп, ауыл шаруашылығына зардабын тигізуде. Топырақтың тұздануы Өзбекстанда - 60%, Қазақстанда -60-70 %-ға артып отыр. Мұның өзі жалпы шаруашылыққа зиянын тигізуде. Арал өңіріндегі антропогендік факторлар ондағы тұрғындардың салт-дәстүріне, экономикалық-әлеуметтік жағдайына тікелей әсер етуде. Жұмыссыз қалған балықшылар әлеуметтік жағынан қорғаусыз қалып, басқа аймақтарға еріксіз қоныс аударуда. Қазіргі Арал өңірінде адамдардың денсаулығы күрт төмендеп кетті. Бұл өңірде соңғы мәліметтер бойынша туберкулез, бүйректе тас байлану, сарысу, өкпе-тыныс жолдарының қабынуы, жұқпалы аурулар республиканың басқа өңірлерімен салыстырғанда жоғары көрсеткішті беріп отыр. Арал теңізінің болашағы дүние-жүзі халықтарын толғандыруда. Оның біржола жойылып кетуі Орта Азия мен Қазақстанды ғана емес көптеген ШЫҒЫС елдерінің тыныс-тіршілігіне өзгерістер әкелмек. Ал әлемдік климаттың өзгеруі, шөлге айналу, атмосферадағы ауытқушылықтар, антропогендік экожүйелердің тұрақсыздығын тудырады. Арал мәселесі соңғы 10 шақты жылда географ және эколог ғалымдар арасында жиі-жиі пікірталастар туғызуда. Арал мәселесі туралы халықаралық конференциялар ұйымдастырылды. Өркениетті елдер Орта Азия республикалары, Ресей, АҚШ, Жапония, т.б. мемлекеттер қаржылай көмек көрсетуде. Арал теңізін құтқару жөнінде бірнеше ғылыми болжамдар мен жобалар бар. Олар: 1. Сібір өзендерін Қазақстанға бұру. 2. Әмудария мен

Сырдария өзендерінің суын реттеу арқылы суды молайту. 3. Арал теңізін жартылай сақтап қалу. 4. Каспий теңізінің суын жасанды канал арқылы әкелу. 5. Жер асты суларын пайдалану. 6. Арал теңізінің өздігінен табиғи реттелуін немесе толысуын күту. Әрине, бұл жобалар болашақтың ісі болғанымен, уақыт талабы оны күттірмейді. Бәрі де қаражатқа тірелуі мүмкін. Ал оның іске асуы адамзат кауымының білімі мен біліктілігіне байланысты екені анық. Қазіргі кезде Аралды құтқару бағытында батыл да жоспарлы түрде ғылыми негізде жұмыстар жасалуда. "Арал тағдыры - адам тағдыры" болғандықтан оны сақтап қалу өте қажет.

«Алаш айнасы» газетінде 2010 жылдың 2-маусымында жарияланған «Арал қасіреті бүкіл әлем қасіретіне айналғалы тұр» деп аталатын сұхбатта Арал теңізінің жойылып кету қаупінің салдары мен Халықаралық Аралды құтқару қорының құрылуы жайында, Арал теңізін сақтап қалу үшін алға қойылған міндеттер жайында сөз қозғалады. Сұхбат сұрақтарына жауап берген Халықаралық Аралды құтқару қорының атқару комитеті төрағасы Сағит Ибатуллин Арал теңізінің тағдыры бүгінде әлем жұртшылығын толғандырып отырғанын жария еткен. Жалпы Арал теңізінің бассейні Қазақстан және Өзбекстан территориясын алып жатыр. Теңіз бассейніне Әмудария мен Сырдария өзендері енеді. Осы өзендер басты шекарааралық су артериялары болып саналады. Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан, Қазақстан, Түрікменстан және Ауғанстан секілді алты елдің аумағын қамтиды. Сондықтан да су үлестері мен суармалы жерлердің бөлігі осы елдер арасында әртүрлі деңгейде. Арал проблемасы қазіргі уақытта тек осынау алты мемлекеттің үлесіндегі мәселе болып отырған жоқ. Аралдағы экологиялық жағдай келешекте әлем елдерінің де климатына елеулі әсерін тигізетін апат ретінде қарастырылуда. Бұған дәлел, Арал бассейнінен ұшқан тұз қиыршықтарының әуе арқылы ұшып, циклон арқылы осы аймақтан тыс құрлықтардың климатына әсер етуі. Арал қасіреті алдағы уақытта бүкіл әлемнің қасіретіне айналуға шақ қалып отыр. Тіпті сонау Гималай, Скандинавия тауларында Арал тұзының қалдықтары табылып жатыр. Ал егер де Арал түгелдей тартылып кетсе, планета климатының қандай жағдайға ұшырайтыны айтпаса да түсінікті. Сол себепті жұмыла көтерген жүк жеңіл дегендей, бүкіләлемдік деңгейде Арал теңізін құтқару жобасының екінші сатысын қаржыландыру керек. Халықаралық ұйымдар мен демеушілер қаражаттарын Арал өңірінің экологиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуға пайдалану – теңізді сақтап қалудың бірден-бір жолы. Айта кету керек, бірінші сатысында едәуір оң нәтижелер байқалуда. Арал бассейнін қалпына келтіру жобасының құрамдас бөлігі ретінде Аралдың Қазақстанға қарайтын солтүстік бөлігінің су деңгейін көтеріп, арнасын кеңейту үшін 13 шақырымдық бөгет салынды. Аралға құятын өзен суын үнемдеу үшін Орталық Азия елдері су ресурстарын үнемді пайдалануға ниет білдіре бастады. Қазақстан Үкіметі Дүниежүзілік банктің өкілдерімен бірігіп, Аралдың Қазақстанға қарайтын солтүстік бөлігін қалпына келтіру үшін жақсы мүмкіндіктерді қолға алуда. Сонымен қатар Сағит Ибатуллин жиналған қордың Арал теңізінің дағдарыс зардаптарын тоқтату немесе азайту, теңіз бассейнінің

арнайы жобалары мен бағдарламаларын іске асыру және осы апатты бақылай отырып, халықаралық қауымдастыққа мәлімдеп отыруды міндетке алғандығын айтып өткен. Нәтижелі ғылыми жұмыстар да бар, мысалы, бассейндегі су ресурстарын нақтылау, Сырдария өзенінің арнасын реттеу, тоғандар қауіпсіздігін арттыру, суармалы жерлерде жаңа су үнемдеу технологияларын енгізу және климат өзгерісінің су ресурстарына әсер ету сияқты бірнеше ғылыми зерттеулер нәтижелерін атап өтуге болады.

Айта кететін тағы бір айтулы оқиға – ол Халықаралық Аралды құтқару қорының өткен жылы желтоқсан айында Біріккен Ұлттар Ұйымына бақылаушы мәртебесін алуы, ол халықаралық қауымдастық алдындағы қор беделінің өскендігін білдіреді. Өткен жылы Орталық Азия ХАҚҚ-ына мүше мемлекеттер басшыларының 28 сәуірде Алматыда өткен саммитін айтуға болады. Бұл саммитте мемлекет басшылары Біріккен мәлімдеме қабылдап, ХАҚҚ-ының стратегиялық бағытын айқындап берді. Біріккен мәлімдемеде 2011-2015 жылдарға арналған Арал теңізі бассейнінің жаңа бағдарламасын дайындауға тапсырма берілді /Алаш айнасы, 2 маусым, 2010 ж/.

Қазіргі кезеңде Халықаралық Аралды құтқару қоры Неміс техникалық ынтымақтастық агенттігімен бірігіп, құны 180 млн АҚШ доллары болатын үлкен жобаны жүзеге асыруға жұмыс істеуде. Жобаның негізгі мақсаты – ХАҚҚ-ының құрамына енетін өңірлік ұйымдардың байланысын арттырып, ғылыми-зерттеу негіздерін күшейту және бағдарламаның дайындық жұмыстарына көмек көрсету.

1.2. «Возраждение Аралы» немесе «Сібір жарасының» құпиясы

Жалпы, Мойнақтан (Қарақалпақстан) Возраждение аралына дейін 200 шақырымдай, ал Құланды елді мекенінен (Қазақстан) 70 шақырымдай екен. Екі аралықтан да теңіздің едәуір деңгейі қашып кеткен. Болашақта бұл жерлердің Аралмен қосылып кетер қаупі де жоқ емес. Демек, мұндайда атпен де, жаяу жүріп те қызықтап баратын көрушілер толастамай қоймас. Сондай бір көрушінің әңгімесін тыңдаған Е.Зәңгіров өзінің «Түркістан» газетінің 2001 жылғы 3 қарашасында жариялаған «Возраждение аралы» кімнің құзырында? Немесе «Сібір жарасының құпиясы» /1/ атты мақаласында біраз сырды ағытқан еді.

Автордың пікірінше, қазір оның сол шеберханалар мен қосалқы бөлшектер жинақталған қоймасы сол күйінде тұр екен. Лабораториялық корпус пен оған жақын орналасқан барақтар да өзгеше және құпия сақталған. Олардағы жазулармен белгілердің жақсы сақталуына қарағанда мұнда негізінен әйелдердің тұрғанын сезесің. Оларды ұстаудағы жағдайға қарағанда мұнда негізінен сотталғандар қамалған іспетті. Лабораториялық корпуста тексеру бөлмелеріне ұқсас бірнеше үйлер болған. Бұл туралы өз көргендерін жазған журналистер «Осыдан бірнеше жүз шақырым жердегі Үстіртте» тағы бір полигонның орналасқанын жеткізеді. «1992 жылы күзде дейді Е.Зәңгіров, – маған әріптестеріммен бірге сол ерекше құпия нысанда болуға тура келді. Алайда, онда ешкім тұрмайтын көп қабатты үйлерден басқа айырықша ештеңе

көрмедік. Мүмкін, сол көп қабатты ерекше құпия нысандар болар». Иә сол кезде АҚШ қорғаныс министрлігімен арнайы келісім жасап, «Возраждение аралындағы» бактериологиялық көмбелердің алдын алып, оны жою үшін 6 миллион доллар қаржы бөлініпті.

Қазір белгілі болып отырғандай, үстіміздегі жылғы тамыз айында АҚШ-тың мамандары ««Возраждение аралына» барып, онда дүниежүзіндегі ірі көмбенің бар екендіктеріне көздерін жеткізіпті. Міне, осыдан келіп американдықтар алда болатын бактериологиялық қауіптің боларын күн – ілгері қалай білген деген ой туады. Қалай десек те, АҚШ аралды қандай да бір тексеру жүргізу үшін Қазақстан жағының да мүддесін ұмытпауы тиіс болатын.

Егер шындығына келсек, «Возраждение аралы» Қазақстан территориясындағы Арал, Қазалы аудандарына жақын орналасқан. Жоғарғыда айтып кеткеніміздей, «Возраждение Арал» ауданының Құланды елді мекенінен -70 шақырым болса, Қазалы ауданының Кәукей елді мекенінен 100 шақырымдай ғана. Бұл жерлерде қалың ел әлі тығыз орналасқан. Ал Өзбекстан жағындағы Мойнақтан – Арал 200 шақырымдай болса, енді екі аралықтың қашықтығын есептей беріңіз. Қазір Мойнақтан ел тұрғындары республиканың ішкі аудандарына үдере көшуге мәжбүр болған. Ал, Қазақстан жағының халқы жер асты суларын пайдалану арқылы шаруашылықтарын кеңейте түсуде. Екіншіден, жоғарыдағы 7 елді мекен жабылып, бір ғана Арал ауданының халқын құрамайды.

Демек, АҚШ бұл мақсатта талибандарға үрке қарап, оған жақын орналасқан Өзбекстанның ғана мүддесімен санаспауы тиіс. Санасу дегеннен шығады. Батыс және Қытай сарапшылары «аймақтық державаға айналу үміті бар» деп бағалайтын Өзбекстанда өзіндік «ерекше» көзқарастардың да бар екендігін әсте естен шығармағанымыз жөн.

Жалпы «сібір жарасы» АҚШ-қа қаншалықты қауіп тигізіп отыр? Бұл жөнінде Ресей Федерациясының «химиялық қауіпсіздік үшін» одағының президенті, химия ғылымдарының докторы Л. Федоровтың түсініктемесіне тоқтала кетейік: - «Қорқыныш үрей бірнеше рет үлкейтіліп көрсетілген. АҚШ-та «сібір күйдіргісімен» 9 адам ауырған екен, бұл жағдай ұлттық қайғы-қасірет деп бағаланып отыр. Қазірдің өзінде белгілі болғандай, АҚШ-тағы әскери бактериологиялық қару кез-келген штаттың санитарлық қызметтерінде міндетті түрде сібір күйдіргісін тудыруы мүмкін. Оларды ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізіп, бір-бірімен салыстыру үшін қолданады. Оларды дайындайтын және Федералдық тергеу бюросы мен Орталық барлау басқармасының қатаң бақылауымен сататын бірнеше фирмалар да бар. Асылы, осындай бір шараны қарсы барлаушылар назардан тыс қалдырып, әлгі үлгілер террористердің қолдарына түскен сыңайлы» /«Түркістан» газеті, 3 қараша 2001 ж/.

Жорамал қисынға соғатын сияқты. Дегенмен, ресми Вашингтон әлі өз шешімін жариялаған жоқ. Хатпен келетін ауру болса, оның да әр амалын айта кетелік. Мұны ойлап тапқан «сібір күйдіргісін» ғылыми түрде ойлап шығарған автордың өзі.

Ол Кеңес армиясының офицері – Кен Әлібеков. Тұған жері, болмысы, ұлты әзірше белгісіз болып отырған бұл ғалым 1992 жылы АҚШ-қа қарай қашқан көрінеді. Ол қазір АҚШ-та «Эдванс биосистем» деген фирмада биологиялық қарудан қорғану жөніндегі құрал дайындауда екен. Оның басшылығымен КСРО-ның құпия лабораторияларында биологиялық қарудан қорғану жөніндегі құрал дайындалып, бірнеше биологиялық қарулардың түрлері сыналыпты. Ғалымның АҚШ-та жарық көрген «Биоугроза»- деген кітабы өте танымал. Егер саған күдікті хат келе қалса, дейді автор: «Конвертті үтікбасатын тақтайға қойып» үстіне сулы мата салып, үтікті барынша ыстық температурада қыздырып, 1 минут бассаң болғаны вирус залалсыздандырылады», - /2/дейді. Дегенмен, халыққа мұны да білген жөн.

1.3. «Арал» теңізінің тартылу себептері. Әлемдегі әйгілі апат

Қазақ басылымдарында кездесетін «Әлемге әйгілі ....» атты жаңа айдарларда екімыңыншы жылдары еліміздің экологиялық жағдайларына қатысты тың деректерге толы материалдар үздіксіз беріліп тұрды. Мысалы, дүниежүзіне мәлім табиғат ғажайыптары қатарында қазақтың Сарыарқасының алқабында ерекше әсер қалдыратын Көкшетау, әлемге әйгілі қазыналар қатарында Алматының маңындағы Есік қорғанынан табылған «Алтын адам», барша жұртшылық білуге тиіс кереметтердің ішінде бір де бір шегесіз тұрғызылып, 10 балдық зілзалаға шыдас берген Алматыдағы кафедральды собор сияқты елдің еңсесін көтеріп, ұлттың рухын биіктететін ғажайыптардың әлемдік ауқымда танымал екендігін жан сүйсінсе, дүние дидарындағы аса ауқымды апаттардың қатарында айдынды Аралдың тартылуы енгені, әрине, қөңілді құлазытады. Арал - теңіздердің тартылуына байланысты Орталық Азияның алып аймағындағы адамдарға, табиғатқа өсімдіктермен жан-жануарлар дүниесіне келген экологиялық, әлеуметтік-экономикалық үлкен апат. Жалпы жер бетіндегі апаттар табиғи және техногенді деп екіге бөлінген. Олардың алғашқысы Тәуратқа түскен әлемді топан су қаптаудан бастап, 1998 жылғы тамызда Оңтүстік және Шығыс Каролина штаттарын жайпап өткен «Бони» дауылына дейінгі аралықтағы табиғи апаттар енгізілсе, екінші түрі техногенді яғни адам қолымен жасалған апаттар. Бір замандарда гүл жайнаған Сахараның құм суырған шөл далаға айналуынан Чернобыль сұмдығына дейінгі аралықта адамзат баласы куә болған апаттардың бел ортасында «Аралдың тартылуы» атты қасірет тұр. Оны бейбіт заманымыздың қырық жылы ішінде бүтін бір теңіздің жер бетінен жойылып кетуін жақындатқан кешегі коммунистік жүйенің қалдырып кеткен ең кесірлі қолтаңбасы деп бағалауға болады. Аралдың тартылуы туралы тарихи еңбек «Егемен Қазақстан» /3/ газетінің 2002 жылғы 1 ақпанында жарияланды. Мұнда Арал теңізін ашуға I Петр тікелей ықпал еткен деген мәліметтер айтылған.

Жалпы теңіздің тарихына көз жүгіртсек: 1713 жылы Маңғыстау түркмендерінің елшісі Қожа Непес Петербургке келіп, «ақ патшаның» алдына жетіп, өзінің адам таңғаларлық ұсынысын білдіреді. Ресейдің бары-жоғынан да хабары шамалы алыстағы бір елде шөл даланы көктей өтіп, Әмудария деген

қуатты өзен ағып жатыр екен. Әлгі өзен бұрын Каспийге құйған, енді Арал теңізіне құяды. Егер өзеннің арнасы қайтадан Каспийге құятын болса, онда орыстар Еділден шығып, Каспийге өтіп, әрі қарай Әмударияны бойлап Индия өзенінің бастауына жете алар еді...

Қарап тұрса шынында да елеңдетерлік-ақ ұсыныс. Ұлы Петр Индиядағы су жолымен жетудің түйінін тарқата алмай-ақ жүрген болатын, оның үстіне Әмударияның жағасына жақын жердегі алтын шығатын мекендер туралы әңгімелер де патшаны әбден желіктіріп-ақ жіберді.

Ақыры мұсылмандардың Дәулет-Керей деп атап кеткен кавказдық князь А.Бекович-Черкасский басқаратын ірі экспедициясы жасақталып, Хиуаға аттандырылады. 1875 жылы арнайы кемелермен Астраханнан шыққан экспедиция Каспийдің шығыс жағалауын зерттейді де, Қарабұғазды қоса қамтыған тұнғыш кәсіби картаны сызып шығады. Сол экспедиция Арал бойын Каспиймен байланыстырған Үзбой өзенінің сағасын да тапты. Содан бері осынау романтикаға толы хикая географтар мен көне тарихқа қызығатындардың мазасын алумен келеді.

І Петр А.Бекович-Черкасский сызып шыққан картаны Еуропаның көрнекі географы Делильге көрсетіп, Окс өзені Птолемей айтқандай Каспийге емес, бұрын соңды ешкім білмей келген Арал деген теңізге құятынын анықтап, ғылым әлемін таңғалдырды. І Петрге Париж Ғылым академиясының академигі құрметті атағы осы жаңалығы үшін беріледі. Оның бұл хабарламасы Арал теңізі туралы тұнғыш мәлімет екендігін дәлелдейді. Оған XVIII ғасырдың географы Карл Бэрдың: «Адам айтса нанғысыз жай, бірақ Петрге дейін ғылым әлемі жер бетінде Арал теңізінің бар екенін де білмегені анық» деген сөзі дәлел болады.

Алайда, Еділден шығып су бойымен Үндістанға жете саламыз деген орыстардың ойы жүзеге аспай қалды, сонан кейін Ресей тағы бір жүз жылдан астам уақытқа Аралды ұмыт қалдырады. XIX ғасырдың ортасынан бастап А.И. Бутаков экспедициясынан кейін теңізге қызығушылық қайта басталады. Миллиондаған жылдар бұрын бүгінгі Арал мен Каспий маңайындағы ел жайлаған кең алқапта ежелгі Тетис мұхитының суы арнасынан асып жатқан болатын. Мыңдаған жылдар өтіп, аса қуатты тектоникалық жарылыстар дүниенің дидарын бірте-бірте өзгерте береді, сондай бір катаклизмдердің тұсында ақыры Тетис мұхиты жоғалып тынады. Оның орнында екі тұзды көл – Арал-және Каспий көлдері пайда болады. Бұл көлдердің үлкендігі соншалық оларға теңіз деген атау баяғыдан-ақ орнығып кеткен. Арал көлі – Азау теңізінен екі есе үлкен болған, Аралдың айдынына Бельгия мен Голландия қоса сыйып кетеді екен. Өзінің айдынының аумағы жағынан Арал әлем бойынша төртінші орында болса, оның алдына Каспий, Солтүстік Америкадағы Жоғарғы көл және Африкадағы Виктория көлі ғана түсе алады. Лейтенант А.И. Бутаковпен бірге экспедицияда ақын Т.Г. Шевченко да болып, сол тұста айдауда жүрген сапары кезінде Арал өңірінің өмірі туралы көптеген суреттер салған. А.И. Бутаков Арал теңізі туралы алғашқы ғылыми мәліметтерді жеткізісімен-ақ, миссионерлер оны жойып жіберуге тырысқан. 1871 жылы Киевте жарық көрген

шағын ғана жинақтың авторы Я.Демченко «прорыть многосотникиломметорвые каналы, по которым нужен направить в Среднюю Азию воды сибирских рек» деп тұрып бір-ақ тартқан. Содан кейін адамзат баласы Аралдың тыныштығын алуды бастап жіберді. Тіпті, Әмудария мен Сырдарияны теңізге жеткізбей бұрайық, сөйтіп теңіздің айдынын азайтайық дегендер де, тіпті жойып жіберейік деушілер де шыққан көрінеді!

Жыл сайын Аралдың көгілдір айдынынан қалыңдығы бір метрдей су буға айналып ұшып кетеді. Әмудария мен Сырдарияның теңіз суының жоғалған орнын толтыруға асыға ағатыны да сондықтан. Үш мың жылдан астам уақыттан бері солай болып келе жатқан-ды. Табиғатқа адам қол салуы мұң екен, теңіз тартылып жүре берді. Адам деген сол – қашанда өзіне пайда келетін жағын ойлай бастайды.

Су балансы 1950-жылдардың аяғына дейін сақталып келді: жыл сайын Аралға 64 текше километр су құйылып, 63 текше километр су буланып кететін. Алайда,1965 жылдан бастап өзен ағындысының азаюына байланысты теңіздің деңгейі күрт төмендей бастады. Сырдария мен Әмудария суын 1960-жылдарда қазылған Ферғана, Бетпақдала және басқа да арналар мен су тораптарына қарай тартқылайтын болды. Әрине, мақтаны суару да енді Аралға жүктелді.

Орта Азияда су баратын жердің бәріне мақта еге беретін болған. Кейде мақта үйдің терезесіне дейін төніп тұратын. Жердің әр гектарына жүздеген килограмм минералды тыңайтқыш, ондаған килограмм улы химикаттар төгіледі. Әр гектардан 23 центнер мақта алу үшін мөлшердегіден екі есе артық су жұмсалады. Әлемдік өлшемдермен алғанда бұл тіпті жоғарғы өнім емес.

Халыққа қанша мақта керек екенін де ешкім жөндеп білмей келген. Тоғыз миллион тонна ма әлде бес миллион тонна ма? Мүмкін тоғыз миллион шығар. Онда неге екі миллион мақта техникалық мақсаттарға жұмсалып үшінші сортты өнімге айналып кететін? Ысырапшылдық дегеннің шет-шегі болмайтын.

Бірнеше дабыл қағарлық әңгімелер естіліп жүргенімен, 1970-жылдардың аяқ шенінде ол күшейіп алды. Ана жақтан да, мына жақтан да көңіл құлазытар хабарлар жетіп жатты. Аралдың табаны жалаңаштана бастады... Жоғалу теңіз портынан оншақты шақырымға ұзап кетті... Ауа райы өзгерген, жан-жануарлар дүниесі құрып бітуге айналған: 178 түрлі жануарлардың арасында қалғаны 38... Тоғайлар да тозып кетті. Судың жетіспеуінен адамдардың тыныс- тіршілігінің де тамыры тартылып, семи бастады...

Су тартатын тұрбалардың бей-берекет іске қосылуы, су өлшегіш құралдардың жоқтығы, суару нормаларының тым жоғарылауы (оның үстіне жылдар бойы ғылыми тұрғыда дәлелденіп, түзетілмеген) суды оңды-солды ысырап етуге әкеліп соқтырады. Ақыр аяғында су жерді құнарландырудың орнына тоздыруға әкеліп соғады. Мысалы, Ферғана алқабына жүз мыңдаған гектар егістіктер бірнеше метрлік судың астында қалып қояды. Айналасы жиырма жылдың ішінде Арал теңізі 640 текше километр суынан айырылды. Теңіз өз көлемінің де, аумағының да үштен екі бөлігін жоғалтты, заманында ол ұшы қиырына көз жетпейтін көгілдір алып айдын болатын. Мойнақтан Аралға дейін кемелер ерсілі-қарсылы жүзіп жататын. Енді болса теңіз деңгейі он үш

метрге төмен түсіп кетті. Аралдың тақырға айналған табаны (бұл дегеніңіз 2,6 миллион гектарлық жер) қолдан жасалған шөлге айналып шыға келеді, оған Аралқұм деген ат та беріліп үлгерді. Аралқұмда улы тұздың миллиардтаған тонналары шөгіп жатты. Теңіздің шөлейтке айналған табанынан аспанға тұзды улы шаң-тозаңның миллиондаған тонналары көтеріліп, оны дала желі алыс аймақтарға алып кетті. Теңіз тартылған соң шаң бораны жиілей түседі. Шаңды бұлттар Памирдің, Алтайдың, Тянь-Шаньның мұздақтарына барып түсіп, бастауын сол жақтан алатын өзендердің режимін бүлдіреді .

Орта Азияның егіс далаларында көптеген жылдар бойы мақтаның солыма (вилт) деген ауруына қарсы ДТТ химикаты қолданылатын. Оның құрамы адам үшін өте қауіпті, өзі табиғат аясында ыдырау дегенді білмейтін нәрсе екен. Сол ДДТ және басқа да улы химикаттар көптеген жылдар бойы егіс алқаптарынан ағып шығып, теңізге келіп тоғытыла берген. Содан пайда болған улы бұлттар аспанға көтеріліп, ұша бастаған.

Кейінгі жылдарда Арал өңірінің малға, балыққа қорек болып, адамдарды асырап келген жүздеген табиғи көлдері тартылып тынды. Осыдан жиырма жылдай бұрын өтіп бара жатқан пойыздарға жұрт жапа-тармағай ұмтылып, жолаушыларға майлы табан мен үп-үлкен қаяздарды ұсынып жататын, диқандар қауынын, қарбызын, қызанақ, киярын әкелетін вокзалдарға. Сырдың қамысы жайқалған жағалаулар жалаңаштануға айналған соң Қызылорда целлюлоза комбинаты да өлместің күнін зорға көруде. Бұрын Қарақалпақстанның, Хорезм және Ташауыз облыстарының территориясы Арал теңізінен ескен қоңыр салқын леппен тыныстап тұратын, енді ол жақта да ауа құрғап кетті. Аяз болмайтын кезең жиырма күнге қысқарды.

Бір кезде Арал өңірінде жаңа елді мекендер салынып, ескілері жаңартылып, үлкейтіліп жататын. Тіпті халықаралық курорт ашу жөнінде де әңгіме қозғалған, өйткені көгілдір теңіздің жағалауында жанға керектің бәрі табылатын, сәуірден сонау қарашаға дейін судан шықпай шомыла берсең де өз еркің.

Сол жылдары Арал маңайында қаңырап қалған өңірдің халқы да азая бастады. Үшсай деген балықшылар кентінде бұрын он мың адам өмір сүрсе, сексенінші жылдардың аяғына қарай мың шамалы ғана адам қалған болатын. Бір кезде жайнап тұрған Арал қаласында жұмыссыз сенделген адамдар көбейді. Қаланың өзінің де құты қаша бастады: тұз жеп тастағандай сұрқай үйлер, судың жетімсіздігінен құрғап кете жаздап тұрған тал-терек... Өлі теңіздің жанындағы бұрынғы қалалық портта қансып қираған балықшы кемелері. Арал маңайында 29 бұзылған көлдер пайда болды. Ауыл-аймақтардың малы сол көлдерден су ішті.

Сексенінші жылдардың аяғында «Новый мир» және «Памир» журналдарының тілшілері «Арал-88» атты экспедиция ұйымдастырған болатын. Екі аптаның ішінде экспедицияға қатысушылар Арал теңізі, Сырдария мен Әмудария бассейінінде 13 мың шақырым жер жүріп өтті. Олар теңіздің өз порттарынан алпыс-жетпіс шақырым шегініп кеткенін өз көздерімен көрді. Балықшы траулерлері, шхуналар, катерлер, моторлы қайықтар мен баркастар қу

медиен далаға айналған теңіз табанында тот басып, шіріп жатты. Сол жерде өткізілген «дөңгелек үстел» мәжілістерінің бірінде «Новый мир» журналының бас редакторы, жазушы С.П. Залыгин күйініп тұрып былай деген еді: «Бізді дәлдүрішсіңдер, тұмсықтарыңды сұқпайтын жерге сұғасыңдар деп жиі жазғырады. Онда неге бірде-бір министрлік, бірде-бір ведомство осы біздің экспедициямызды бірде-бір рет ұйымдастырмай келген? Ұйымдастырмайтыны – ол ведомстволар өздерінің мүдделерінен басқа ештеңені білгілері де келмейді. Ұйымдастырмайтыны – мұндай іс сапарларға тек өздерінің мамандары ғана шыққанын қалайды», - деген болатын /Егемен Қазақстан, 1 ақпан, 2002 ж/.

Расында да, Аралдың ауыр ахуалын ең жоғарғы лауазымды мемлекет және партия қайраткерлері білетін, ғалымдар мен мамандар да білетін... Біле тұра жақындап келе жатқан апат туралы ащы ақиқатты халықтан әдейі жасырды. 1988 жылдың мамыр айында бұрынғы Көкарал аралы оңтүстіктегі құрлықпен қосылып кетті (солтүстік жағында 1977 жылдың өзінде қосылған болатын), сөйтіп Арал Үлкен және Кіші теңізге бөлінеді. Суы тайыз, тартылуы да қарқынды. Кіші теңіз Қазақстан жағында Үлкен теңіз Өзбекстан жағында қалды. Сол кезде-ақ, әр республика өздерінің бөгеттерін тұрғызып, «өз Аралын сумен толтыру қамына кірісті».

Енді Ресей үшін Арал проблемасы таяу көршілердің бас ауыртар мәселесіне айналды. Қазақстанның, Өзбекстан мен Түркменстанның билік орындарының Аралдан басқа айналысар мәселесі де жеткілікті еді. Аралға бөлінер уақыт та, бөлер қаражат та жетпеді. Теңіздің деңгейі жыл сайын жарты метрге төмендеп барады, яғни енді бес-алты жылда Арал теңізі ретінде жойылып, әр жерде бөлек-бөлек қалған, әбден ластанған бірнеше су қоймаларына айналып кетуі де мүмкін.

«Сто великих котостроф» жинағындағы «Исчезающий Арал» /4/атты мақаланың авторлары Н. Ионина мен М.Кубеевтер қара бұлтты төндіріп жіберетіндей пікірлер ұсынды. Олардың болжамдары келмесін деп тілейік. Дегенмен, Арал апатының ауқымын азайтып көрсетудің де жөні жоқ. Бір үміт еткізерлік жай – тәуелсіздік жылдарында Орталық Азияның діні бір, тілі ұқсас, бауырлас мемлекеттері Аралдан түпкілікті айырылып қалмаудың қамына кірісіп, халықаралық көлемде біраз мәселелерді шешуге қол жеткізді. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың ұсынысымен Орталық Азия мемлекеттері басшыларының 1993 жылдың қаңтарында Ташкентте қабылданған шешімі бойынша сол жылғы 26 наурызда Қызылордада өткен бірінші конференцияда Арал теңізі мәселелері жөніндегі мемлекетаралық Кеңес құрылды. 1993 жылдың 24-26 қаңтарында Біріккен Ұлттар Ұйымының қоршаған орта бағдарламасының ұсынысымен Арал теңізін сақтау жөніндегі халықаралық шаралар туралы келісім жасалды. Бұл тарапта 7 бағдарлама мен 18 жоба қолға алынды.

1.4. Қазақстандағы құпия нүктелер

Адамға табиғат берген байлықтардың бірі – ауа. Ауасыз тіршілік жоқ. Сондықтан өзге де табиғи байлықтармен бірге ауаның тазалығын сақтау өте

маңызды іс. Қазіргі кезеңде шаруашылықтардың теріс әрекеттері мен өндіріс құрал-жабдықтары табиғатқа күн сайын әсер етіп, ықпалы барған сайын ұлғайып отыр. Оның қолайсыз әсері ауаны, су көздерін, топырақты, жер ресурстарын олармен тығыз байланысты өсімдіктер мен жануарлар дүниесін бүлдіруде. Бұл түптеп келгенде адамның өмірі мен денсаулығына елеулі кауіп төндіріп отыр. Демек, шаруашылық әрекеттерінен алдымен ластанып, зардап шегетін - жер, су, ауа екені белгілі.

Адамның шаруашылық әрекеті табиғаттың өзгеруіне әсер ететін ерекше фактор. Адам еңбек пен ақыл ойдың арқасында қоршаған ортаға бейімделумен қатар, оны өзгертеді. Сондықтан табиғатты өзгерту барысында адамзат оның кейінгі зардаптарын да ескеруі қажет. Табиғат кешендеріне кері әсер ететін озық ғылыми-техниканың тікелей қатысы жоқ. Жауын-шашын мөлшерін, топырақ ылғалдығын ескерместен топыраққа минералды тыңайтқыштар енгізу, ол заттардың шайылып, өзендер мен бөгендердің ластануын туғызды. Мұның бәрі қаншама еңбек пен шикізатты зая кетірумен бірге, қоршаған ортаның жағдайын нашарлатты. Ірі бөгендер салуда аумақтың табиғат ерекшеліктерін ескермеу мезгілсіз батпақтануға, топырақ, өсімдік жамылғысы мен сол жердің микроклиматының өзгеруіне әкеп соғады. Қазіргі кезде антропогендік ландшафтар басым. Ландшафтарды жақсарту үшін оларды өзгертетін шаралар жүргізеді. Соның бірі – мелиорация. Мелиорация жердің жағдайын жақсарту мен оны пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған шаралардың жиынтығы болып табылады. Табиғатты тиімді пайдалану, көркейту және қорғау кешенді түрде қарастырылуы қажет. Ғаламдық экологиялық проблемаларға климаттың өзгеруі, озон қабатының бұзылуы, биоәртүрліліктің азаюы, шөлейттену және жердің құлдырауы (деградация) жатады. Ұлттық экологиялық проблемаларға экологиялық апатты аймақтар; Каспий теңізі қайраңы ресурстарын белсенді игерумен байланысты проблемалар; *тарихи ластану; трансшекаралық мәселелер; әскери ғарыштық және тәжірибелік кешендер полигондарының әсерін* жатқызуға болады. Жергілікті экологиялық проблемаларға ауа бассейнінің ластануын, радиоактивті, тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтары, табиғи және техногендік төтенше жағдайларды жатқызуға болады. Міне, осыған орай кешегі тоқырау кезінде суармалы егістік жерлердің шамадан тыс ұлғайтылуы, Әмудария мен Сырдария өзендері суының 70-80 пайызының су қоры, әсіресе, мақта мен күріш егістіктерін суаруға жіберілді, қысқаша айтқанда, құмға сіңіп жойылып кетті.

Сондай-ақ осының әсерінен соңғы 20-30 жылдардың шамасында халықты асырап, қатардан қалдырмаған яғни өмірдің көзі болған Арал теңізінің деңгейі 17 метрге түсіп, су көлемі жартылай жойылып кетті. Мақта өсіру технологиясындағы басқа егіншіліктерде де көптеген улы заттар – пестицидтер, гербицидтер, бұдан басқа түрлі химиялық тыңайтқыштар қолданылады. Олар сол қолданылған жерлеріне сіңіп қалып қоймады, қайтадан Әмудария мен Сырдарияға құйылды. Міне, осындай өзен суының тұздануы мен улануынан оның суы мен суғарылған егіншілік алқап уланды. Сөйтіп, топырақтағы улы нәрсе шөпке өтеді. Шөп арқылы мал мен аңның етіне сіңеді.

Жалпы өзен суында тек егістіктен шыққан улар ғана емес, сонымен бірге өндірістік қалдықтар – мұнай өнімдері, фенолдар тағы басқалар да бар. Бұған бір ғана мысал, облыс егіс алқаптарында өздігінен су шықпайтын жерлер бар. Жаз шыға салысымен облыста Сырдария бойына мыңға тарта насос қондырғылары орнатылып, олар күріштіктерге, бақшалықтарға және шабындықтарға су жібереді. Бұл орнатылған насостардың жанында қалдық жұмыс атқарған майларды құятын арнаулы ыдыстары болмағандықтан әлгі мұнай қалдықтары араласқан су двигательдің астымен ағып, қайтадан дарияға кетіп жатады.

Ал насос орнатылған жерлерге май сіңіп, ол тұрған жердің беті қара күрең майлы топыраққа айналады тіпті қылғаланып қайтадан дарияға ағады. Сөйтіп дария суындағы пестицидтер мен нитраттарға әлгі мұнай қалдықтары қосылып, оның өттегілік режимін бұзады. Яғни, бір сөзбен айтқанда ең уланатын да ол малдың етін, егістің өнімдерін улы судағы балықты жейтін адам болып шығады.

Сонымен бірге бұл өңірдің ауасы да зиянды. Өйткені іргедегі жатқан теңіз ұлтанынан шаң, тұз желдің әсерімен көтеріліп, туған қаланың атмосфералық ауасын ластап, төңіректегі егістіктерді, маңайдағы жерден өсіп шығатын шөптерді өсірмей басып тастап отырады. Сөйтіп, сол жерден шығатын кейбір өсімдік түрлерін жер бетіне шығармайды, ал шыққаны болса қурап ұшып кетеді. Міне, осының әсерінен күні бүгін ауадан тараған ауру түрлері көбейген үстіне көбейіп отыр. Мысалы, бүйрек, жүрек, қан қысымы, қуық, өтте тас пайда болу, анемия тағы басқа ауру түрлері өте көп. Әсіресе, соңғы кездері есі кеміс, психика ауруы көбейіп, яғни өзін-өзі асып өлтіру көбейіп кеткен. Соңғы бір-екі жылда бұл ауру түрін емдейтін аурухананың ашылуы бұл айтқан сөзімізге толық дәлел бола алады.

Сонымен бірге бұл өңірдегі кейбір малдардың күніне жетпей, іш тастайтыны да көбейе түскен. Оның себебі 1946 жылдан бастап химиялық және экологиялық бомба жасау жөніндегі құпия әскери мекемелердің іс-әрекеті. Олардың осы бағытта сынақ жүргізгенін бүгінгі күні ақпарат құралдары – газеттер мен телерадио арқылы оқып біліп отырмыз.

«Аралға араша» қоғамының мүшесі Хамза Сұбханбердин баспасөз беттерінде жоғарыда келтіріп өткен деректер бойынша бірнеше мақалалар жариялады. Әсіресе «Атамекен» газетінде жарық көрген «Возраждение аралының құпиясы» /5/ атты мақаласында біраз шындықтың беті ашылады. Осы мәліметтерге сүйенсек, біздің Қазақстан Республикасы территориясында осындай химиялық бактериологиялық қару жасайтын құпия сынақ орталығы болған. Бұл Арал теңізінің ортасындағы «Возраждение» аралы еді. Онда биологиялық, химиялық қару жасайтын сынақ болыпты. Негізінен мұнда бруцеллез, оба,шешек және безгек ауруларын қоздырғыш бактериялар сыналған екен.

Мысалы соңғы тоқсаныншы жылдардың тұсында теңіздің батыс беткейінде орналасқан осы жердегі «Ауан» деп аталатын еді мекенде оба ауруы бұрқ ете түсті. Бұдан кейбір үйдің жанұялары түгелдей қайтыс болды. Сол

кезде Мәскеуден атағы бар күшті дәрігерлер келіп оба ауруымен ауырған адамдарды емдей бастағанның арқасында ғана көптеген жанұялар ажалдан аман қалды. Сол жылдардан бастап обаға қарсы күресу стансасы аудан орталығы Арал қаласында да ашылды.

Ал оба ауруының негізгі шығу себебін анықтаған дәрігерлер үй және дала тышқандарынан пайда болған деген қорытындыға келеді. Осыдан бері кей жылдары аудан көлеміндегі елді мекенге жақын учаскілерде оба ауруымен ауыратын жәндіктер көбейе бастады. Аудандағы обаға қарсы күресу стансасы оны болдырмау жөнінде күресіп те келді.

1970-1975 жылдары Арал теңізінің оңтүстігінде Қарақалпақ Республикасының Мойнақ қаласына жұмыс жөніндегі іс-сапармен барған қызметкерлердің айтуынша сол «Возраждение» аралының жақын тұстарынан өлген балықтардың да бірнеше түрлері кездескен. Олар сол тұстағы теңіз суының бетінде қалқып жүретін. Демек, ол кезде бұл балықтардың неден өліп, су бетінде қалқып жүргені белгісіз болатын. Ал қазір мұның себебі сол кезде «Возраждение» аралында химиялық, бактериологиялық соғыс қаруын сынаудан екенін біліп отырмыз. Бұл өңірдегі ауаның ластануы ауырып өлген балықтардың, болмаса басқа да су жәндіктердің қаңқасынан ауаға ұшқан жағымсыз микробтардың әсерінен болуы мүмкін. Сонымен бірге соңғы бір-екі жылда аудан көлеміндегі адамдардың денесіне сары жара – шиқан түрлері қаптап кеткен. Бұрынғы кезде адамдарға шыққан мұндай жаралар түрі бір жетіге жетпей-ақ өзінен-өзі жазылып кететін. Ал бүгінгі кезде бұл өңірдегі адамдардың денесінен шыққан осындай жаралар тіпті 2-3 айға созылып, тек қана дәрігерлердің көмегі арқасында әрең дегенде жазылады. Ал тіпті кейбір түрлері адам бойында жылдап жүре берді. Өйткені мұндай жара түрі әуелгі кезде дененің бір жеріне шығып жазыла бергенде тағы дененің екінші, үшінші жеріне шығып қайталана береді. Қазір бұл жара тек қана операция жасау жолы арқылы жазылады. Ал кейбір түрлері тіпті жазылмайды. Бұл төңіректегі тіршілік етіп жатқан қазіргі адамдардың денесіндегі қанның құрамында әртүлі улардың түрлері бар. Сондықтан да адамдардың кеселді ауруларға ұшырау себептерінің негізгі түйіні осыдан деп болжауға болады.

Жалпы «Возраждение» аралында көп жыл бойы химиялық бактериологиялық қаруды сынаудың құпия, жасырын түрде жасалуынан бұл өңірдің, жер, су, ауа құрамы радиациямен уланған.

Сонымен бірге «Байқоңыр» ғарыш айлағындағы көп жылдан бері ұшып жатқан зымырандар атмосфералық ауаның радиактивтілігін көбейтіп отыр. Осының әсері болуы керек, бұл өңірде республика бойынша балалар өлімі аса жоғары. Ал адамның орташа өмір жасы тым қысқа. Сондықтан «Арал өңіріндегі экологиялық қасірет салдарынан зардап шеккен азаматтарды әлеуметтік қорғау туралы» қабылданған заңды тез арада жүзеге асыру кезек күттірмейтін міндет. Онсыз бұл өңірдегі адамдар ауырып, өмірмен қоштаса беретін болады.

Қорыта айтқанда, аянышты Арал тағдыры үкімет дәрежесінде тез әрі шұғыл шара алуды қажет етеді.

Сексенінші жылдардың басында баспасөз беттерінде атом, ғарыш, атом электр станциялары деген сөздер көп айтылып, жазыла бастады. Өйткені біз атом электр станцияларының энергиясын пайдалану мүмкіндігіне қол жеткізе бастадық. Бұл терминдер біздің күнделікті тұрмысымызда да кең қолданылып келеді. Атом энергиясы дегеніміз бұл – ядролық қуат. Ол табиғи радиоактивті химиялық элементтерден алынады. Олардың атомдарының ядросы ыдыраған кезде көп энергия бөлініп шығады. Мұны радиоактивті құбылыс деп атайды. Атом ядросы бөлініп шыққан энергиядан радиациялық сәулелену пайда болады. Ол сәуленің қандай түрі болмасын тіршілікке қатты әсер етеді. Радиациялық сәулелену дозасы бір организмге пайдалы әсер еткенде екінші организмге кері ықпал жасайды.Тіпті оларға мутациялық өзгерістер енгізіп, тіршілігін жойып та жібере алады. Мысалы, қазір дүниежүзінде белгілі болып отырған Чернобыль атом электр станциясындағы апатты алайық. Оның негізгі отыны теорий элементінен құралған. Бұл өте күшті радиоактивті элемент. Ол ыдыраған кезде ядросынан көптеген радиоактивті сәулелер бөлініп шығып, айналадағы тірі организмдерге зиянын тигізеді. Семей полигонында болған ядролық сынақтарда да осындай болған. Осы Семейдегі ядролық сынақтардың салдарынан соңғы жылдар ішінде елімізде әр жүз мың адамға шаққанда жүйке – психикалық ауруға шалдыққан адамдардың саны 960-тан 1624-ке, ақыл ойы кем адамдар 1305-тен 4612-ге, невроз және жүйке тамыр дертібарлар 3692-ге көбейген. Экологияның салдарынан сары ауру, іш ауру, туберкулез сияқты ауру түрлері көбейе түскен. Заманымыздың көрнекті ақыны Олжас Сүлейменов «Известия» газетінде «Мараторийді халық жариялады» деген көлемді мақаласында ол шеті мен бұл шетіне көз жетпейтін қазақ елінің жазира даласында 1945 жылдан 1989 жылғы желтоқсанның 31 жұлдызына дейін 642 атом және термоядролық сынақтар өткізілгенін айтады.

Әрбір сынақ кезінде 25-30 миллион сом ақша жұмсалып отырған. Жалпы қазақ жеріне атом және термоядролық сақтау қондырғылары 1945 жылдан бастап салына бастаған. Және осы жылдан бастап сынақ жұмыстары жүргізілген. Ол кезде бұл халыққа құпия болған. Аталған қаруды сынаудың халыққа қаншама зиян әкеліп жатқаны да ашық айтылмай келді. Тағы бір құпия – сол кезде біздің республика территориясында осындай химиялық бактериологиялық қару жасайтын құпия сынақ орталығы болғаны енді белгілі болып отыр.

Оба ауруымен ауырған он жеті жасар Жанасыл Мақажановты ағасы трактормен Арал аудандық ауруханасының қабылдау бөлмесіне алып келген. Оны аурухананың кезекшісі дәрігер- рениматологы Б. Бармағанбетов тексеріп, оған обаның «бұрындық» деген түрінің дәл диагнозын қойған. Өйткені науқастың оң жақ аяғында ісік пайда болып, жағдайы өте нашарлап кеткен. Дене қызуы 40,5 градустан түспеген. Жанасыл Мақажанов Арал қаласының жергілікті тұрғыны екен. Осы жылдың мамыр айының екінші онкүндігінің басында ол Арал қаласынан 12 шақырым қашықтықтағы жайлаудың «Маймақ» бөлімшесіне келіп үш отбасының малдарын бағады. Бірақ ол көшіп барған жердегі киіз үйден 5 шақырым жерде малды арнаулы киімсіз, жеңіл аяқ

киіммен бағып, құмдағы бүргерлерге мән бермеген. Ал обамен ауырған бүргерлердің бірі сол жасөспірімді шаққан.

Аудан әкімі, облыстық денсаулық сақтау басқармасы облыстық санэпидстанция және аудандық орталық аурухана дәрігерлері дереу хабардар етіліп, аурудың алдын алу мақсаты мен шопандардың киіз үйлері айналасындағы жерлер, мал бағылатын 3 шақырым радиустағы 450 гектар жер бүргелер мен кеміргіштерден тазартылып, қыстақтағы кеміргіштер жойылды. Ал «Маймақ» бөлімшесіндегі 26 түйенің барлығы тексеріліп бүргелерден тазаланды. Аудан әкімінің шешімімен медициналық қызметтің қолдауын және эпидемиологиялық негіздерге байланысты «Маймақ» бөлімшесі мен ауданның орталық емханасының жұқпалы аурулар бөлімі «оба ошағы» болып жарияланды. Барлық жерге тәулік бойына дәрігерлік және полициялық бақылау қойылды. Науқаспен қатынаста болған 31 адамға дәрігерлер егу жұмыстарын жүргізді. Кейін бұл кісілердің жағдайлары жақсара түскен.

Мамандардың айтуы бойынша оба ауруы бүрге, қоян, түлкі сияқты аңдардан, үй жануарлары - түйе, жылқы арқылы адамдар арасында кең таралуы мүмкін. Бұл ауру түрі алдымен Аралда шықса, ол басылмай жатып Ақтөбе облысының Шалқар ауданының «Мұрынқұм» бөлімшесінен шықты. Мұнда оба ауруымен ауырған 1992 жылы Ақжол Қорғанов тіркелді. «Мұрынқұм» бөлімшесі Арал мен Шалқар аудандарының нақ шекаралас жерінде орналасқан. «Мұрынқұм» бөлімшесі қалың құмдақ жерде. Мұнда 24 адам жылқы бағумен айналысады екен. Аймақтағы құмда оба микробымен уланған тышқандар ұясында бүргелер өте көп болған. Эпизотяның орналасқан жері сол ауыл тұрғындарынан 20-30 метр ғана қашықтықта болған. Ал әлгі ауырған бала 24-маусым күні малға су беретін науадағы құдықтан алынған салқын суға түседі. Сол күні әрі жаңбыр жауған. Кеште баланың қызуы көтеріліп басы ауырады, денесін әлсіздік билейді. Ауру меңдей бастайды.Содан бала жақындағы Арал аудандық ауруханасына жеткізіледі. Баланың дене қызуы 41 градусқа дейін көтеріледі.

Сондықтан дәрігерлер шілденің бірінші жұлдызында оған оба деген қауіпті диагноз қояды. Және бұл сирек кездесетін «ангинозды бубонды» түрі екен. Республика тарихында обаның түрлері бірнеше рет тіркелген. Балаға бұл ауру осы «Мұрынқұм» бөлімшесіндегі жерден 15 метр тереңдіктегі құдықтың суынан пайда болған. Өйткені құдық сантарлық-гигиеналық талапқа сай болмаған, лас болған. Оның арнайы қоршауы болмағандықтан жан-жақтағы тесіктерден оның ішіне түрлі кеміргіштер түсіп кеткен. Бірақ судың бетінде түрлі лас заттар жүзіп жүрсе де адамдар оны ауыз су ретінде пайдаланған, әрі жылқыларды суарып келген. Дәрігерлердің болжамы бойынша бала науадағы суға түскенде обамен зақымдалған суды жұтқан, ал сумен бірге оба микробы ішке енген. Тек дер кезінде көрсетілген шаралардың арқасында ғана ауру уақытында тоқталады. Аурумен қатынаста болған 99 адам профилактикалық ем алып оларға егу жұмыстары жүргізілді. Оба ауруымен ауырған адам сонау Маңғыстау облысының шеткері бір «Мантай» құмында да тіркелді. Мұндағы обамен ауырған адам оны түйенің етінен жұқтырыпты. Бұл оба ауруы тек қана

осы Арал теңізінің айналасынан шыққан. Оның бірден бір себебі «Возраждение» аралындағы жасырын химиялық бактериологиялық соғыс қаруын сынаудан болған. Өйткені бұл өңірдің жері су, ауа құрамы кезінде радиациямен уланған. Бұл аталған аралда бактериологиялық қалдықтардың қоймасы сақталуы мүмкін деген қауіп те жоқ емес. Ажал тудыратын бактериологиялық апаттар адамзат үшін өте қауіпті. Теңіздің бұрынғы 66 мың шаршы шақырымнан оның үштен біріндей-ақ су айдыны қалған болатын. Бұл шамамен, 25 мың шаршы шақырымға жуық. Осыған орай теңіздің кеуіп, табанындағы құрғау үдерісі ұлғайған сайын жұқпалы бактериялардың таралу мүмкіндігі арта түсті. Сондықтан бұл өңірде жұқпалы аурудың қандай түрі болса да кездесуі мүмкін еді.

Мойнақ қаласының тұсындағы «Возраждение» аралынан 4-5 жыл бойы түнде де, күндіз де тарсыл-тұрсыл дауыстар құлаққа естіліп жататын. Демек, сол кезде осы «Возрождение» аралында химиялық, бактериологиялық қару салынып жатқан. Қазір бұл төңіректегі оба ауруының ошақтарының әр жерден бұрқ етуі сол ауырып өлген балықтардан, басқа су жәндіктерінің қаңқасынан болып отырған. Немесе сол аралдағы қауіпті қарудың қалдықтарынан да, желмен ауаға ұшқан жағымсыз микробтардың әсерінен болуы да әбден мүмкін. Облыс төңірегіндегі бірқатар мекендер мен шаруашылықтардағы мүйізді ірі қара малдардан аусыл деген ауру шыққан. Сол жылдары Қармақшы ауданындағы Жосалы қыстағында, III-интернационал басқа да біраз шаруашылықтарда мүйізді ірі қара малдары осы аурумен ауыра бастаған. Аудан территориясында карантин жарияланып, төрт жерге малдәрігерлік полиция бекеттері қойылды. Сөйтіп аудандағы барлық елдімекеннің мүйізді ірі қара малдары малдәрігерлік тесеруден өткізіліп, оларға емдеу шаралары жүргізілді. Арал қаласындағы обаға қарсы күрес станциясы бұрын аудан көлеміндегі оба ошағын жандандаратын тышқандар мен кеміргіштерді болдырмау мақсатында олармен аянбай жұмыс жүргізіп келгендігі осы өңірдің халқына аян. Бұрын осы тәріздес аудан орталығында шегірткемен аяусыз жұмыс жүргізіп келген мекеме де жабылып қалған. Құрып опат болған. Ал осының тақсіретін кейін облыстағы Арал мен Қазалы аудандары тартып отырған. Өйткені бұл аталған аудандар екі мыңыншы жылдары шегірткелерден бас көтере алмай қалды. Шегірткелер барлық жерге қырғидай тие бастаған. Осындайдан әлгі оба ошағындағы кемергіштер мен тышқандар көбейіп кеткен. Сондықтан Арал қаласындағы обаға қарсы күресу станциясының жұмысын қалай да қайта жандандырып, оған керекті дәрі-дәрмектерді, басқа да құрал- жабдықтарды да толық жеткізу қажет болды. Бұл сол кезеңнің ең өзекті ісі. Кезкелген адам биосфера ішінде азды-көпті табиғи радиация әсерін алып тұратыны анық. Ол үш түрден құралады. Ғарыштық радиация-протондар, альфа бөлшектері, гамма сәулелері, топырақ құрамында кездесетін табиғи радиоактивті элементтерден шығатын сәулелер мен ауа, су, тамақ арқылы келіп біздің ағзамызға араласатын радиоактивті заттар. Өсімдіктер түрлерінің радиоактивті заттармен зақымдануынан адам денсаулығына үлкен қатер туады. Өйткені өсімдіктермен мал қоректенеді, ал

мал етін жеп, болмаса сүтін ішкен адамдардың ішкі органдарында радиоактивті қалдықтардың концентрациясы артып, олардың функциясын әлсіретеді, тіпті, адам өміріне қауіп тудырады. Дәрігерлер мен биологтардың мәліметтеріне қарағанда радиоактивті заттармен жарақаттанған адамдар басқа ауруларға да тез шалдығады екен. Олар дүниеге сау ұрпақ әкелмейді, кейбірінің дене мүшелері қисайып, кемтар және кескінсіз болатынын бүгінде естіп те, көріп те отырмыз. Сондықтан адамдар өздері өмір сүретін ортасын, биосфераны бұзылудан, бүлінуден сақтауға тырыысп бақты. Ал «Возраждение» аралының қаупі территориялық орналасу жағдайына қарай Өзбекстанға да тиіп отыр.

«Возраждение» аралының қаупі туралы келесі әңгімеге көңіл бөлейік. Қазақстан Республикасы егемендігін алғаннан кейін Арал теңізін шарлап жүрген бір кеме капитаны қызық үшін сол «Возраждение» аралын көрейін деп, әрі кемеге керекті механизм бөлшектері болса сол тұрған кемелерден алайын деген оймен «Возраждение» аралының шет жағасына барады. Барса ешбір адамды көрмейді. Бір уақытта өзбекстандық тік ұшақпен әскери шені бар бір топ адамдар келіп оларға: «тездетіп кейін қайтыңдар, мұндағы тұрған заттардың ешқайсына қол тигізуші болмаңдар, өйткені ол өмірлеріңе қатер төндіреді»,- дейді. Әлгі капитан кері қайтып аман-сау еліне оралады. Бір күні сөз реті келгенде «Возраждение» аралына барған кеме капитанынан «сіз осы аралдан нені көрдіңіз деп сұрағанда, ол «керекті заттардың бәрін ашық күйінде Аралға тастап, орыстар Ресейге қаша жөнеліпті, - деп айтқан болатын. Әлгі кеме капитаны «егер мен сол сапарда аралдан бір зат алған болсам, бүгінде өліп қалуым әбден мүмкін еді» деп еске алатын болған.

Келесі бір экологиялық апат аймағы «Байқоңыр» ғарыш айлағындағы көп жылдан бері ұшырылып жатқан зымырандар да бұл өңірдегі атмосфералық ауаның радиоактивтілігін көбейтіп отыр. Өйткені Байқоңырдан осы күні орташа есеппен жылына 20 зымыран ұшырылады екен. Онсыз да бұл өңірдің әбден ластанған ауа құрамын әлгі ұшып жатқан зымырандар одан сайын улау үстінде. Мысалы, «Протон» зымыранының жерге құлап, одан 42 тонна гептиль майының ашық аспан астында тарауы бұл айтқан сөзімізге толық дәлел бола алады.

Сондай-ақ бұл аймақта жарты миллион киіктердің қырылып қалғаны белгілі. Ұшырылған зымырандардың бұл өңірдің жер, су және ауа құрамдарын улап жатқаны, республика бойынша адам өлімінің мұнда аса жоғары екендігі нақ осыдан. Мұнда адамның орташа өмір жасының тым қысқалығы, яғни 50-54 жас шамасында болуы көңіл алаңдатады.

«Арал өңіріндегі экологиялық қасірет салдарынан зардап шеккен азаматтарды әлеуметтік қорғау туралы» қабылданған заңдағы жеңілдіктерді парламент депутаттарының алып тастауы тіпті түсініксіз жайт. Сонда бұл жоғарыда отырған қолында билігі бар лауазымды мырзалардың Арал өңіріндегі адамдар саны азая берсін деген ойы өз-өзінен туындайды. Қорыта айтқанда, аянышты Арал тағдыры үкімет дәрежесінде шешілуі керек. Бұрынғы Арал жөнінде қабылданған заңды қайта қарап, оны тез арада іске асыру қажет.

Бұл шұғыл шара тезірек қолға алуды қажет етеді. Осы өңірдегі тіршілік етіп жатқан адамдардың обалына ешкім қалмауы тиіс /7/. /Атамекен, 6 қазан, 1999 ж./

2-ТАРАУ. Семей полигоны – қазақ елінің қасіреті

2.1. Қазақ елінің қасіреттері

Тоқсаныншы жылдары Курчатов қаласында ядролық қаруды таратпау және сынақтардың зардабы туралы үш күндік халықаралық симпозиум өткізілді. Әлемнің 300-ден аса мемлекетінен көрнекті ғалымдар, экологтар, кайраткерлер бас қосқан бұл жиында көп мәселе әңгімеленді. Сол симпозиум материалдары негізінде жазылған «Дидар» газеті /8/ /20 қыркүйек, 1997 ж/ тілшісінің мақаласында Семей полигоны туралы көп мәселелер талқыланған болатын.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың 1991 жылы 29 тамызда Семейдегі атом полигонын жабу турасындағы Жарлыққа қол қойғанына да жиырма жылдан астам уақыт өтті.Жалпы Бұрынғы Семей атом полигонының ел мен жерге тигізген зардаптары туралы БАҚ-тарда аз жазылып жүрген жоқ.

Еліміздің тарихындағы ең қайғылы парақтардың бірі - Семей ядролық сынақ полигонының өмірге келуі болды. Алғашқы атомдық жарылыс дауысы 1949 жылы тамыздың 29-ы, таңғы сағат 7-де естілді. Семей ядролық полигоны ауданында 450-ден астам жер үсті және жер асты ядролық сынақтарының өткізілуі нәтижесінде атмосфераға, гидросфераға және литосфераға өте үлкен мөлшерде радиоактивті материалдар шығарылды. Тек Семей ядролық полигонының ғана емес, соған жақын жатқан орасан үлкен аумақтар да (Павлодар, Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Жезқазған облыстары және Ресей Федерациясының Алтай өлкесі) радиоактивті ластануға ұшырады. Соның нәтижесінде сол аумақтағы көптеген тірі ағзалар және тұрғын халықтар зардап шекті.

Қазақстандағы сансыз ядролық зерттеулердің салдарлары әлі де толық зерттелген жоқ. Белгілі ақын Олжас Сүлейменовтың басшылығымен Невада-Семей экологиялық қозғалысы Семей ядролық полигонында сынақтар өткізуге толық тыйым салды. Бұл қозғалысқа Қазақстанның көптеген халқы кеңінен қатысты. Қазақстан Президенті Н. Ә. Назарбаев республикада ядролық сынақтар өткізуге мораторий жариялады. (Елбасы Н. Ә. Назарбаев «Семей ядролық сынақ полигонын жабу туралы» Жарлығына 1991 жылы тамыздың 29-да қол қойды.) Соңғы сынақтардан бері он жылдан астам уақыт өткеніне қарамастан, Семей ядролық полигонының белдемі күні бүгінге дейін экологиялық кауіпті аудан болып есептеледі. Өйткені онда ұзақ сақталатын радиоактивті заттар жинақталған. Полигон аймағында күні бүгінге дейін топырақ және өсімдіктер ластанған. Қазақстан Үкіметі Семей ядролық полигонымен шектесіп жатқан аудандар аймағындағы экологиялық жағдайды жеңілдету жөнінде бірқатар шұғыл шаралар қабылдады. АҚШ пен Жапония үкіметтері Семей ядролық полигоны аймағында экологиялық зерттеулерді жүргізуге елеулі қаржылық көмек көрсетуде /9/ /Назарбаев Н.Ә. Бейбітшілік кіндігі. – Астана:Елорда, 2001/.

КСРО заманында Қазақстан аумағында атом бомбалары сынақтан өтті. Ол үшін арнайы 18 млн га жер бөлініп, Семей ядролық полигоны ашылды. Бастапқыда адамдарға, жануарлар мен табиғатқа тікелей зардабын тигізген ашық сынақтар жасалды. Сосын оларды жер астына жасай бастады. Атом бомбаларының жарылыстары сұмдық ауыр болды. Семей маңындағы радиациялық әсер аймағында тұратын 500 мыңдай адам осы сынақтан азап шекті. 1949 жылдан 1963 жылға дейін жер бетінде жасалған сынақтардың зардабы әсіресе мол болғаны рас. Бұл аймақтағы аурулардың есеп-қисабы 1990 жылға дейін мұқият жасырылып келді. Облыста онкологиялық, жүрек-қан тамыр, жүйке және психикалық аурулар саны күрт өсті. Азап шегіп, өлім құшқан адамдар қаншама. Отбасыларында кемтар балалар көбейді. Бұның өзі қазақ ұлтының келешегіне төнген зор қауіп болатын 1980 жылдардың аяғына қарай халықтың төзімі таусылып, шегіне жеткен еді. Басқа ядролық державалармен салыстырғанда, Қазақстан аумағында қиратқыш әлуеті жағынан орасан зор ядролық арсенал болды. Қазақстандағы қарудың жиынтық ядролық қуаты бұрынғы Кеңес Одағының барлық ықтимал дұшпандарының аса маңызды стратегиялық объектілерінің барлығының тамтығын да қалдырмауға жетіп артылатын. Бұл қаруды қолдану миллиондаған халқы бар мыңнан астам қаланы, ол былай тұрсын, тұтас бір мемлекеттерді, тіпті, континенттерді жермен жексен етуге мүмкіндік беретін. Қазақстан стратегиялық қару-жарақ пен оны жеткізу құралдары орналастырылған жай ғана орын болған жоқ. Біздің елде жайласқан сұмдық әскери-техникалық әлеует қуаты жағынан тұтас бір индустрия, өзіндік бір «мемлекет ішіндегі мемлекет» еді. КСРО-ның ыдырауы нәтижесінде Қазақстан толық әскери ядролық циклды: ядролық қаруды сынау, жаңғырту және өндіру циклын жүзеге асыруға мүмкіндігін алды.

Невада-Семей полигонының инфрақұрылымы. Сол ядролық сынақ полигондарының бірі – Семей полигоны Кеңес Одағының аса маңызды стратегиялық объектісі болды. Осынау полигонның кемел инфрақұрылымы: Курчатов қаласын (Семей – 21), реакторлар кешенін, «Балапан», «Г» (Дегеленді сейсмокешен), «Ш» («Тәжірибелік алаң» дейтін) сынақ алаңдарын, толып жатқан басқа да ұсақ тәжірибелік алаңдарды қамтиды. Семей ядролық полигонның осынау тәжірибелік алаңдарында 456 ядролық жарылыс жасалды. Осынау сынақтар атом қаруының қиратқыш қаруын айтарлықтай арттыруға ғана емес, оның жаңа түрлерін де жасауға мүмкіндік берді.

Семей ядролық полигонның алғаш жүргізілуі. 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 тұп-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 қарастырар 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. Таяу жерлердегі сирек ауылдарда тұратын адамдар дір ете түскен жер мен жарты аспанды алып кеткен от-жалынға таңырқап, үйлерінен қарап тұрған. Жалғыз түп шөп қалмаған, түтігіп қарайып кеткен даланың тұл жамылғысы. Жантәсілім алдында жанталасқан тышқандардың, қарсақтардың кесірткелердің өлі денесі табылған. Жаңадан келгендер бұл тозақты Семей ядролық сынақ полигоны ретінде белгілі № 2 оқу полигонында РДС-1 (зымырандық көрсеткіш снаряды) плутоний зарядын жер бетінде сынақтан өткізу жарылысы деп атады. Бұл КСРО-да тұңғыш атом бомбасының жарылуы еді. Полигонда жаңа титулды жұлдыздың тууын Лаврентий Берия, Сергей Курчатов, әскери бастықтар мен атақты ғалымдар, Кеңестік атом бомбасының толып жатқан идеологиялық, идеялық және техникалық аталары тасадан бақылап тұрды.

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың адамдарға, қоршаған ортаға әсері қандай болды? 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. 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. Радиацияның адамға ықпалының механизмі қазіргі кезде едәуір жақсы парықталған. 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 құнарлылығын азайтады. Жерде орасан зор микроэлементтер: темір, мыс, магний және басқа металдар әртүрлі дәнді дақылдар адам организміне сіңеді.

Сутегілік құрылымы РДС-2 бұйымы дегеннің қуаты жағынан соған дейін болып көрмеген. Жарылысы 1953 жылғы 12 тамызда Семей ядролық полигонының төңірегін күрсінтті. Оның қуаты 480 килотонна еді. Жарылыстан кейін пайда болған нарттай жанған радиоактивті газдардың саңырауқұлақ секілді бұлты 16 километр биіктікке көтерілді. Осы жарылыстан кейін радиусы ондаған километр болатын жерде дала шөптері бірнеше күн бойы көгілдір сәуле шығарып тұрды. 1955 жылы 22 қарашада ТУ-16А әскери бомбалағышы Семей полигонының үстінен ұшып бара жатып, жаңадан жасалған қуаты 1,7 мегатонна болатын, термоядролық РДС-37 зарядын тастады. Бомба бір жарым километрлік биіктікте жарылды. Бұл жарылыстың соққы толқыны мен жер қабатының дірілі бүкіл дерлік Қазақстан аумағы мен Ресейдің көршіліс аймақтарында сезілді. 1962-1989 жылдар арасында Семей полигонындағы Дегелең тауының жер астындағы шахталарында 340 жарылыс жасалды. Бұл арада жыл сайын 14-18 ядролық сынақ өткізіліп тұрды. Осынау жарылыстың салдарынан бір кездері жартастардан құралған Дегелең тауы іс жүзінде киыршық тас үйіндісіне айналды. Жер астындағы әрбір үшінші жарылыстан соң, жарылыс нәтижесінде пайда болған жарықтар мен саңылаулардан радиоактивті газ шығып кетіп жатты. 1989 жылы 12 ақпанда кезекті жоспарлы ядролық сынақ өткізілді. Үңгірлердің бірінде қуаты 70 килотоннадан астам ядролық заряд жарылды. Соның салдарынан жер бетінде саңылаулар пайда болып, олардан екі тәулік бойы радиоактивті газдар шығып жатқан. Содан пайда болған радиоактивті бұлт 30 мыңнан астам адам тұратын аумақты бүркеді. Бұл аймақта радиациялық фон 3000-4000 микрорентгенге жетті. Бұл көрсеткіш қалыпты жағдайда сағатына 15-20 микрорентген болатын табиғи радиациялық фоннан екі жүз есе асып түсті /10/. /Жанайдаров О. Менің елім - Қазақстан. – Алматы:Балауса, 2003/.

Бір кездері ядролық полигон нақ Семей жерінде неге құрылды деген сұрақтың жауабын іздегенде сол кезде бұл өңір Кеңес Одағының адам ең аз қоныстанған, сонымен бірге негізгі коммуникация жерлерінен оншалықты қашық емес деген сөздер шыққан. Тек осы себептерден ғана құрбандыққа шалу үшін адам саны қандай болуы керек деген сұрақ туындайды. Темір жолдың екі жүз километрін үнемдеуден гөрі, жалғыз да болса, адамның өмірі арзан бағаланғаны ма? 1989 жылдың ақпанында Семейдегі атом полигонын жабу үшін күресті бастауға ұйғарған «Невада - Семей» қозғалысының алғашқы митингісі өткізілді. Оны басқарған – белгілі қоғам қайраткері, ақын Олжас Сүлейменов. Сол жылдың 6 тамызында Семей облысының Қарауыл ауылында ядролық қаруды сынауға мораторий жариялау жөніндегі ұсынысты КСРО және АҚШ Президенттеріне үндеу қабылданды. Онда: «Сайын даламыз ядролық жарылыстардан қалтырап бітті, сондықтан да онда ары қарай үнсіз қалу мүмкін емес. 40 жыл ішінде бұл арада мыңдаған Хиросималар жарылды. Біз келешекті қауіппен күтудеміз. Уайымсыз отырып, су мен тамақ ішу, өмірге нәресте әкелу мүмкін емес болып барады. Қазақстандағы ядролық қаруды тоқтату үшін, өз

үйімізде бейбітшілік пен тыныштық орнату үшін, өз құқықтарымыз үшін күресу мақсатында біз «Невада - Семей» қозғалысын құрдық»,- делінген болатын. Осы уақытқа дейін үнсіз тығылып келген халық бір дауыстан «Ядролық қаруға жол жоқ!», «Сынақтар тоқтатылсын!» деп мәлімдеді. Ядролық сынақтардың қатері жөнінде барлық бұқаралық ақпарат құралдарында, телевидение мен газеттерде әңгіме бола бастады. Түрлі елдердің парламенттері өз сессияларында қозғалыс ұрандарын талқылап жатты. Радиациялық сәулелердің зардаптары жайлы дәрігерлер мен ғалымдардың ашық әңгіме қозғауға батылдары жетті. Бұқараның қысымымен Семей полигонындағы сынақтар саны азая бастаған еді. Халықтың бастамасымен тұңғыш рет КСРО Үкіметі ядролық қаруды сынауға тыйым салу – мораторий жасау туралы шешім шығарды. Қазақстан Республикасының егемендігі туралы Декларацияда ел аумағы ядросыз аймақ деп жарияланды. Қазақстан Президенті Н.Ә. Назарбаев Семей полигонын жабу туралы Жарлық шығарған күні – 1991 жылдың 28 тамызы. Сөйтіп тиянақтылық пен ұлтжандылық көрсеткен қазақ халқы өз мақсатына жетті: ең үлкен полигон жабылып, атом қаруынан бас тарту әрекеті жасала бастады. Семей полигоны жабылғаннан кейін Ресейдің, АҚШ пен Францияның полигондарында ядролық қаруды сынауға мораторий жарияланды. 1991 жылдың 29 тамызында Семей ядролық полигоны жабылып, 1992 жылдың мамырында оның базасында Курчатов қаласындағы Ұлттық ядролық орталық құрылды /11/ /Арай, 1988., № 10/.

Кеңестер Одағы кезінде жасалған 670 ядролық жарылыстың 95 пайызы Семей атом полигонында өткізіліпті. Сынақ 1964-1965 жылдардан бастап қана жерасты шахталарына көшірілген. Ал, 1949 жылдың тамызынан бастап жер үстінде, ауада жүргізіліп келген. Ресми түрде тіркелген сынақтар саны - 124. Бірақ кейбір мұрағаттық құжаттарға карасаң, бұл алдамшы цифр ғана сияқты. Шындығында, тек кейінгі жылдарда ғана полигонда 345 жерасты сынағы болғанға ұксайды. Олар қазіргі Абыралы мен Саржал маңайындағы Дегелең тауының койнауында терең шахталарда жүргізілген. Полигонда жарылған 600-ден астам сынақтың 467 бомбасының заряды күші, тіпті, белгісіз құпия күйде сақталыпты. Оны жүргізгендер Мәскеу асып кеткен. Бұған қосымша кейбір термоядролық «қарулардың сыналғандығы туралы» деректер бар. Жетпісінші жылдарға дейін зарядтар салынған штольнялар мен скважиналардың түптері мен шығар ауыздары дұрыстап бетон қақпақтармен жабылмаған. Соның салдарынан улы инертті газдар, ауыр металдар, басқа да радиациялық заттар жер бетіне жайылып кеткен. Мұны мамандардың өздері де жоққа шығармайды. Сынақ кезінде бөлініп шығар зиянды ауыр металл изотоптарының ең қауіптілері-«Стронций-90», «Плутоний-238», «Цезий-137» тағы басқалары. Мәселен, стронцийдің ұсақ микробөлшекке айналып қоршаған ортаға зиянсыз күйге енуі үшін 56 жыл керек екен. Ал, цезийге - 30, плутонийге - 90 жыл кажет. Бір ғана жарылыс өткізуде осындай он мыңдаған изотоптар мен қосындылардың пайда болатынын ескерсек, барлық сынақтан кейінгі жеріміздің, ел-жұртымыздың денсаулығын ойлап көріңіз. Осыншама сынақты

қойнына енгізіп жатқан қара жердің әлі алда не әкелерін кім білсін. Бұл жақта сирек те болса өтетін жер-сілкінісінің өзі күдікті мың еселей түседі.

«Осы тұста қазақтың көнбістігі мен шыдамдылығына таңғаласың», - /12/ дейді, *Семей қаласының тұрғыны, Қазақстан Журналистер одағы сыйлығынын лауреаты Сүйеубай Байқадиұлы*. Әйтеуір, қу жанын шүберекке түйіп алып, атам заманнан бері мекен етіп келе жатқан атажұртын тастап кетер емес. Қайнар (Абыралы) полигоннан 120-ақ шақырым, Саржал (Абай) бұдан да жақын жерде орналасқан. Абыралы ауданы ұйымдастырылғалы, полигон түбінен тағы екі шаруашылық ірге теуіпті. Оған, неге екені белгісіз Моңғолиядан келген қандастарымызды көшірдік. Олардың көпшілігі бір жылға әрең шыдап, ауруға шалдыға бастаған соң көшіп кетіпті. Тек туған жердің тұрғылықты момын жұрты ғана трактормен тартса да, қозғала қоймаған.

Сол жылдары қайнарлық қайсар азамат Болат Жәкішев ауылында полигон зардаптарынан қайтыс болғандардың тізімін жасаған болатын. Бірақ өзі өмірден өтіп кетті. Оның сол кездегі деректеріне жүгінсек - 1963 жылдан бері, қатерлі ісік ауруларынан алақандай Қайнардың өзінде 200-ден астам адам қайтыс болған. 20-дан астам қыз-жігіт өзіне-өзі қол жұмсап, 18 адам ақ қан ауруынан қайтпас сапарға аттанған. Осы күні көзі тірі Жарма ауданының «Қалбатау» ұжымында тұратын Мүтән Аймақов та сол кездің куәгері. «Қайнар синдромын» көзімен көрген адам. Келесі бір сұмдық жағдай 1953 жылы 12 тамызда түңғыш сутегі бомбасын сынау кезінде Қайнар селосында 42 адам әдейі тәжірибе үшін қалдырылған. Бұл күнде солардың екеуі-ақ жер басып тірі жүр екен.

Көршілес Саржал ауылының да түпкілікті тұрғыны Қабден Есенғариннің айтуынша (кейбір мұрағат құжаттары растайды), осы ауылда 120-ға таяу адам қатерлі ісік, тағы басқа ауыр металдар туғызған науқастардан қайтыс болған. Мұнда ауруханада 1962 жылдан бері радиация зардаптарынан қайтыс болғандардың да тізімі жасалыпты. Оқи бастасаң жаның түршігіп, жағаңды ұстайсың! 1962 жылдан бері Саржалдың 40-тан астам адамдары өзіне-өзі қол жұмсаған, мұның басым бөлігі, он екіде бір гүлі ашылмаған бозбала мен бойжеткен. Иә, өзекті өртеген өкініш осымен тынса бір сәрі ғой. Сол ауылдағы дәрігерлердің айтуынша қазір мұндағы әрбір жас балада қан жетімсіздігі, жүйке ауытқушылық, көз ауруы сияқты ауыр дерттерге шалдығушылық факторлары байқалады. Саржал ауылының 250 адамы радиологиялық диспансер есебіне тіркелген. Медициналық тексеруден өткенде 1083 адамның 500-ден астамының денсаулығында түрлі ауытқушылықтар анықталған. Ауылдағы орта мектептің 880 оқушысын тексеруден өткізгенде төрт жүзінен астамынан қатерлі ісіктің белгілері байқалған. Үш баланың бірі көз жанары ауруымен ауыратын болған.

Радиациялық сәуле алу кесірінен бұрын естіп білмеген сұмдықтарды көру пешенемізге жазылыпты. Мәселен, Қарауылда өткен жылдары бір әйел босанып, қол-аяғы жоқ, басында екі көзі мен аузы ғана бар мутагенді жан иесін дүниеге әкелген. Мұндай бір қолы, бір аяғы жоқ, не аяқ-қолы істемейтін кемтар балалар Саржалда, Қайнарда әлі де жиі кездеседі. Осындай кемтар суретші қарағандылық Күйіковтың есімі мен оның кескіні қазір бүкіл әлемді шарлап кеткен.

Жалпы Семей өңіріндегі полигонға жақын бұрынғы бес аудан халқының денсаулық жағдайын сараласақ - жүйке ауруына шалдыққандар саны (1995 жылғы деректер) -1650-ге таяу, ақыл-ойы кемдер - 4700-ге жетіпті. 3700 адам жүйке тамыры ауруына шалдыққан. Әсіресе, екі әйелдің бірінде тамақ бездерінің ауруы асқынып қабынған, сондай-ақ, ауруға шалдығушылардың иммунитеттерінің нашарлығы байқала бастаған. 1995-1996 жылдары бұрынғы Семей облысында туған бала санынан өлгендер саны басым түсе бастауы дабыл көтерерлік жағдайдың босағадан аттағанын керсетеді. 1990 жылдан бастап полигон маңайындағы бес аудан халқы медициналық тексерулерден жыл сайын өтіп келсе, бұл жұмыс қаржы жетіспеушілігінен 1992 жылы тоқтатылған. Ал, қолда бар цифрларға жүгінсек, полигон манайындағы 100 мыңнан астам ауыл-село тұрғындары 100-ден 200 бэрге дейін радиациялық сәуле алғандығы мәлім болып отыр. Ол «Қайнар синдромы» деген атпен құпия түрде Мәскеудегі әскери ведомствоға жинақталған/13/. Осы медициналық тексерулерді сол кездегі Кеңес Одағына мәлім радиолог ғалым А. Ф. Цыб басқарып келген. Кезінде осы ғалымның медициналық комиссия сараптамасы баспасөзде жарияланды. Оны негізге алсақ, полигондағы адам сынақтары болған аймақта тұрғандардың қанында қызыл түйіршіктер азаюы (ак қанға айналуы), хромосомдық, өзгерістер 4-5 есеге артқан;

- 1970 жылмен салыстырғанда әр тұрғынның орташа жасы үш жылға қысқарған;
- медициналық тексеруден өткендердің 45-50 пайызының организмдерінде ауруға карсы тұрушылық (иммунитеті) төмендеген.
-1969 жылмен салыстырғанда аққан ауруымен науқастанып, қайтыс болушылар саны үш есе көбейген;
- полигонмен жапсарлас тұрған аудандарда туған балалар арасында ақыл-ойы кемістер сол кездегі Одақтық көрсеткіштен (әр мың адамға шаққанда) бес есе көп;
- әр мың адамға шаққанда осы бес ауданда қатерлі ісік аурулары 445-460 адамға жеткен;
- екі қабат әйелдердің науқастануы, түсік тастауы, үш әйелдің бірінің басындағы қасірет, тағысын-тағылар, айта берсең таусылмайды. Бүгінгі таңда Кеңестер Одағының әскери ведомствосы қолмен туғызған сорақылық пен қылмыскерлік салдарынан 40 жыл бойы Қазақстанның ең құйқалы өңіріндe үнсіз қырғын ұйымдастырып келгендігі анықталып отыр. Біздің бағымызға орай радиологиялық зерттеу орталығының бас дәрігері В. Гусев семейлік азамат болған. Ол еліміз тәуелсіздік алғаннан кейін көптеген құжаттардың көшірмесін алып қалып, жантүршігерлік жағдайлардың бет пердесін ашып берген. Атом сынақтарынан кейін пайда болатын 600-700 микрорентген бүкіл тіршілікті жойып жібереді екен. Ал, 300-400 рентген дозасын бойына сіңіргендер ақ қанға шалдығып, аз уақыт ішінде өмірмен қоштасып отырған. Радиологиялық орталық дәрігерлерінің зерттеуінше, бұрынғы Семей облысы, көршілес Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Павлодар, Алтай өлкесі тұрғындарының көпшілігі 25-30 бэр, кей аудандарда 40 бэрге дейін залал

шеккен көрінеді. Мұндай сұмдықтың растығын Семей жеріне келіп, радиациялық деңгейді өлшеп жүрген ғалымдар да сөз етіп отырған. Мәселен, семейліктер ішіп жүрген қымызда стронцийдің нормадан тыс 28 есе көптігі, ет, сүт, бау-бақша өнімдерінде басқа да ауыр металдар құрамы аз еместігі анықталған. Осындай жағдай Ертіс пен Шаған суларынан ауланған балық түрлерінде де кездескен.

Бұрынғы Кеңестер Одағының әскери ведомствосы Қазақстанда 20 миллион гектар жерді әскери сынақ алаңдары үшін иеленген екен. Соның 2 миллион гектары Семей полигоны төңірегіндегі сынақтар алаңына тиесілі болған. Осы алқапқа, полигонға жапсарлас аудандардың жері мен еліне сынақтардан қандай зиян келді? Кейбір шетелдік басылымдардың, әсіресе, американдық және жапондық ғалымдардың деректері бойынша - Семей өңіріне атом сынақтары салдарынан келген зиян мөлшері 45-50 миллиард доллар көрінеді. Күні кеше Ресей Кенестер Одағының жалғыз мұрагері ретінде, барлық әскери қуатты қаруды өзі жеке иемденіп кетті. Тіпті, стратегиялық атом қаруымен жарақталған бірнеше полкты да жеке дара меншіктеніп, өз территориясына көшіріп алды. Осы мәселелерді айта келіп, автор бүгінгі күнге дейін Кенестер Одағының осы мұрагерлеріне атом полигоны зардаптарын жою жөнінде талап қоймауымыз неліктен деген сұрақты алға тартады. Қаржылай көмек бере алмағанның өзінде, ағаш, мұнай, энергетикамен қараса алады ғой. «Атом полигоны зардаптарынан қайтыс болғандардың толық тізімін жариялайтын «Қаралы кітап» шығаруды да қолға алатын мезгіл жетті. Келешекте сынақ өткен жерлерді цеолит араласқан топырақпен өңдеуді осы бастан ойластырғанымыз жөн» дейді автор. Мысалы, Тарбағатай ауданында цеолиттің мол кен орны бар. Полигонды сол маңдағы елді мекендерді, атқарушы органдар мен медициналық орындарды гейзер, дозиметрлермен қамтамасыз еткен ләзім. Әлі күнге дейін полигон аймағындағы радиациялық деңгейдің картасы көпшілік қолына берілмеуі де зардаптарды молайта түсуде. Қай жерлерде тіршілік етуге болады, қай жерлерде қауіпті, оны халық білмейді. Өкініштісі, радиациялық қауіпті аймақтардағы торлар алынып тасталған, мал жаюшылар, түрлі түсті металл сынықтарын іздеушілер ол жерлерде еркін жүреміз деп кенеттен қайтыс болуда. Ресейдегі Чернобыль апаты кезінде зардап шеккен отбасы мүшелеріне сомның құндылығы кезінде -120 мыңнан қаржы бөлінгені мәлім. Ал, Қазақстан үкіметі қаражат жетімсіздігін сылтауратып, полигон зардаптарын жоюға байланысты барлық төлемдерді, жеңілдіктерді уақытша тоқтатып тастады. Семейде бір кезде ядролық сынақтар зардаптарын жою үшін 18 медициналық әртүрлі емдеу орталықтары іске қосылған-ды. Қазір көпшілігі біріктіріліп, кейбіреулері жекешеленіп кетті. Қалай болғанда да, Семей полигоны аймағындағы Халық тағдырын естен шығармай, оларға әлеуметтік,экономикалық жеңілдіктерді сақтау, дамыту елдігімізге сын. Семейде тұғырынан тайдырылған ескерткіштердің орнына атом полигоны сынақтарының құрбандарына ескерткіш ашу - уақыт талабы. Қазақстан мемлекеті бейбіт кезеңде халқымызды қанды қырғынға ұшыратқандарды тегіс

Гаагадағы халықаралық сотқа беруі тиіс. Сонда ғана әділеттік орнап, өлі де, тірі де риза болмақ /14 /. /Қазақ елінің қасіреті. //Дидар, 20 қыркүйек, 1997 ж/.

2.2. Семей полигонының экологиялық зардаптары

Қазір полигон қазақтың кең-байтақ даласының бауырына шыққан қатерлі ісіктей асқынып, күннен-күнге айналасына уытын жайып келеді. Күні кеше ғана полигон туралы ашық әңгіме айту былай тұрсын, ол жайлы ойлаудың өзі қиын еді. 40 жылдан астам әскери мекемелердің құлыптаулы, жасырын ұстап келген бұл құпиясын ашық сөз етуге қатаң тыйым салынған-ды. Соңғы жылдары елімізде белең алған түбірлі демократиялық өзгерістер тікенек сыммен қоршалған ядролық полигонның беймәлім бейнесін көруге, оның халқымыз үшін қаншама қасірет әкеліп отырғанына көз жеткізуге мүмкіндік берді. Семейдегі полигон туралы қазір жұртшылықтың пікірі сараланып қалғандай. Қалың көпшіліктің үзілді-кесілді талабы жүзеге асып, полигон жабылды. Бірақ оның ұзаққа созылатын зардабын қалай тоқтатамыз?! Полигон деген — біздің халқымызды алдымен әлеуметтік большевиктік эксперименттің, кейін экономикалық отаршылдық эксперименттің, ал соңында ядролық әскери эксперименттің құрбаны ретінде сынау еді. Бұл туралы демограф ғалым, саясаттану ғылымының докторы Мақаш Тәтімов: «Әр нәрсенің шегі бар! Алматы облысында, заңғар Алатаудың кіндігі — Талғардың таза етегінде туып-өскен мен өзімді Дегелең тауының бір бөлшегі деп есептеймін. Дегелең — біздің баяғыдан келе жатқан атақонысымыз. Менің ата-бабаларымның зираттары сол Ұзынбұлақта жатыр. Ол жерде ертеде Дегелең болысы, кейін Абыралы ауданы болған. Орталығы ескі жұрт — Ұзынбұлақ селосы, Ұзынбұлақ өзенінің жағасында, Дегелең тауының етегінде, кіші және үлкен Дегелеңнің ортасында орналасқан. Әйгілі «Ақтабан шұбырынды» заманында біздің жетінші бабамыз Қаракесек Қалыбай сол жерлерде жоңғарлармен соғысқан көрінеді. Қалмақтарды өз туған жері - Абыралы аймағы мен Дегелең тауынан қуып шығып, Ертістің арғы бетіне жауды түріп тастаған да сол Жүгіней немересі Қойкеұлы Қалыбай атамыз болған. Ол кісінің сүйегі әспеттеліп, қасиетті Түркістанда жатыр. Дегелеңде «Қалыбай асуы» деген заңғар биік асу бар, қазір «Солдат асуы» (әскери күзетке байланысты) деп атайтын көрінеді... Жергілікті (халықтың біразы оны «Әулие асуы» деп те жүр. Бірақ шын мәнінде, ол әулиенің «Ақтабан шұбырынды» заманының атақты батыры» кәдімгі Қаракесек Қалыбай екенін жұрттың бәрі біле бермейді. Мен мұны басқа айтып отырған жоқпын. Полигон «Ашылғалы, міне, 48 жылдан-астам уақыт өтті. Бұл аз мезгіл емес. Уақыт өткен сайын халық санасынан талай нәрсе өшіп жатыр. Соның бірі полигон қамтып жатқан 18 мың шаршы шақырым аймақтағы көне жер-су аттары, ескінің көзі — күмбездер мен бейіттер» /15/, - дейді /М.Тәтімов. Семей полигонының зардаптары/. Ал «18 мың шаршы шақырым» деген айтар ауызға ғана жеңіл. Демограф-ғалымның пікірінше, бұл Балқаш көлі аймағымен бірдей. Егер басқаша нақтылай түссек, Эстонияның жартысына, Армениянның үштен екісіне тең жер. Полигонның

алып жатқан жер көлемін осыдан-ақ біле беруіңізге болады. Арқаның бұл нағыз құйқалы, шұрайлы жерлері... Оның астыңғы тектоникасы қатты гранитті жыныстан тұрғандықтан, ол атом сынағы үшін әдейі таңдап алынған. Бұл - бұрынғы ҚСРО-дағы екінші ядролық полигон. Алғашқысы да Қазақстанның батысында Нарын құмында болған. Ол шамамен соғыстың, соңғы жылдарында пайда болса керек. Бірнеше жылдан соң әлдебір себептермен ол полигонды ядролық жер ретінде жауып тастаған. Сол сынақ полигоны жер атымен Азғыр деп аталады. Оның да жер көлемі аз емес (12 мың шаршы шақырым). Оны бұрынғы орталық, қазіргі ресейлік әскери әкімдер әлі күнге дейін басқа да залалы мол мақсатқа жұмсап отыр. (Мысалы, баллистикалық ракетаны сынау мақсатында). Азғырдың атом полигоны ретінде «жарамауының» бір себебі оның орыстың өзі қалың орналасқан жерге жақын болуынан екен. Семейдегі полигон 1949 жылы ашылып, 1963 жылға дейін ядролық сынау әуеде, жер бетінде жүргізіліп келгені бұл күнде ешкімге құпия емес (жер астындағы жарылысты қоса есептегенде, жалпы 781 сынақ болған). Полигон Абай, Май, Жаңасемей аудандарының территориясында жатыр. Ядролық сынақ негізінен полигонның бергі Абай ауданына қарасты бөлігінде жүргізілген. Ол жер бұрын Абыралы ауданына қарайтын. Полигон құрылар алдында аудан таратылып, оның халқы «қауіпсіз аймаққа» көшірілген. Полигонның территориясында шығыстан батысқа қарай созылып жатқан ұзындығы 35-40, ені 15-20 шақырым шамасында ұсақ шоқылы Дегелең тауы бар. Бұл - Сарыарқаның малға жайлы, құйқалы тауларының бірі. Бірақ, амал қанша, біз бауыры құт болған атақоныс таудан айырылып қалдық. Сталиндік әкімшілік аппарат, Берияның тікелей басшылығымен жергілікті елмен санаспай, қазақ халқының аса қасиетті мекені, Абай мен Шәкәрім және Мұхтар секілді үш данышпанның киелі бесігіндей бұл жерді алапат қаруды сынайтын тозаққа айналдырды. Жоғарыда айтылғандай, ғалым Мақаш Тәтімов: «Әкем қызмет бабымен атақонысы Дегелеңнен сынақ болардан ертерек көшіп кетіпті. Бірақ ата-бабаның туып өскен жері әрбір адам үшін бөлек қой. Мен де ержетіп ес тоқтатқан соң, атақоныс Абыралыны, сол Дегелең тауын көрсем деп армандадым. Сол арманның жетегінде Семей жеріне талай рет келдім. Бірақ әлгі арманым ұзақ жылдар орындалмады. Ол кезде тікенек сыммен қоршалған полигонға кіруге рұқсат жоқ еді. Алғашқыда есімде, Қарқаралы тұсындағы Қайнар жағынан келдім, содан кейін туралап Саржал тұсынан, ал үшінші рет Мәдидің атақты Үшқарасы тұсынан жақындап келдім. Сөйтіп, 1973,1975, 1979 жылдары Абыралыға келіп атақоныс Дегелеңді алыстан ғана көріп қайтып жүрдім. Полигонға кірудің сәті 1983 жылы ғана түсті. Сол жылдары ұмытпасам, ядролық сынақты тоқтату жөнінде ұсыныс қабылданған болатын», - дейді туған жерін еске алып. Ұзақ уақыт бойы жарылыс болмағандықтан, көрші совхоздардың, тіптен, алыс аудандардың шөпшілері және малшыларына полигон территориясында шөп шабуға, мал жаюға рұқсат етіліпті. Мақаш Тәтімов полигонда алғашында мал бағатын Саржал совхозының жылқышыларына лекция оқитын болып совхоздың жұмысшылар комитетінің төрағасы (қазір аты-жөні белгісіз), сол жерді жақсы білетін білгір адам ретінде жол бастап, полигон территориясына жасырын түрде кіреді. Егер

ұсталып қалса, құпия әскери объектіге кіргені үшін жазаланатын еді. Бірақ нар тәуекелге, ата-бабаға сыйынып батыл бастамаға жол тартқан екен. Қалтасында Қазақстан Компартиясы Орталық Комитетінің лекторы деген құжат пен лекция оқуға арналған «Білім» қоғамының жолдамасы ғана бар. Бар көргендері бауыры шұрқ тесілген тау мен құты қашқан жерден және үгітілген шыңдардан басқа еш нәрсе жоқ! Дегелең ұзақ жылғы дүмпулерден шөгіп, биік шыңдары үгітіліп, тек қиыршық тастың шөгіндісі - тау қара қорым болып қалыпты/16/. Осы көріністерді өз көзімен көрген ғалым: «Тау баурайындағы үңірейген апан құдықтардың жан құлазытқаны соншалық, мына аймақтан безіп те кеткім келді. Дегелеңді бойлай оңтүстік беткеймен батысқа қарай ілгері жүре түскен сайын үңірейген тесік туннельдер мен жер бетіндегі апандар жиі кездесе бастады. Кейбір атомнан болған жасанды көлдер аумағы 100 метрдей терең келсе, енді біреулері төрт-бес шақырымдай ауқымда дөңгелене қарауытып жатыр. Бірақ олар таяздау екен. Бәрінің түбіне су жиналып кішігірім шалшықты көлге айналған, ал тереңдері жер асты суын өзіне тартып алған шыңырау құдық іспеттес...»/17/, - дейді.

Дегелеңнің осы оңтүстік беткейінде осындай апандардың он шақтысы сақталыпты. Мыржық жақтан, солтүстік беткейден де соншамасын кездестіруге болады. Барлығы, 20-ға жетеді. Ал соңғы кездері өз әскерлеріміздің санауы бойынша шағын ғана жер шоқтығы Дегелең денесінде 400-ге жуық туннельдер қазылып, оның денесін шұрқ тесік еткен. Ұшар басындағы қатпар тасты шыңдар үгітіліп ойға ығысқандықтан, алыстан Дегелең тауы таз адамның басы сияқты сарғайып қана көрінетін болған. Аң-құсы безіп кеткен, бір кездердегі, құйқалы өңір енді күрең тартып, жүдеп, әбден жұтап қалыпты. Мақаш Тәтімовтың сол сапарында жан күйзелткен бір көрініс бұрынғы аудан орталығы Ұзынбұлақ селосының ескі жұртындағы ата-бабаның қорымының күйі болды. Сарыарқада күмбез тәріздес, шошақ бейіттер көп кездеседі. Көбі шикі кірпіштен, тастан тұрғызылған бұл ескерткіштер бүгінде есте жоқ ерте заманнан бізге жеткен тарих елесінің бірі іспеттес. Сол киелі қасіретті Дегелеңнің баурайында ғалымның ата-бабаларының, ескі зираттары бар. Соның бірі — Мақаш ағамыздың жетінші атасы Қалыбайдың інісі Кешубай бабамыздың шошақ күмбезі. Оның кірпіші жылқының қылын қосып, ешкі сүтіне илеп жасалған еді дейді көзі көрген жергілікті ақсақалдар. Кірпіштен соғылған биіктігі алты-жеті метрдей конус тәріздес, ұшы сүйірлене біткен сұлу күмбез. Сол күмбезден сынақтан соң түк қалмапты!. Жер бетінде жасалған жарылыстың екпінді дүмпуі оны тып-типыл етіпті. Күшті ауа толқыны күмбезді ірге тасымен қосып көтеріп, елу қадамдай жерге кірпіштерін шашып жіберіпті. Бір ғажабы, әлгі кірпіштердің біреуі де сынбаған. Бәрі бүтін екен. Ғалым көненің көзіндей бабалар құйған кірпіштің беріктігіне таң қалып: «Біреулер тасып әкетпесе, әлі жатқан шығар деп жүруші едім. 1995 жылы соңғы рет Абай тойынан соң Дегелеңге енді бала-шағамды ертіп қайта барсам күмбездің барлық кірпіштері тоналған екен. Қандай іш күйдірерлік өкініш десеңізші!», -дейді. Енді демограф ретінде ғалым Мақаш Тәтімов ядролық полигонның демографияға тигізетін зиянды әсері қаншалықты дәрежеде

екеніне тоқталады. Оның болашақта генетикалық зардабы қандай болмақ? Бұл жөнінде ғалым: «Ядролық полигонның экологиялық зардабын төрт радиусқа бөліп қараған жөн»,- дейді. Бірінші шеңбер радиусы 150 шақырым аймақты қамтиды. Бұнда 200 мың халық тұрады. Оған полигонды қоршай жатқан бес-алты аудан енеді. Екінші шеңбер радиусы 300 шақырым жерді қамтып, онда 1 млн. халық тұрады. Бұл аймаққа Семей, Ақмола, Павлодар, Шығыс Қазақстан облысының кейбір аудандары жатады, Үшінші шеңбердің радиусы 500 шақырым. Бұл территорияда 5 млн. халық қоныстанған. Бұған Павлодар, Өскемен, Ақмола секілді қалалар да енеді. Ал төртінші шеңбердің радиусы 775 шақырымға дейін жетіп, Алматы, Омбы, Новосибирск секілді миллиондаған тұрғыны бар аса ірі қалаларды, сондай-ақ шығысында Моңғолия мен Қытайдың территориясын да қамтиды. Бұл шеңберде 20 млн. адам тұрады. Мақалада автор осындай деректерді келтіре отырып: «Бәлкім, бұл не үшін қажет, біз қайда, Семей қайда, Дегелең қайда деушілер де табылар. Оған біздің айтарымыз, Сарыарқаның желі көбіне солтүстіктен оңтүстік батысқа, Қазақстанның ішіне қарай соғады. Ертеде ол желдің бағытында елді мекендер аз болған, халық сирек қоныстанған. Ядролық полигонды Семей жеріне орналастырудың бір себебі осы болуы керек. Екіншіден, Абыралы тау-тасты, ішкі қыртысы қатты гранитті жер. Бәлкім полигонды осы жағын ескере отырып, қазақ жеріне әдейі әкелуі де мүмкін, Ертістің мол суы да жақын, о баста полигон қондырғыларын сонау Омбы арқылы кемемен тасыған көрінеді (онда темір жол Семей жақтан әрі тартылмаған). Осы орайда маған мынадай ой келді: Нарын құмындағы полигонда жасалған жарылыс дүмпуін Кремльде отырған Сталиннің өзі де сезініп, полигонды Мәскеуден алысқа әдейі көшірмеді ме екен? Ресейдің орталығына Нарыннан гөрі Дегелең алыстау ғой... Содан кейін Америкадағы Невада болсын, Тынық мұхиттағы Моруора аралы болсын, тіптен бүйірдегі Шыңжандағы Лобнор болсын барлық полигон да бөтен халықтың негізінен сары нәсілді ұлттардың-үнділердің, қазақтардың, аборигендердің, ұйғыр мен моңғолдардың жеріне орналасқанын байқаған боларсыздар. Бұл да болса нәсілшілдіктің бір түрі, тіптен екінші дүниежүзілік соғыс аяқталғанда әдейі адамдарға сынақ жасау үшін алғашқы атом бомбасын американдықтардың жапонның Хиросима мен Нагасаки қаласында жаруы да сол нәсілдік кемсітуден деп білемін», - дейді. Кейін 1993-1994 жылдары полигонның радиация зардабын шеккен тұрғындар үшін жеңілдіктерді осы тараптар бойынша белгілейді. Бұл принцип негізінде дұрыс ғылыми жол болып есептелді. Солтүстіктен соғатын Арқаның желі көп жағдайда батысқа бұрылмай, Алатауға келіп тіреледі. Бұл азды-көпті радиацияның шаң-тозаңы 775 шақырымда жатқан Алматыға да жетуі мүмкін деген сөз. Жер бетіндегі жарылыс кезінде ол солай болған болу керек. Мәселен, Шығыс Қазақстан облысының Күршім ауданында жердің үстіңгі қабатында 15 см-ге дейін радиация сіңіп кеткен көрінеді. Бұның салдары қандай болатынын биологиядан аздап сауаты бар адам түсінеді. Сол Күршім Абыралыдан 450 шақырым қашықтықта орналасқан. Дәл осындай жағдай бірінші және екінші радиустың бәрінде баршылық/18/... Енді ядролық полигонның демографияға әсері туралы ғалым Мақаш Тәтімов не

дейді? Ол біріншіден, психологиялық тұрғыда адамға тікелей әсер етеді екен. Оны ғылым тілінде радиофобия деп атайды. «Фобия» - қорқыныш, үрей, қорқу дегенді білдіреді. Яғни орынды, орынсыз бопсадағы радиофобия үркіншілік ретінде демографиялық мінез-құлыққа кері ықпалын тигізеді. Мәселен, радиофобия билеп алған әйелдер дендері сау бола тұра, үшінші, төртінші, бесінші баланы дүниеге әкелуге қорқады да, бала көтермейді, оның санын шектеуге мәжбүр болады. Олар ақыл-есі кем, денсаулығы жоқ, тұлғасы мүгедек, жарымжан сәбиді дүниеге әкелем бе деген үрейді жеңе алмайды. Осы орайда демограф-ғалымның пікірлеріне сүйенсек, белгілі Чернобыль қасіретінен кейін 70 миллион адам радиофобияға душар болған. Радиофобияның ерекшелігі сол, адамдар ауырсын-ауырмасын бос, тіптен жалған үрейге тым берілгіш келеді. Демографиялық өсім тұрғысынан тез арада жеңіске жетіп, радиофобия тез сейілуі керек. Енді «Семей — Невада» және «Аттан» сынды радиофобия үрейін үрлейтін қозғалыстардың қазіргі полигон жабылғанда пайдасынан зияны көп болмақ. Ядролық полигонның демографияға екінші бір әсері - адамдардың миграциялық мінез-құлқына қатты әсер етеді, Енді жұрт жай қорқып, бала тууды шектеп қана қоймайды, олар полигоннан алыс аймаққа көшіп кетуге тырысады. Жоспарлы түрде жүргізілмеген стихиялық миграция республиканың экономикасы мен шаруашылықтарына елеулі нұқсан келтіруі мүмкін. Егер полигон жерін Дегелең атты ұлттық паркке айналдырып, онда радиацияның адамға, жануарларға, өсімдікке әсерін зерттейтін әлемдік орталыққа айналдырса, бұл кері құбылыстар тез тоқталған болар еді. Оның үстіне Дегелең тауы Еуразияның жер кіндігі ретінде де біздерге құнды. Осы киелі жерден, яғни Семей облысынан жылына 5-6 мыңдай адам біржола кері қайтпай көшіп кетіп жатыр. Мақаш Тәтімовтың зерттеулеріне көз жүгіртсек: «Қазақ балаларының саны соғыстан соң көп азайған 1949 жылғы 47 мыңдық деңгейден (шамамен, 17 -19 промиль) 1961 жылы 132 мыңға дейін көтеріліп, осы деңгейде 7-8 жыл сақталып тұрған. Өткен демографиялық өрлеудің жаңғырығы ретінде 1988 жыпға дейін 209 мыңға көтеріле түсті. Сонан соң соғыстан соңғы 48 жыл ішінде тағы кілт төмендеді. Ол негізінен экономикалық дағдарыстың әсерінен болған. Өткен қиын кезеңдердегі ашаршылық, соғыс, дағдарыс толқындары да сәбилердің абсолюттік санының қайта көтерілуін біршама әлсіретті. 1968 жылы өлгендер саны азайып, 20 мың адам шығын болса, ол бүгінде екі еседен артық өсіп, 49 мыңға (56 мың -95 ж.) жетіп отыр**.** Болашақта туу көрсеткіші 2015 жылға дейін 220 мың шамасына дейін қайта көтеріле алса, өлгендер саны да сол кезеңге дейін екі есе өсіп, 100 мыңға жетуі мүмкін. Сонда табиғи өсіміміз 155 (1988 ж. 167 мың) мыңнан 120-130 мыңға (1997-1999 ж. 100 -110 мың) дейін қысқармақ.Табиғи өсім 100 мыңға дейін қысқарып (2000 жылға қарай), ал миграциялық өсім 10 мыңға дейін кеміп, сол 110 мың шамасында қалмақ (автор)/19/.

Қазақ халқының Қазақстан Республикасы бойынша өлім-жітім деңгейімен табиғи өсімінің қарқыны (1000 адамға шаққанда, яғни промильмен)

Жылдар Туғандары Өлгендері Табиғи

1957	40,0	8,6	31,4
1958	42,0	8,4	33,4
1959	43,9	8,0	35,9
1960	44,9	7,4	37,5
1961	44,4	7,3	37,1
1962	42,1	7,2	34,9
1963	42,0	8,4	33,4

Бүкіл республика бойынша село халқы соңғы он жыл ішінде 5 пайызға өссе (1979-1988 жылдары), ядролық полигондарға жақын аудандарда бұл көрсеткіш 2 пайызды құрайды. Кейбір аудандарда, мәселен, Бесқарағайда халық саны 3 пайызға, Май ауданында 2 пайызға, Лебяжіде 4 пайызға кеміген. Халқының саны кемімесе де, аз өсім берген аудандар бар. Тұрғындарының негізгі бір бөлігі қазақтар болып келетін Абай ауданы 3 пайызға, Егіндібұлақ, Шұбартау 6 пайызға ғана өсім берген. Оны барлық қазақтың осы кезеңде 25 пайызға өскенімен салыстырыңыз. Әсіресе, соңғы 8-9 жылда табиғи өсуіміз 2,7 пайыздан 1,2 пайызға дейін қарқыны күрт төмен түсуі туудың кемуі ғана емес, (33-тен 20-ға дейін) өлімнің де тез көтерілуінен екенін (6-дан 8 промильге дейін) байқайсыз. Оны, әрине, көбінесе нарық қиыншылығынан ғана деп түсінбеген дұрыс. Жалпы ядролық полигоннан басқа экологиялық апат аймағы Аралдың да жағдайы өте нашар болып отыр. Бұл екі апат бір-бірімен Қазақстанның орталығы арқылы қосылып кетуі әбден мүмкін. Жалпы біздің республика бойынша экологиялық апат аймақтарында республикадағы 8 миллион қазақтың 3 миллионы тұрып жатыр. Бұл қазақтардың табиғи өсіміне үлкен тежеу болатыны сөзсіз. Сондықтан сол апатты аймақтардан халықты тұтас өзге қауіпсіз жерлерге көшіру қажет. Мәселен, Солтүстік облыстарда қазақ халқының саны аз аудандар өте көп. Тіпті, кейбір аудандарда жергілікті халықтың саны 10 мыңға да жетпейді, ал пайызы 15-20-дан аспайды. Соңғы сынаққа дейінгі Мақаш Тәтімовтың есебі бойынша қазақтардың 1979-1988 жылдары өсімі 27 пайыз болуға тиіс еді. Бірақ санақ бұл болжамды теріске шығармаса да оны біраз төмендетті. Бұл күткен өсім 24 пайызға әрең жетті. Сол жетпей қалған 3 пайызды экологияның әсерінен, ядролық полигонның зардабынан кеміген деп есептеуге болады. Енді 1999 жылғы санақтағы он жылдық өсім репатриация мен миграцияға қарамай, күтілген 10 пайызға жетпесе оны да радиофобия мен экофобиядан көру керек.

Қазақстан жерінде, Семей маңында кеңес үкіметінің алғашқы атом бомбасын жарып, сынақтан өткізгеніне жарты ғасырдай уақыт өтіпті. Бірінші атом бомбасы 1949 жылдың 29 тамызында жарылған еді.

Әрине, ашық жер бетінде. Бұл барынша құпия сақталды. Тек ұзақ жылдар өткен соң ғана ол туралы шындық айтыла бастады. Оған тікелей қатысқан кісілер бірең-сарań ғана қалды, көбісі сол құпияны ашпаған күйде бұл дүниеден озып та кетті.

Осы құпияның куәгері болған әскери қызметкер М.Шәріпов деген азаматтың 1997 жылғы 28 тамызда «Егемен Қазақстан» газетінде жарияланған атом бомбасының, оның ішінде 1953 жылғы шілде мен тамыз айларындағы бірінші

сутегі атом бомбасын жарарда Абай, Абыралы аудандарының түрғындарын аман алып қалу үшін басқа жаққа көшіруге бастан-аяқ қатысқандығы туралы «Аждаһа от» атты мақаласы жарияланды /20/. Мақала авторы бұл жөнінде: «1955 жылғы қарашада бірінші термоядролық (жылу) бомбасының сынағын көруге, бар қайғы-қасіретін тартуыма тура келген еді. Себебі осы полигонда 1951-1956 жылдар аралығында бес жыл бойы әскери қызметте, жауынгерлік борышымды өтеген болатынмын»/21/, - дейді. Одан әрі куәгер: «Алғашқы әскери бөлімшенің аты «10950» екен. Әскери жаттығу сабақтары өтіп жатты. Ол көбіне-көп далада өтетіндіктен әскери қарулардың гүрсілдегін дауысы естілетін, Бірде жерден аспанға қарай көтерілген қызыл жалынды көріп командиріміздан «Бұл не?»,-деп сұрағанымызда: - Бізге жақын артиллерия полкі орналасқан, солардың жаттығуы жүріп жатыр, -деп қысқа жауап берді. Соған қарап «Катюшадан» оқ атылып жатыр» деп ойлайтын едік. Сөйтсек, ол сынақтан өтіп жатқан қуаты аса жойқын құпия қарудың кезекті ашық жарылысы екеніне кейін барып көзіміз жетті. Ата-анамызға хат жазғанымызбен оған жауапты 3-4 айлап ала алмаймыз. Содан соң барып почташы солдат бір қап хат әкеліп, бас-басымызға 5-10, кейбірімізге 15-17 хатты бірден ұстатады. Хаттың бәрі мұқият цензурадан өтіп, ұзақ сүзгіленетінін кейін білдік»,- дейді. Ал, атом бомбасының сынағы әзірленерде және жару қарсаңында хат-хабар мүлдем тиылады. Аспанға көтерілген қызыл от жалын сол жарылыс екен. Кейін келе-келе оған да көздері үйреніп, тіпті мән бермейтін болып алған. Жарылыстардың лебі шаңы, тозаңы ашық ауада желмен оңға да, солға да бұлт болып жөңкіліп өтіп жатты. Одан сақтану қажеттігі әскерилердің ойларына да кіріп шықпаған. Бұл жөнінде куәгер есесіне мұның зардабын көп кешікпей-ақ тартудай-ақ тартқанын жайып салады.1952 жылдың ақпанында оларды «61657» нөмірлі әскери бөлімшеге ауыстырады. Жаңа бөлімшеге келісімен құпияны қатаң сақтау туралы бланкілерге қол қойдырып алады. Жаңа бөлімше бір гарнизонда орналасқан екен. Ол техникалық батальон болып шығады. Оның екі ротасы гарнизонға жылу, су, электр тоғын берумен, канализациямен шұғылданса, үшіншісі атом бомбасының сынағы жүргізілетін жерде түрлі әскери техниканы алдамшы ретінде сырт көрініске дайындайтын болған. Бұл туралы куәгер жігіт: «Мен машақаты мол осыған тап келдім, бәріне де шыдау керек. Арада тағы бір жыл сырғып өте шықты. 1953 жылдың шілдесінің басында мені штабқа шақыртты. Рота командирінің саяси орынбасары майор Борисов жанында отырған подлолковникке мені таныстырды. Ертесінде әскери дорбамды иығыма асып алып штабқа жеттім. Оның маңы толған кілең жүк мәшинелері екен. Дені американдық «студоббекер» көлігі. Подполковниктің бастауымен қырыққа тарта жүк мәшинесінен тұратын шұбатылған ұзын колонна гарнизонынан Семейге қарай бет алды. Шамамен, 50-60 шақырым жүріп барып, колонна тоқтады. Бәрімізге мәшиненің оң жағына шығып тұруды бұйырды. Алдыңғы мәшинеден түскен подполковник қасына ерткен бір офицері бар әрқайсысымызға бланкі ұсынып:

- «Қолдарыңды қойыңдар. Құпияны ашқандар Сталиннің 1947 жылғы Батпағына батып қала береді»,- дейді. Кей күндері бар болғаны 16 шақырым әрең жүреді. «Ауыр мәшинелердің бірін батпақтан әрең шығарсақ, екіншісі бата

бастайды.Үстіміз малмандай су, әрі балшық. Есіміз шықты. Ыстық тамақ дегенді ұмыттық. Жағдайымыз мүшкілдеді. Ауыз суды да үнемдедік. Моторы әбден қызып кеткен мәшинелердің радиоторларына кеп су құйылды. Көшкен халықтың да берекесі кетті. Күндіз-түні мәшиненің үстінде, тоқтамай жауған жаңбырдың астында. Колонна оларға тек ауыз су ғана берді.Тамақ жоқ. Халық та, жауынгерлер де әбден кірлеп, азып-тозды. Әсіресе кішкентай балалар мен қарттар қатты қиналды. Биік мәшинелерден өз беттерінше түсіп, міне алмады. Колонна жайлап ілбіп, отардан отарға жылжып «Саржал» кеңшарының, «Аршалы», «Калинин» ұжымшарының Дегелең тауының етегіндегі малшылар отбасын бірнеше күндер мен түндер осылайша жауынның астында жүріп әрең жинап үлгерді-ау?!» деп жеткізеді. Бір мәшинеге екі-үш отбасыдан мініп, жүгі тиеледі. Жазғы демалысқа келген оқушылар, студенттер және жекжатшылап келген қонақтар да осынау күйбеңі мол ауыр азапты бірге көріп, бөлісуіне амалсыз тура келген. Олардың кейбірінің: -Демалысымыз бітті, мына жауын-шашынға киер жылы киіміміз де жоқ, жіберіңіздер, - дегеніне құлақ асқан әскери болмады, Подполковник оларға: -Рұқсат жоқ. Қазір жерде де, көлік қатынасы біржола жабылған. Қайтарда өтем ақы төленеді,- деп келте жауап беріп жүрді, «Аршалы» ұжымшарының үш мың сауын сиырын бұзауымен араластырып айдап бара жатқанын да куәгерлер өз көздерімен көрген. Оны сауууға да мүмкіндік жоқ. Одан әрі мақалада: «8 тамызда Абыралы ауданына жақындадық, ертеңіне оның орталығы Қайнарға да жеттік. Су таситын мәшинеміз тау арасынан бұлақ іздеп тапты. Абыралы тауының үстіндегі жолдың беті батпақ болса да, асты қатты тас болғандықтан қауіп-қатер күшейді. Себебі таудың жіңішке жолы бір жағына аумалы еді. Себелеп жауған жаңбыр таудың үстіңгі топырағын езіп, сұйық лай етіп жібергендіктен мәшинелер бір жағына қисайып аударылып кету қаупі төнді. Қараңғы түнде қалың жауыннан мәшинелердің шамдарының жарығы да жолды жақсы көрсетпеді. Колонна басшысы мәшинелерді сол жеткен жерінде тоқтатуға мәжбүр болды. Ертесіне Шымылдық тауы деген биіктен аса алмай, сол сайдың ішінде түнедік. Қатты шаршасақ та ұйықтай алмадық. Үстіміз су, әрі тау іші салқын. Мәшиненің үстіндегі халық балаларын алдына алып, бауырына қысып, бастарына алаша, көрпе бүркеп, мұңайып, тым-тырыс отырды.Таңғы сағат төрт шамасында бір айдан артық жауған жаңбыр басылды. Бұлт тарап, аспан ашылып, жұлдыздар жымың қақты. Қуанғаннан бір біріміздан «сүйінші» сұрап, түнгі тау ішін жаңғыртып жібердік, Бұл 1953 жылғы тамыздың 10-ы еді. Ел заттарын түсіріп, ашық далаға жайып тастады. Самаурын түтіні будақтап шыға бастады. Солдаттар да киімдерін жайып, жылжымалы қазанды мәшинеден түсіріп, бұта түбірлерін жинап әкеліп, әскери аспаз тамақ пісіруге кірісті. Күн ысыды, жер кепті. Ертесіне біздің жанымызға өз мекен тұрағынан көшірілген елді алып келген тағы бір колонна тоқтады»/22/, - деп еске алады. Біз бұл жолдардан полигоннан зардап шеккен халықтың басына түскен қиын сәттерінің куәсі боламыз.

2.3. Қасірет аймағының құпиясы мен ақиқаты

Арал аймағының тұрғыны К.Есенғариннің /23/ жеке мұрағатында сақталған «Семей таңы» газетінің 1990 жылы 12 қыркүйекте жіберген жауап хатында былай деп жазылған:

Қымбатты К. Есенғарин жолдас!

Семей қаласының ғылыми зерттеу мекемелерінде, сондай-ақ жоғарғы оқу орындарында сіздің жер сілкінісі мен ядролық энергия қалдықтарының өзара байланысы жөніндегі болжамыңызды толық түсіндіріп бере алатын мамандар табылмады. Сәлеммен, идеология бөлімінің қызметкері Р.Смағұлов» деп қол қойылған.

Автордың айтуынша редакцияға жолданған хатта жер сілкінісі және ядролық энергия қалдықтары туралы еш нәрсе жазылмаған болатын. Онда алдағы уақыттарда Шаған өзенінің бойында, Атымтай жазығында жер сілкінісі емес, жер жарылысы болуы мүмкін, соның салдарынан терең жер астындағы ядролық сынақтардан жинақталған улы заттар жер бетіне тарап орасан зор апат болуы мүмкін, соған байланысты автор Семейдің ғылыми-зерттеу орындарының осыған зер салуын сұраған болатын. Редакция бұл хатты жоғарғы оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институтына жолдайды, оған қайтарған жауабын жоғарыда келтіріп өттік. Ал автор болса сол жерде тұрған халықтардың полигоннан тартып отырған зардаптарына қосымша тағы бір апаттың болатындығын әулиелікпен емес, күнделікті көргендеріне сүйеніп жазған екен. Бұл деректер жөнінде ол: «Мен көп жылдар бойына Шаған өзенінің бойындағы Атымтай жазығындағы бір қыстақта қой бақтым. Ол жерде совхоздың екі табын жылқысы да бағылды. Біздің мал бағатын жайылымымызға әскерилер бұрғы салып, айына екі рет жарылыс жасап тұрды. Әсіресе, 80-жылдарға таман Америка мен Кеңес атомшылары бір-бірімен бәсекелесе атып, Атымтай жазығының ойранын шығарды. Жарылыстардан кейін жер балқып, бұрынғы теп-тегіс жазықта теңіз бетіндегі толқын сияқты жалжал белестер пайда болды. Ол жерлерді қазір де көруге болады. Үнемі мал соңында жүрген шопан жердің мынандай өзгерісі түгіл, жайылымдағы әрбір тұп бұта, қараған, тобылғы, тастардың өзін ауылдың адамындай жатқа таниды. Ал менің қонысым - Атымтай жағындағы әрбір ядролық жарлыстардан кейін төбелер жазылып, ой жерлері тегістеліп, кей жерлері мезгілсіз томпайып шыға келетіндігі маған күдік тудыра бастады» /24/ дейді. Осыдан кейін К. Есенғариннің «Семей таңы» газеті арқылы облыстың білгір мамандарының пікірлерін білмек болып жазған хатына жоғарғыдай жауап келген. Одан әрі қарай автор «Тегі олар мені қой соңында жүрген көп «есуастардың» бірі деп ойлаған болар. Алайда, күдігім мені алдамапты. 1992 жылы сәуір айының 13-күні кешкі сағат 8-ден кете мен айтқан Атымтай жазығында өздігінен жер қопарылып, күшті жарылыс болды» деп еске алады. Жарылған жердің топырағы 2-3 км-дей биіктікке көтеріліп шаңы аспанды алып кеткен. Саржал ауылының халқы 2-3 баллдық жер сілкінісін анық сезген. 600 бас қой, екі жылқы табанда өліп қалған. 2500 бас қойдың терілері мен жүндері жидіп түсе бастаған. Совхоз директоры Мұратхан Қорғанбаев та қарап қалмай, облыстан

көмек сұрайды. Кейбір жоғарғы лауазымды адамдарға да телеграмма жіберілген. Оның қорытындысы бойынша құрамында Қорғаныс министрлігінің, әртүрлі мамандықтардың өкілдері бар комиссия жарылыс орнын «егжей-тегжейлі» зерттеп жарылысқа кінәлі жер қабаттарында кездесетін метан газын тапқан. Жер астындағы жарылған метан газы ұзындығы 70, ені 15 метр (тереңдігін болжау қиын болған) жерді қопарып жарылыс жасады деп комиссиядағылар акті жасаған. Комиссия құрамына кірген совхоз директоры Қорғанбаев бастаған Саржал ауылының тұрғындары комиссия жасаған жалғыз бұл емес, басқадай қорытынды актілеріне кезінде қарсылық білдірген болатын. Метан газының көмір кендерінен басқа да жер қабаттарында болатындығына біздің дауымыз жоқ. Жарылыс болған жердің астында көмір жатқаны да белгілі болған. Бірақ метан газы жарылыс жасау үшін шахтадағыдай газ жинақталатын ауасыз (вакум) бос орын болу керек. Ал онсыз жер қыртысында кездесетін метан газы атыла берсе, жер бетіндегі жанды- жансыздың бәрі де баяғыда қырылып қалуы ықтимал.

Қопарылыстың тууына метан газы емес 40 жылдан астам жүргізіліп келген жер асты ядролық сынақтары әсер еткен. Содан пайда болып, сығымдалған улы газдар қысымы жерді күшпен жарып өтіп қопарылыс жасаса да, комиссия құрамындағы мырзалар шындықты халықтан жасыруға тырысқан. Радиацияның мөлшерден тыс зардабына ұшыраған 2500 бас қойды комиссия құрамындағы ферма бастығы Дүрмекбаев Нұрғазы ет комбинатына жеткізеді. Ет коминатының қарсылығына қарамастан облыс бастықтары ауру малды етке өткізіп, сойдырған. Сөйтіп радиоактивті улы газдармен уланған қой етінің консервісі, шұжығы полигон аймағынан тыс жатқан халықтардың улануына, ауру сырқауға ұшырауына әкеліп соққан. Оған облыс бастықтары мен комиссия мүшелері ашықтан-ашық жол беріп отырған. Іс мұнымен біткен жоқ. 80-жылдары «Семей таңы» мен «Иртыш» газеттерінде полигон бастығы, генерал Ильенконың мақалалары мен сөйлеген сөздерін марапаттап жазып отырған. Ол тамағы жыртылғанша айғайлап, полигондағы ядролық жарылыстардың адам денсаулығына тигізер қауіптері жоқ, улы газдардың бәрі де терең жер астында сүзіліп қалып қояды, ал жер бетінде шығатын газдар залалсыз деуден бір тынбаған. Сол генерал Ильенконың жер астына тығып тастаған улы газдары 1992 жылы 13 сәуірде жер астынан айдаһарша атылып шыққан. Ол жай атылмай, саржалдықтардың мал-жандарымен қоса полигонның сол маңдағы стратегиялық мәні бар құпия қалашығы Аргонды бір жола жұтып қойыпты. Оған 30-35 км шамасында №10 немесе қазір №300 деп аталатын учаскеде жер астында атом электр станциясы тұр. Күні ертең Аргон қалашығы сияқты өзі ғана жарылып қоймай, жергілікті халыққа Чернобльдің кебін кидірмесіне кім кепіл? Халыққа жасаған зұлымдықтарына онша мән бермейтін полигон басшыларына жарылыс қауіп төндіреді. Атымай жағасында жаппай жарылыс болып, жер астындағы улы газдардың жер бетінде бұрқ ете қалуынан қорыққан олар, бұрынғы жарылыс орындарын терең бұрғылып, диаметрі 25-30 см-ге, бірнеше оңдаған тұрбаларды 350-400 метр тереңдікке қағып орнатқан. Солар арқылы жер астындағы улы газдар қатты қысым

күшінен жанып шығып, аспанға атылған. Ядролық жарылыс тоқтатылды деп тымақтарын аспанға лақтырған Семей өңірінің халқы ендігі жерде улы газға тұншықтырылды. Атымтай жазығы басқалар үшін жабық зонаға айналды. Саржал халқы 40 жыл бойына полигонның астында қалып, соның зардабын шекті, адамдар өлім-жетімге ұшырады, жазылмайтын дерттерге душар болды. Халық бірнеше рет ереуілдерге шықты. Ең соңында облыс әкімі Черновтан өздеріне жақын орналасқан №1325,1388,1368 және 1331 нөмірлі (Чурек, Атымтай, Балапан, Балықтыкөл деп те аталады) атом көлдеріндегі радиация фонын өлшеуге қатыстырып, арнаулы комиссия жіберуді талап еткен. Сонымен қоса олардың Ресейден шыққан дозиметрлерді емес, жапон немесе неміс дозиметрлерін пайдалануды ұсынған. Ақыры 1992 жылы 3-көкекте комиссия келіп, радиациялық фон сағатына Чурек атом көлдеріне 200-250, Атымтай атом көлінде 1500-3000, №131 скважинада 2300-2500 микрорентге жеткендігі туралы акт жасалған. Көкек айының аяғына таман Жапониядан дүниежүзі көрермендеріне таныс «Босоногий ген» мультфильмінің авторлары Накадзава сан (кэйдзи) Масаюки, Хаяси, Хироси, Саканл тағы басқалар Саржал жерін киноға түсірмек болып, алдымен № 1331 скважинаға барып, радиация фонын өлшегенде 10000 мкрренгенге жеткенін көріп, машиналарына міниіп тұра қашқаны туралы ақпарат халыққа жеткен. Бір шетелдік ғалым ядролық жарылыс орындарын тексеріп, түңілгендіктен болар: «Саржал жері атом шоғына қыздырылған таба, халқы тірідей табаға қуырылып жатқан балық» десе, 1992 жылы Германиядан шығатын «Шпигель» журналы Саржалдың картасын сызып оның лапылдаған өрт ішінде тұрғандығын көрсе, Атымтай жазығында екі күнде 10-нан астам ядролық жарылысқа жергілікті халық рұқсат етсе, бес миллиард сом ақша деп облыс басшысы Бозтаев халықтан рұқсат сұраған екен, оған халық көнбейтіндігін білдірген. Соған қарамастан кейін біраз уақыт өткенде екі жарылыс емес, оннан аса ядролық жарылыс жасалған. Жергілікті ауылдық кеңестің төрағасы К.Дүркенбаев және бір топ ауыл тұрғындары наразылық білдіріп, облыс әкімі В.Ф. Черновтың атына хат жолдайды. Бұл наразылық хатқа 30 қыркүйекте: «15-16 қыркүйекте полигон басшыларының облыс және аудан әкімдерінің келісімінсіз, сондай-ақ жақын маңдағы елді мекендер тұрғындарына ескертпей, бірнеше жарылыс жасалғандығы белгілі болды. Облыс әкімшілігі полигон басшыларына мұндай фактілерге жол бермеу жөнінде қатаң ескерту жасады» деген жауап алған. Екі жарылыс үшін жергілікті тұрғындарға тиесілі 5 миллиард сом ақша осылайша кей басшылардың қалтасына құйылған. Оларға полигон тарапынан мұндай олжа бұрын да келіп тұрған. Әрбір ядролық жарылыстар кезінде Мәскеу полигон басшысына жергілікті мұқтажға немесе полигон маңына таяу орналасқан халықтардың наразылығын «қадағалау үшін» бір миллиард сом ақша босатып отырған. Зардап шеккен халыққа мұндай ақша берілмегені анық, «сонда бұл ақша кімдерге берілген?» /25/деген сұрақ туады.

1990 жылы 22 шілдеде «Известия» газетінде меншікті тілші С.Еремеевтің «Шаған Чернобыль» /26/емес деген көлемді мақаласы шықты.

Мұнда: «1964-1965 жылдың қысында Атом көлінде жұмыс істеген үш жүз адамнан тірі қалғандары отызға жетер-жетпес» деп жазылыпты. Сұмдық факті емес пе?..

Бұлар 1965 жылы 25 ақпанда Шаған өзенінің бойынан ең күшті ядролық жарылыс жасауға арнайы жіберілген Өскемен-Ертіс құрылыс басқармасының (П/Я-16) маман кадрлары болатын. С. Еремеевтің жазғанына қарағанда, сол жарылысқа қатысқандар санының 90 пайызы өліп, қалғандары мүгедектік халге жеткен.

Бұл ядролық жарылыс болған жерге Саржал селосы 30-40 км-дей болса, Бәкіжандағы екі қыстақ небары 6 км жерде. Осы қыстақта сол кезде тұрған адамдардың өздері түгіл ұрпақтарынан ешкім тірі қалған жоқ. Бәкіжан қыстағының сол кездегі бір шопаны Исабеков Елеуке қыстағына қарай келгенде қыстақтан 2-3 км дөң үстіндегі блиндаж маңынан оңдаған солдаттардың өлігін көрген. Бір тобы Чурек қыстағындағы шопан Тілепалдин Сембектің қыстағына қашып тығылған. Осының бәріне көзі жеткен адал жанды азамат Ермеев тек қана газеттерге жазып қоймай, ол Мәскеудің бірнеше лауазымды адамдарына да шағымданған болатын. Геоэкология жөніндегі маман, профессор Е. Яковлев жарылыс болған жерде кездейсоқ сақталып қалған құжаттарды қарап отырып: «Сіздерде Черноорыс адамдар аз болмаған». Соның бірі бұрынғы Курчатов қаласының әкімі (Қалалық кеңес төрағасы) Евгений Чайковский 1991 жылы 27 наурызда «Труд» газетіне полигон бастығы генерал- лейтенант Ильенконың жергілікті халықтарға жасап жатқан қиянатын айтып, оны орнынан босату туралы бірнеше жоғарғы шенді армия басшыларының алдына қойғандығын жазған болатын. Алайда, Мәскеу басшылары мен жоғарғы шенді армия жер бетіндегі халықты жаппай қырып-жоятын қарулардың тағдырын адам тағдырынан артық санап, Чайковскийдің өтінішіне құлақ аспаған. Чайковский мұнымен де тоқталған жоқ, ол «Московский новости» газетінің 1992 жылғы 4 қазанының нөмірінде Семей полигонын қамтитын аймақта 100 мың адам өліп, 400 мың адам ауру-сырқауға душар болып отырғанын дәлелдеп жазды. Осы зардапқа ұшырап отырғандар, сөзсіз Семей, Павлодар, Қарағанды обылыстарының адамдары екені айтпаса да түсінікті.

Қырық жылдан астам ядролық жарылыстың эпицентріне сынаққа қойылған Саржал халқының тірі жүрген тұрғындарының бірі Қабден Есенғарин полигонның әлі де айтылмай, ашылмай жатқан «құпия» сырларына адамдар түгілі ғалымдардың көздері жетіп отырмағандығын айтады. Сол аймақтарда сынақтан өткізілген нейтрон, атом, химиялық, сутегі, биологиялық тағы басқа бомбалардың тірі организмге әсер ету жолдары әртүрлі болған. Ауыл тұрғынының айтуы бойынша «түйенің танитыны жапырақ» дегендей біз бір ғана рак, қан тамыры сияқты аурулардан басқасын біле бермейміз. Жоғарыда аталған бомбалардың жарылыс аймағында әлі де адамдарды жаңа бір апатқа душар ету қаупінің бар екендігін жоққа шығаруға болмайды. Егер біз полигон апаты осымен бітті десек, онда экологиялық апат зардабын жете түсінбегеніміз болар еді. Қазақстанның барлық жері экологиялық қауіпті аймаққа айналып

барады. Бұрынғы жер-жерде құрылған «Семей Невада» қоғамдық ұйымдары алдарына тек ядролық жарылыстарды тоқтатуды ғана мақсат етіп қойды да, полигонның артына тастап кеткен сан ғасырлық зардаптарына көңіл аудармады. Қазіргі Саржал жерінің радиациялық қаупі күннен-күнге, жылдан жылға күшейе түскенін жұртшылық сезінуден қалып барады. Полигонның зиянсыздығын дәріптейтін генерал лейтенат Ильенконың қолдаушылары полигон жерінде адам денсаулығына зиянды элементтер (нуклиттер) жоқ дегенді дәлелдеп келген.

Олар халық арасында өлім-жетімді, генетикалық ауытқуларды, емі табылмайтын, жанадан етек алып отырған ауруларды елеп ескермеген. Полигон эпицентріне таяу орналасқан Семей, Павлодар, Қарағанды облыстарының халқы полигон зардабын ерекше тартып отырғаны айдан анық болды. Саржал ауылының, полигоннан зардап шегуші тұрғыны Қабден Есенғарин: «халықта «ортанғы үйді өрт алса, шеткі үйге қауіп төнеді» деген аталы сөзді бұл облыстардың зиялы қауым өкілдері еске алғандары жөн. Ол үшін тағы бір ОЛЖАС керек» /27/деген жанайқайын баспасөз арқылы жеткізеді /Егемен Қазақстан, 19 ақпан, 1998/.

2.4. Семей полигонының жабылғанына - 25 жыл

Семей полигонындағы кезекті дүмпуден соң, сонда жұмыс істейтін, арнайы киімі бар, сақтық ережесін қатаң сақтай алатын мамандардың өздерін кезінде белгілі бір уақытқа (мысалы, 1 ай көлемінде) жарылыс ошағына жолатпаған. Соған қарағанда, адамға зияны жоқ деп есептелетін радиоактивті сәулелердің қалыпты жағдайынан бұл деңгей 1000, 1500 есеге жоғары болған. Ал, радиациялық сәуле 17-26 микрорентген аралығында болса, оны қалыпты жағдай (фон) /28/дейміз. Ядролық физика ғалымдарының есептеулері бойынша, әлгі қалыпты жағдайдан (17-26 микрорентгеннен) сәуленің күші 10 есеге артып кетсе, дереу дабыл қағылып, ол маңайға адамның келмеуін қатты қадағалау керек. *ҚазҰУ-дың ядролық физика кафедрасының меңгерушісі, профессор Әділхан Әбілдаев ұсынған деректер негізіне жазылған Нұрлыбек Сафиннің мақаласына назар аударсақ: «*17-26 микрорентгеннен 2-3 есе артық болса, ол тірі организмге аса қауіпті емес. 1949 жылдан (жер бетінде 1959 жылға дейін) 1989 жылға дейінгі 50 жылдық қаралы кезеңде ресми дерек бойынша Қазақстанда 500 рет дүмпу болған. Ал, кейбір ғалымдар жарылыс санын 600-ден асырып тастайды. Радиоактивті ыдырау заңы бойынша, жартылай ыдырау кезеңі деген ұғым енгізілген. Оның мағынасы изотоптың бастапқы мәні осы кезең ішінде 50%-ға азаяды». Бұл кезең кей элементтерде бір сәттік қана (ол кейде секунттің бірнеше бөлшегі ғана. Мысалы, литий 9 изотопты 0,7 секундта), ал кейбіреуі миллиардтаған жылға дейін өлім сәулесін шашып жата береді. Дәлірек айтсақ, жарылыс кезінде нитрон мен протондар әсер еткен элементтердің 50-60%-ының жартылай ыдырау кезеңі бір жылдан төмен» /29/./Ана тілі, 23 тамыз, 2001 ж/.

Демек, соңғы деректерге сүйенсек, Семей полигонының зардабы, дүмпу тоқтаған 10 жыл ішінде жүздеген есеге төмендеді деуге болады. Жартылай ыдырау кезеңі дегенге мән беру керек. Мысалы, темірдің 55 изотопы 2,6 жылда жартылай ыдырауға ұшырайды. Яғни темір 55-те 100 ядро болса, ол 2,6 жылда

50%-ға күшін жояды. Сол 50%-дың жартысы келесі 2,6 жылда тағы да жартылай ыдырайды, Сонда оның толық ыдырауы шексіз уақытқа кетеді. 0% тазару болмайды. Сөйтіп, ыдырай-ыдырай келе әлгі қалыпты фон 17-26 микрорентген жағдайына, тіпті, одан да төмен деңгейге түседі.

Ал, аргон 39 изотопы 265 жылда, радий 1622 жылда, хлор 36-310 мың жылда жартылай ыдыраса, торий 232 мен уран 238 миллиардтаған жылдар бойы күшін жоймай жата береді/29/.

Әрине, бұлар ыдырау кезеңі әртүрлі элементтердің бірнешеуі ғана. Ал, адам баласына ажал сәулесін шашқан сынақтар кезінде Менделеев периодтық кестесіндегі 92 элементтен мыңға жуық изотоп пайда болады екен. Ғалымдар осы элементтердің өмір сүру ұзақтығын бүгінде тегіс есептеп қойды. Ағылшын ғалымдары Джелепов пен Пекердің кітабында осының бәрі тегіс жазылған. Ендігі айта кететін жай, элементтердің жасы қаншалықты ұзақ болса, оның қауіптілігі де соғұрлым кем болады. Ыдырау кезеңі секундтармен, минуттармен, сағаттармен, күндермен есептелетін элементтердің тірі организмге қатері бұған қарағанда анағұрлым орасан. Олай болса, аса қауіпті элементтер соңғы 10 жылда жойылуға жақындады. Ыдырау кезеңі жүздеген, мыңдаған, миллиондаған, миллиардтаған жылдарға созылатын элементтердің қатері аз болатын себебі, олар өлім сәулесін оқта-текте бір мәрте шығарады да, адам денсаулығына зияны аз болады. Ал, қысқа уақытта ыдырайтындар бетта, гамма сәулелерін бір мезгілде түгел шығарып, адамды өлтіріп жібереді. Оны мына дайын қарапайым мысалмен түсіндірейік. Адамды ұсақ инемен анда-санда бір шаншып қойған қандай, ал сол инелерді қосып, бір рет жүректен ұрған қандай? Бұл да сол сияқты. Сондықтан жарылыс болған кей жерге қазір арнайы киінбей-ақ, аз уақытқа баруға мүмкіндік бар. Бірақ ол жерде белгіленген уақыттан артық кідіруге болмайды. Әңгіменің бәрі әлгі қалыпты фонның (17-26 мкрорентген) не жоғары, не төмендігінде болып тұр. Бұл жарылыстың өлі табиғатқа өткен зардаптарын аңғартса, енді адам баласына қаншалықты зиян тигізеді дегенге келейік. Осы мәселемен жапон ғалымдары Хиросима, Нагасаки оқиғаларынан соң ғана алғаш рет айналыса бастады. Одан бұрын бұл жөнінде ешкім ойланбады. Радиоактивті сәулені алғаш 1896-1897 жылдары зерттей бастаған француз физиктері Мария Кюри күйеуі Пьер Кюри, балалары Ирен Кюрилер альфа, бетта, гамма сәулелерін аша отырып, өздері сол сәулелердің құрбаны болды. Ақ қан ауруына шалдығып, өмірлері трагедиямен аяқталды. Демек, бомба жарылғанда, оның сәулелері организмге қалай әсер ететіндігін алдынала түбегейлі білу мүмкін болмады. Атомды зерттеген ғалымдар болашақ ұрпаққа тигізер зиянын сол себепті де аңғарған жоқ. Қазір бұл жөнінде дүниежүзі ғалымдары біршама тәжірибе жинақтады. Соның өзі де жеткіліксіз. Атомға ұрынған кісілердің өздері денсаулығы мықты 5-10 баладан дүниеге әкеліп жатыр ғой. Бірақ, олардың 10-20-30-ұрпақтары қандай күйге үшырайды? Олар туралы білетініміз-тек болжам ғана. Ғалымдар адам тұрмақ тышқанның да 20-30-ұрпағын зерттеп үлгерген жоқ. Қазір тышқанның 10 ұрпағы тәжірибеден өту үстінде. Ал, оған жасалған сынақ адамға сәйкес келе ме, келмей ме, ол да дүдәмал. Біздің бәлен жылдан кейінгі

дүниеге келетін ұрпағымыз мутацияға, яғни өзгеріске ұшырап, құбыжыққа айналып кетуі мүмкін? Әлде, акселерат болып, тез өзгеріске ұшырай ма? Мысалы, кәдімгі бидайды радиоактивпен сәулелендірсек, 3 айдың орнына 3 күнде пісіп жетілуі ғажап емес. Чернобыльдегі апат болған жерде саңырауқұлақтардың үлкендігі табақтай көрінеді. Жеміс-жидек тамылжып тұр. Алайда оларды адам баласы қажетіне жарата алмайды. Бір анығы - радиоактивті сәуле адамның гені арқылы ұрпағына беріледі. Бірақ, ол келер ұрпаққа қашан, қалай әсер ететіні тағы анық емес. Адамның ойы, түр-түсі және басқа да қасиеттері шартты түрде айтқанда, генінде жазулы тұрады. Оның өте ұсақтығы сондай, генді ешнәрсе кесе алмайды. Тек радиоактивті сәуле ғана гендегі сансыз нүктелердің біреуін түйреп, жойып жібереді. Мысалы, дүниеге енді келетін сәбидің оң көзіне жауапты нүктесі өлген ер кісінің гені сол нүктесі аман әйел генімен қосылысып, одан сау бала тууы мүмкін. Ал оның бірнеше ұрпақтарынан кейінгі нәрестесінің оң көзі нашар көретіндей немесе қыли, соқыр, иә болмаса, тіпті, көзсіз бала дүниеге келуі мүмкін/30/.

Демек, жоқ пен бар немесе ауру мен сау нүктелер қосылысқанда, үнемі жоқ пен ауру нүктелердің әсерінен гендегі сау нүктелер ұрпақ ауысқан сайын нашарлай береді. Бұл жағдай адамның басқа да кез келген мүшесіне қатысты. Дүниежүзі бойынша атом кесапатын қазақ — аса көп тартқан халық. Сол себепті ол ұзақ, тым ұзақ жылдарға созылатын қасірет екендігін ұмытпайық.

Белгілі қоғам қайраткері Мұхамедғали Сужиков кезінде полигон жайында Хрущевке хат хазған екен. Хат осы уақытқа дейін ешкімнің қолына түспеген. Құжаттар Астраханда ашылмақ болған мұражайға жіберілген Алматы мұрағаттарынан табылмаған. Мүмкін Мәскеуде болар деген де жорамал бар. Осыған орай оның баласы Бақыттың көмегімен 1991 жылы Мұхамедғалидың өз аузымен айтылған әңгімесін журналист Дағжан Белдеубайұлының баспасөз бетінде қысқаша тәржімелеп берудің реті келген болатын/31/. /Хрущевке хат жазған себебім. //Ана тілі, 23 тамыз, 2001/.

1959 жылы қаңтарда Орталық Комитет Сужиковты Семей облысына жіберуге шешім қабылдапты...

Сол кезде ол облыстық комитеттің бірінші хатшысы болса да полигон жайлы ештеңе білмепті. Себебі түн ортасына дейін жұмыста отырып, ертеңгісін ерте келгенде Облком үй терезесінің сау тамтығы қалмағанын көретін болған. Жер шайқалғанда жылу қазандықтарындағы пештерден шоқ төгіліп, содан өрт те шыққан...

Ұзамай академик Балмұханов экспедициясының мәліметтері оның қолына түседі. Зерттеу адам ағзасына радиацияның тигізетін әсерін пайымдауға арналған. Бірақ өте құпия жағдайда. Орталық комитеттің мүшесі, КСРО Жоғарғы Кеңесінің депутаты ретінде бұл құпия жайында оның ғана танысуының реті келеді. Содан Балмұхановтың өзімен жүздескенде аққандылық пен рак ауруларының әсіресе, Абай, Мақаншы, Үржар аудандарында көбейіп кеткенін айтады. Ол жұмыс барысында аудандарды аралағанда адамдардың денсаулығымен танысып шығады. Өз бетінше ақпарат жинайды. Жоғарғы радиациялық деңгейде тұрған Семей өңіріндегі алып ет комбинатының өнімдері Одақтың түкпір-түкпіріне жіберіліп жатады.

1959 жылы мамырда КСРО Жоғарғы Кеңесінің сессиясы кезінде, әдейілеп маршал Малиновскиймен кездеседі. Бұл кездесуде әскерилердің Абыралы, Май аудандары халқын баспанасыз қалдырап отырғандығын айта келіп, ешқандай көмек көрсетпейтіндігін алға тартады. Сонымен қатар экспедицияның мәліметтерін ұсынады. Сонымен қатар Мұхамедғали Сужиков полигонға баруға жол ашуын талап етеді. Ғалымдар мен әскерилер онымен ресми ғана әңгімелескен. Ол обком бюросын шақырып, ақпарлардың барлығын алдына жайып салған. Сол кезде «Құпия мәселе, әрі біздің айналысатын шаруамыз емес» деушілер де көп болған. Дегенмен, бір аптадан кейінгі жиналыста бюро мүшелерінің көпшілігі оны қолдап, Хрущевтың және Компартия ОК-нің бірінші хатшысы Беляевтың атына атом сынағы мен термоядролық қарудың зардабы жайында хат жолдайды. Мәскеу де, Алматы да оның хатын ешқандай негізсіз деп есептеген. Сөйте тұра, КСРО Министрлер Кеңесі құпия түрде жергілікті халыққа материалдық, медициналық көмек көрсету туралы қаулы қабылдайды. Бұл кезде сынақ басталғалы 10 жыл болған. Сужиков осы сәттерді есіне алып: «Иә, менің «асығыстығым» Жоғарғы саяси басшылыққа ұнамағанымды білетінмін. Бір жылдан соң Теміртау оқиғасы басталды. Бір стақан су проблемаға айналған, адам төзгісіз жағдайлар болып, тұрғындар көтеріліске шыққан. Қала–көтерілісшілердің қолында. Дүкендер, қоймалар тегіс тоналған. Қазақстан Компартиясы ОК-нің жабық пленумы осы мәселені қарады. Біреулер орнынан кетті, біреулер партияның ескертуін алды. Бірақ, шындық айтылған жоқ. Принципті мәселеден ауытқығаны үшін мен ОК-нің бюросын сынадым. Лайықты тәжірибесі жоқ адамның ол өңірге қалай басшы болып барғанын ОК мүшелеріне түсіндіруі қажет еді. Ертесінде Мәскеуге «Семей обкомының ұлтшылдығы» жайлы жедел хат жеткен. «Ұлтшылдыққа» қоса орақ науқанында «социалистік міндеттемені орындамау» деген жамалды. Әрине, сценарий бойынша Қазақстан ОК-нің бірінші хатшысы мен инспекторы «Сужиковтың мәселесі» бойынша сөйлесті. Қорытындысында ұлтшыл деп танылған Мұхамедқали Сужиков қызметінен босатылды/32/. Себебі полигон туралы шындық айтылмау керек еді. Бұл қасірет ұзақ жылдарға созылды.

2.5. Семей полигонының сұмдығы

Журналист Ораз Қауғабайдың мәліметтеріне сүйенсек: «Аждаһа аймағынан келген семейліктердің (Шығыс Қазақстан облысы) айтуынша Ұлы дала, ондағы ел мен жер әлі қаңсырап жатыр. Жарты ғасырға жуық жалғасқан атом от-жалыны жер-суды ойрандап, неше түрлі аурулардың шығуына жол ашты. Осы зілзала аймағында тұратын 1,5 миллион адам жазылмайтын дертке ұрынып, сау ұрпақ қалдыра алмайтын кеселге душар болғанын қалай жасырамыз. Зілзала зардаптарын жоюдың амал-тәсілдерін оқымысты ғалымдардың өздері білмейді» /33/. Бұдан бір-екі жыл бұрын екі қаласында атом бомбасы жарылған жапондықтардың өзі бұл туралы "көп зерттеуді қажет етеді" дегеннен басқа еш нәрсе айта алмады. Сырын біліп болмайтын, түп-шегі жоқ сойқан-зардаптары індет-ауруларымен ғана шектеліп тұрған жоқ. Айтуға адамның аузы бармайтын мүгедек, кем-тар балалардың түр-пішіні, ұсқын-келбеті жан шошытады.

Италияда Берік есімді мектеп оқушысына жасалған пластикалық операция осыны дәлелдейді. Еуропадағы елдердің газет-журналдарына "полигон құбыжығы" сияқты басылған баланың бас суретін өзіміздің басылымдар да басты. Бұл әрине, қуантарлық жағдай емес еді. Мақсат - радиация әсерінен адам қанының бұзылып, зілзала өкпесінде өмірге осындай ұрпақ келгенін айтып, оны енді болдырмаудың қандай шаралары бар дегенді медицина мамандарына ұқтыру. Құдайдың өзі көмектеспесе "құбыжық пішін" балаларды жазудың ем-домы жоқ сияқты. Осыған байланысты Алматыда өтіп, екі күнге созылған балалар ауруына арналған үлкен мәслихатта Шығыс Қазақстан облысынан келген бір дәрігер Семейдегі бір ауруханада төрт мүшесі түгел емес, кіндік, қол-аяғы айқұш-ұйқыш болып туған бала туралы айтып өтті. Аждаһа - атом жарылыстарының адамдарды о дүниеге аттандырғаны былай тұрсын, енді олардан қалған ұрпақты осылай жарымжан, құбыжық-кемтар қылуда. Атом апатын әлемді билеу үшін әдейі жасаған КСРО-ның қылмыстық әрекеті қазақты қандай күйге түсіріп кетті?! Қазір екі қазақтың бірі радиация тозаңымен уланған. Ал қылтамақ, қылқұрт ауруларымен ауыратындар жайында күнде айтылады. Зілзала-сойқаннан кейін шірік өкпе болып, "көкжөтел қазақ" атану бой алды. Полигонның дәл маңындағы тұрғындардың жасы 50-ге де жетпейді. Әйелдердің 70 пайызы анемиямен ауырады. Бала туу көрсеткіші қатты төмендеп, халықтың табиғи өсімі 4,5 есеге дейін кеміп кеткен. Өлі өкпе, қылтамақ болып қан жұтқан халықтың тағдыры бұрынғы облыс жабылған соң тіпті нашарлаған. Жазушылар Одағының үйі алдында "Невада-Семей" қозғалысының он жылдығына арналған жиында Семей қаласының Жаңатас пен Кентау қалаларының кебін киюге жақындағанын айтып, ондағы қансыраған халыққа қандай көмек бар деген үн-дауыстардың шыққаны осыны дәлелдесе керек. Ойран-сойқаннан кейін құлан өтпес қу далаға айналып, жер, суы әбден бүлінген аймаққа ауылшаруашылығының күйреп, жекешелендірудің елдің түбіне жеткені сорға сорды жамаған. Мұны Қазақстан Үкіметі де, Елбасы да біледі. Бірақ аждаһа маңындағы халықты тұйықтан шығарып, сордан арылтуға мемлекет дәрменсіз. "Невада-Семейдің" Алматыдағы халықаралық іскерлік орталығында тағы бір үлкен жиналыс өтті. Онда осы қозғалыстың төрағасы Олжас Сүлейменов сөйлеп, Семей аймағындағы жер-суды сауықтырып, ондағы халыққа дәрігерлік көмек көрсету үшін Біріккен Ұлттар Ұйымы Қазақстанға 43 миллион доплар қаржы бөлетінін айтты. Мұны орнымен жарата білсе әбден қиналған халыққа үлкен көмек болар еді. Осы қаржы-жәрдем туралы естіген полигон маңының тұрғындары көздеріне жас алып қатты қуанды. "Елім-айды" айтып еңіреп жүргендердің еңсесі көтерілгендей болды. Сөйтіп, "Невада-Семейдің" онжылдығында беделді халықаралық ұйым қасірет шеккен елге жәрдем көмегін Қазақстандағы өз өкілі және Олжас Сүлейменов арқылы осылай жеткізді, Ендігі шаруа - осы қаржыны құлқын құмарлардың қолына түсірмей халыққа жеткізудің шараларын алу. Осы жайында "Невада-Семей" қозғалысының мүшесі, Нью-Йоркте өткен атомдық сынақ жарылыстарына қарсы әлемдік акция-форумының делегаты, журналист Ораз Қауғабай: «Қасірет шеккен халықтың нәпақасын алаяқтар пайдаланып кетпеуі керек. Өйткені азап

пен жапа шегіп, әбден есеңгіреген халықтың қасіреті тек бүгІнгі ұрпақпен бітпейді. Бұл сойқанның сүргіні қазір келер ұрпаққа қауіп төндіріп отыр. Бұл жара қашан жазылады? Жүз жылда ма, екі жүз жылда ма? Осы сұрақ аждаһа құрсауында отырған халықты күні-түні мазалап отыр. Бірақ бұл сұраққа жауап берер басшы да, әкім де әзір табылар емес»/34/, - дейді. Бұл деректер шынымен де, ұрпақ болашағын ойлайтын кез келген тұлғаны ойландырып, жанашырлық танытуға шақыратыны сөзсіз.

2.6. Полигон аймағы қонысқа жарамды ма?

Қазақстан Республикасының мәдениет қайраткері, журналист Сүйеубай Байқадиұлы: «Кеңестер Одағының елуінші жылдардағы басшылығы ядролық қаруды сынау алаңын Семей өңірінен таңдауында арам жымысқы саясат болғанын жасырып қайтеміз»/34/, - деп бар түйткілдің бетін ашып береді. Журналистің деректері бойынша екі млн. гектардан астам полигон аймағына жатқызылған жер үш облыс көлемінен, Семей, Павлодар, Қарағанды өңірлерінен кесіп алынған болатын. Онда жер үсті, әуеде, жер астында қанша ядролық бомбалар жарылғанын жоғарыда баяндап өтсек те, Елбасы Н.Назарбаевтың: «Полигонда барлығы 456 ядролық сынақ жүргізілген. Оның барлық қуаты Хиросимаға тасталған бомбадан 2,5 мың еседен де күштірек» деп айтқан мысалынан анық байқай аламыз.

Ядролық сынақтар жүргізілу үшін Семей облысының Абыралы ауданы жабылып, Абай ауданының көп жерін полигон бауырына басты. Павлодар облысынан Май ауданының үштен бір аумағы, Қарағанды облысынан бес елдімекен жабылып, халық босып, басқа елдімекендерді паналауға мәжбүр болды. Әсіресе, Семей өңіріндегі Абыралы ауданын жабу халыққа моральдық, материалдық жағынан ауыр соққы болды. Бұл үнсіз қырғынды Сталин бастаған қанішерлер қазақ халқына қасақана жасады. Себебі бір кездері Сталиннің өзін салиқалы пікірлерімен тұқыртқан Ә.Бөкейханов, А.Байтұрсынов, С.Смағұлов, М.Шоқай және т.б. алашордашылар осы Семейде тұрып, тәуелсіз қазақ елін жариялап, Мәскеуге барып, пікірлерін дәлелдеген. Коммунистер ол пікірлерге құлақ асып, Қазақстанды автономиялық республика деп жариялатып, шекарасын белгілеп берген. Оның ар жағындағы туған жер, тарих қойнауына үңіле түссең, бүкіл Еуразияны жаулаған Шыңғысхан ақ киізге көтерілсе, биік жотаға отырғызған Шыңғыстау да Абай ауданында деген ақпарат бар. Кейін ол Наймантау атанғаны да белгілі, бірақ қазір бұрынғы атауы қалпына келтірілді. Бір деректерде Шыңғысхан орыс пен Еуропа жеріне әскер жіберіп жаулап аларында осында хан кеңесін өткізгені мәлім дейді. Содан жорық бастау алып, Ресейдің бүгінгі бүкіл аймағының басым бөлігі үш ғасыр моңғол езгісінде болған көрінеді.

Міне, осыған шамданған Сталин бастаған отаршылдар тобы қайткенде де Семей өңірінің атын тарихтан өшіруге тырысып, топырағын күл, әйелі мен еркегін құл етуді көздегенін жасырып қайтеміз. Әйтпесе, Ресейде бүкіл адам аяғы баспаған жер болмады дейсіз бе, анау Қиыр Солтүстіктегі «Жаңа жер» сияқты адам мекендемеген елдімекендер неге таңдалмаған?!

Бірақ қанқұйлы басшылар мен қосшыларының ойлағанын Жаратушы Ием болдыра қоймады. 1949-1989 жылдары 40 жыл қырғын жасаса да қазақты радиация ала алмады. Қазақтар Американың Невада штатындағы үндістерден де өміршең, төзімді екенін әлемге паш етті. Онда полигон зардаптарынан жапа шеккен әр отбасына жылына – 100 мың доллар көмекақы беріп отырса, Семей Кеңестер Одағы мен оның мұрагері Ресейден көк тиын да алған жоқ. Таяуда баспасөз беттерінде «бұрынғы Семей полигоны аймағында орталығы Курчатов қаласы боп жаңа аудан құрылады екен» деген әңгіме болды. Сол деректерге сүйенсек, полигонның құрамына жататын жердің 95 пайызы халық шаруашылығына жарайды екен. Бұған қазақтың Ұлттық ядролық орталығы ғалымдары кепілдеме беріп отыр дейді. Осы хабар Астанаға жетісімен Мәжілістің 50 депутаты қол қойып, Үкіметке сауал қойып, бұлай жасауға болмайтындығын айтты/35/.

«Полигонның табиғатқа, тіршілікке әсері төмендеуі үшін әлі кемінде үш ғасырдай уақыт керек» дейді депутаттар мен ғалымдар. Мәселен, «плутоний-240», толық ыдырап кетуі үшін 6500 жыл қажет, ал «плутоний-239»-ға 2100 жыл, ал «плутоний-241» ыдыраған кезде жаңадан альфа-сәуле пайда болатындығын Курчатовтағылар елемей отыр. Ядролық полигон зардаптарына ШҚО-ның 1,5 млн. тұрғыны ұшыраған. Мемлекет тарапынан біржолғы өтемақы төленгенімен, басқа жеңілдіктер алынып тасталған. Қазір облыстағы 700 мың тұрғын полигон туғызған аурудан аурухана, емханаларға тіркелген. Әсіресе, рак, қан айналымы, көз, буын аурулары өте жоғарғы деңгейде.

Радионуклеидтер жерасты суларымен полигон маңындағы өзендер мен бұлақтарға құйылып, қоршаған ортаға зиян әкелуде. Оған мысал, өткен жылы Шаған өзенінде болған апаттық жайды айтуға болады. Шаған өзеніне тәжірибе алаңынан (опытное поле) бірнеше бұлақтар құяды екен. Ядролық орталықтың ғалымдары Шаған өзеніне суға түспеуді, мал апарып суармауды айтып, дабыл көтерді. Себебі өзен суында көп мөлшерде тритий бар боп шықты. Ғалымдар зерттеуі бойынша, Шаған суындағы тритий табиғаттық деңгейінен жүздеген есе асып кетіпті. Ал тритий адам ағзасында сумен барып 10 тәулікке дейін сақталса, радиацияға ұшыратып, айықпас дертке соқтырады. Шаған өзені бойындағы осы аттас көлге балық аулауға, жағасында демалып, суын ішуге тыйым салынған. Бұл – кезінде бомба түскен жерде пайда болған, ұзындығы 500 метрдей, ені 100-120 метрдей, тереңдігі 40 метрден астам болатын жасанды көл. Бұған жан-жағынан бірнеше бұлақтар құяды. Бұл көлдің маңайында ешқандай құс ұшпайды. Жергілікті адамдар ол көлді «Атом көлі» деп атайды. Ал балық бар, ірі-ірі болып келеді. Семейдің кейбір балықшылары «Атом көліне» барып, ау салып, балықтарын Зайсандікі деп базарларда сатып жүр, тритий жерасты суларымен бүкіл Шаған өзенін лайлап, Қара Ертіске құйып жатыр. Ал Ертістің сол тұсындағы су деңгейіндегі қауіпсіздік мәселесі қандай, ешкім бас ауыртып отырған жоқ. Шаған, Долон, Бөдене елді аймақтарындағы халық Ертіс өзенінің суын қауіпсіздік жайын ойламастан пайдаланады. Ал Ядролық орталық ғалымы Сергей Лукашенко пікірі бойынша, тритий «Опытное поле» маңайындағы «Балапан» сынақ-тәжірибе алаңынан келіп

жатыр. Онда жерасты сынақтарының үштен бірі болған. Қазір бір бүйірінде бүкіл облысқа көмір өндіретін «Қаражыра» кеніші бар. Қазіргі аз айтылып жатпаған көмір сапасыздығын да содан ба деген ой келеді. Өйткені көмір құрамында күл көп кездеседі. Ал көмір неге тексеріліп, «қауіпсіз» деген белгі соғылмайды. Ертең-ақ көмірден бір пәле шықса, кім жауап береді? Міне, осындай үнсіз жатқан аждаһаның көп залалды апанын халық шаруашылығына беру қандай ақылға сыяды?

Ал күні кеше ғана Абыралы өңіріне Моңғолиядан көшіп келген 200-ден аса отбасы Қайнарға, т.б. жерлерге көшіп келгенде үнсіз ажал құшып жатқан отбасыларын көзімен көріп, тірідей мақұлық болып туғандардан шошынып, көпшілігі баяғыда-ақ Талдықорған, т.б. аймақтарға қоныс аударып кетеді. Ал туған өңірінен көшпей отырған – жергілікті тұрғындар. Аждаһа күнделікті түрде үнсіз жалмап жатса да, жанын шүберекке түйіп, тағдырдың жазғанын көруге даяр отыр. Полигон жерін халық шаруашылығына қайтарып, жеке аудан ашу жөнінде мәселе қозғалып жүр. Оны тұрғындар да құптайды. Абыралы ауданын қалпына келтіретін қоғамдық топ жұмыс істеп, Астанаға дейін барып келген/36/.

Бірақ осы аудан кейін өзін-өзі асырай ала ма? Оған ешкім басын ауыртқысы келмейді. Айтатын уәждері: «Абай ауданы өмір сүріп жатқанда, Абыралы неге аудан болуға тиіс емес» дейді. Тіпті өткен жылы Астанадан Курчатовты аудан етіп құрмақ комиссия тобы Қайнар ауылына барғанда бір топ ақсақалдар плакат көтеріп шығып, «аудан орталығы – Қайнар, аудан аты – Абыралы делінсін» деп ұрандатқаны белгілі. Ал енді бір зиялы топ Курчатов қаласына атом полигонын жапқан Елбасы Н.Назарбаевтың атын беріп, Дегелең ауданы (жанында Дегелең станциясы бар) деп атау керек деген ұсыныс айтады.

Қалай десек те, полигон жеріне оралмандарды тоғытып, халықты көшіру дұрыс саясат емес. Жоғарыда айтқан «Балапан» учаскесі – мысал ғана. Радиациялық қауіпті жерлер Абай ауданының Саржал елді мекенінен – 15-20 шақырым, ал Курчатов қаласынан – 60-65 шақырымда. Осы учаскенің 36 шаршы шақырымында кезінде 23 ядролық жарылыс жасалған. Олардың басым бөлігі термоядролық жарылыстар, күші 165 килотоннаға дейін жеткен. Бұл – ресми мәлімет. Осы топырағы күлге айналған плутоний мен басқа да улы радиацияға толы жерді басып жүру, ол – тіршілікпен қоштасу екенін ғалымдар ескерткенімен, жерді сатып, темір-терсектерді Қытайға асырып пайда тапқысы келетіндер құлқыны қоғамдық пікірді жеңіп кетсе қайтеміз? Осы «Атом көлі» мен «Балапан» учаскесінен әрқайсысы 5 шаршы шақырымды ғалымдар мүлде жабу керек деп есептейді. Полигон жерлерін халық шаруашылығына беру үшін топырақ қыртысы цеолит тыңайтқышымен өңделуі қажет. Ондай іс кезінде Чернобыльде атқарылған болатын. Бұрынғы үкімет басшысы К.Мәсімовтің депутаттарға берген жауабында еліміздің Ұлттық ядролық орталығы ғалымдарына тапсырма берілгенін, сол бойынша полигон аймағы үш бөлікке бөлініп (радиациялық қауіпсіздігі бойынша) отырғаны айтылған.

Оның біріншісі – «Опытное поле» шағын көлі аймағы – халық шаруашылығына пайдалануға берілмейді. Ал екіншісі – Қайнар маңы, Павлодар,

Қарағанды облысы шекарасындағы Курчатов маңайы залалсыздандырылғасын, ауыл шаруашылығына пайдалануға жарамды деп Ядролық ұлттық орталық ғалымдары қорытынды шығармақшы. Ядролық ұлттық орталық ғалымдарының бұл тұжырымдамасына қалың бұқара қатты алаңдауда. Сол себепті жоғарыдағы дәлелді жайттарды ескере отырып, бұл мәселеде ақырғы нүктені қою әлі ерте деп білеміз. Сондай-ақ аталған жерлерде аудан ашу мәселесін арнайы қоғамдық комиссия негізінде саралап, нақты тұжырымды содан кейін шығару қажет.

3- ТАРАУ. **Қазақстандағы әлеуметтік-экология мәселелері және білім беру**

3.1. Каспий теңізінің экологиялық проблемасы

Каспий теңізінің алып жатқан географиялық орнына байланысты (шөл зонасы) еліміздің шаруашылық саласында атқаратын маңызы өте зор. Сонымен қатар сол маңдағы шөлді алапқа ылғал әкелуші су айдыны ретінде де үлкен рөлі бар. Солтүстігіне құятын Еділ өзенінде бөгендердің салынуы, мұнай кәсіпшілігінің өркендеуі теңіздің экологиялық жағдайын нашарлата бастады. Соңғы жылдары бұл аймақ мұнай мен газды өндірудің маңызды экономикалық ауданына айналды. Теңіз деңгейінің көтерілуіне байланысты бұл аймақ табиғи апат жағдайына ұшырады. Экологиялық апатты аймаққа жататындықтан, негізгі әрекет етуші Капустин Яр, Азғыр полигонының ұзақ уақыт бойы жұмыс істеуіне байланысты тұрғын халықтардың денсаулығы күрт нашарлады. Мұнай мен газдың өндірілуіне байланысты тіршілік дүниесінің өзгеруі, балықтардың (бекіре) қырылуы, уылдырық шашатын көксерке балықтарының кеміп кетуі, осы теңізге ғана тән (эндемикалық) итбалықтың мезгіл-мезгіл қырылуы экологиялық проблемалардың тууына әкеліп соқтырды/37/.

Каспий теңізінің солтүстік жағасы, Еділ мен Жайық өзендері аралығының көп жері Атырау облысының Құрманғазы ауданына қарайды. Бұл жердің экологиялық жағдайынан сөз қозғау үшін оның бұрынғы жағдайы қандай екеніне көз жеткізу керек. Бұрын бұл жердің кеңестік кезеңге дейін, одан кейін де теңіз суының және оның құрлыққа сұғына кіріп жатқан шалқыған саналуан сулы шығанақтары мен теңізден бөлініп қалған көлдері көп болды. Қай кездерде де осы көлдерден, шығанақтардан жергілікті халық балық аулап, олардың түрлі өнімдерін шығаратын шағын да ірі кәсіпорындарына тапсыратын. Оларды балықшылардың тілімен айтсақ, «Балық батағалары» дейтін. 1925 жылдан бастап Каспий теңізінің суы тартылып, барған сайын азайды. 1930 жылы бұл су арналары, шығанақтар сусыз қалды. Біртіндеп тартылған теңіз суы 100 километрге қашықтаса, кейіннен ол одан екі есеге жуық қашықтап кетті. Балық батағалары жабылды. Аудандағы кеңестік кезеңде құрылған балық колхоздарының балықшылары теңізге балық аулауға шығатын кеме-қайықтарын Астрахань облысы аумағына қарасты теңіз жағасындағы «Тұмақ» аралына күзде тастап, көктемде сол жерден жарақтанып теңізге шығатын болды. Бұрынғы теңіз ротасындағы Белужий, Трешкин, Дементьев, Қарабөлек, Ленкоса, Комсомольск, Бесшифер, Жаркөсе, Әбу аралдары қара жерге жалғасты. Бұл аралдар соңғы 30-40 жылдар бойы Атырау облысы мал

шаруашылықты колхоздарының мал азығын дайындайтын учаскелерге, малшылардың қыстақтарына айналды. Қиғаш өзенінен Забурын елді мекеніне дейінгі 200 километрге жуық жердегі халықтың байырғы қонысы сусыз қалды. Оншақты колхоздар тұрақты тұра алмағандықтан Қиғаш, Шарон өзендерінің бойына қоныс аударды. Бірақ бұл сусыз қалған мыңдаған гектар жерді малшылардың қонысына, жайылымға айналдырар бағдарламасы ел алдына қойылды. 1946 жылы Шортанбай балық зауытының қасынан Қиғаш өзенінен бастау алатын Қиғаш-Кобяков каналы, одан басталатын Көкарна-Белужий-Трешкин, кейін Кобяков-Жанбай каналдары, мал су ішетін Кобяков-Мальцев каналы, сонан кейін Ганюшкиннен Забурынға жететін жоғары жақпен Сурхан каналының желісі іске қосылды. Бұл каналдардың тұщы ағынды суы түгелдей каналдың төменгі желісімен бұрынғы арналар ізімен теңізге құятын болды және осы арналар ізімен суды теңізге жеткізетін Ленкоса, Мальцев, Жанбай-Дементьев каналдары да қазылды. Мұның бәрі кешегі өткен кеңестік кезеңдегі теңіз жағасын мекендеген Құрманғазы ауданы жерінің келбеті еді. Теңіз жағасының қазіргі жағдайы мүлде өзгерді. Аудандағы өнеркәсіптік, ауыл шаруашылықты өндіріс орындарының көбі жабылды. Аудан экономикасы төмендеді. Табиғаты қорғалмай, экологиясы бұзылды. Өткен 30 жыл ішінде каналдар бір де бір рет аршылмағасын, арналары бітелді. Қамыс, қоға, су балдырлары қаптап кетті, көпшілігін су жүрмейтін болып, құм басты. Теңізбен байланыс үзілді. Көлдерде тұрып қалған су бұзылып, мыс купросының ерітіндісіне айналды, зәрленді/38/. Ауру таратудың көзіне айналды. Мыңдаған гектар шабындық, жайылымдық жер шөпшықпай, пайдаланудан қалды. Ауданға қарайтын батыстан-шығысқа ұзындығы 200 км, терістіктен-түстікке 150 километрге созылатын теңіз жағалауын нар қамыс, қоға басты, су арналары жойылды. Өзен суы теңізге жетпейді. Бірнеше жылғы ну орман болып шыққан қамыс, қоға, жыңғылдар 1974 жылдан бері өртелмегендіктен қурап, үйінді-шөгіндіге айналды, су балдырларымен қопаға айналып шіріді. Қопа үстінен қайталап шыққан биік қамыс-қоғалар жыртқыш қасқыр, қарсақ, түлкі, қамыс мысықтарының, борсықтың, күзен, жанат, қабандардың және кемірушілер-егеуқұйрық, тышқан, атжалмандардың тұрақты мекеніне айналды. Жылма-жыл олардың санының ұлғаюына сай жұқпалы да, қатерлі аурулар туу қаупі өсті. Әсіресе қасқыр, түлкілер құтырып ауырып, адамға, малға шабатын болды. Тышқандар осы өңірде 1920 жылдарда болған оба ауруының қайталануына мүмкіндік туғызып отыр. Теңіз суын жағалай және су астындағы жеке аралдарға мұнай компаниялары қожа болып, мұнай ұңғымаларын қаптата бастады. Жағадағы «Белужий», «Ленкоса», «Трешкин» аралдарында жиырмашақты мұнай ұңғымылары жұмыс үстінде. Мемлекеттер арасындағы Каспийді бөлісу келісіміне сай Ресей үкіметінің мұнайшылары аудан жері болып саналатын теңіз суындағы «Новинск» аралына мұнай ұңғымасын орнатып жатыр. Мұнай ұңғымалары қамыс, қоға, қопа, балдыр үйінді-шірінділердің ортасына орналасуда. Бұлар теңіз жағасының бұзылған ауасын одан сайын ластаса, екінші жағынан қураған қамыс мұнай көздерінің өртену қаупін туғызады. Аудан халқы үшін кәсіптік және күнкөрістік балық көзі –

Каспий теңізінің балығы мен жер астының мұнайы. Оларды бұрынғы қалпына келтіріп, халық игілігіне айналдыру үшін төмендегідей шараларды шұғыл іске асыру қажет: 1. Аудан жеріндегі каналдарды қалпына келтіру, бітелген жерін аршып, қазып, Қиғаштың мол тұщы суын Каспий теңізіне құюын қамтамасыз ету керек. Ол үшін Сурхан каналының Қиғаш –Кобяков каналынан бастау алатын жеріндегі 15 км жерін тереңдетіп қазған жөн. Онан кейін Кобяков-Жанбай-Забурын каналының бойындағы бұрын теңізге құятын Ленкоса каналын, Жанбай арнасын, Деменьтев каналдарының бітелген жерлерін қазып, кейбіреулерін теңізге қарай ұзартып, Шаронка суының осылар арқылы теңізге құюына мүмкіндік беруміз керек. Бұларды аршып, қазғаннан қандай пайда бар? Біріншіден, теңіз балықтарының үлкен-кішісі болмасын көктемде уылдырық шашу үшін үйірімен теңізді жағалап келіп, дағды бойынша өзен суы ағысына қарсы каналдармен жоғары өрлейді, көлдерге жайылған суға шығады, тұщы суда балық жақсы өседі. Мұның өзі аудандағы балық аулайтын колхоздар мен балық зауытының, кәсіпшіліктердің өркендеуіне, аудан экономикасын көтеруге, халықтың әл-ауқатын жақсартуға мүмкіндік береді. Екіншіден, қазіргі кезде Жайық өзенінің теңізге құятын жері таяздалған. Жылдар бойы қазылмағандықтан балықтар Жайық бойына толық шыға алмайды. Ауданның тұсындағы теңізге құятын негізгі арналар бітелген, балықтар кіре алмайды. Соның салдарынан балықтар көктемде үйірімен жоғарылайды. Кейде онан да асып Мақашқалаға қарай асады. Сондықтан да Каспий балығының өз жерімізде көбеюіне жағдай жасауымыз керек. Үшіншіден, Еділ-Қиғаш суы өте көп. Көктемде олардан келетін мол суды бұрынғы қазылған Каспий теңізіне жібермесек, ең алдымен, аудан орталығы Ганюшкинді су басады. Селоны бірнеше жылдар бойы бөгет салып қана аман алып қалып отыр, ал биыл жағдай өте қауіпті. Су басса мыңдаған саман үйлер құлап, ел баспанасыз қалады. Төртіншіден, су келсе, каналдар бойындағы көлдер жағасы мен жайылымдарға шөп шығады, егін егіледі, халықтың күнкөрісі, ауа райы жақсарады, табиғат түзіледі. 2. Теңіз жағасына жағалай шыққан, адам жүре алмайтын, ит тұмсығы өтпейтін, жүздеген гектар жерді алып жатқан қураған қамыс, қоғалар, қопаларды көктемде және күзде өртеу керек. Өйткені олар қопаланып шіріп, бұларды паналап жүрген сансыз көп жабайы аңдар мен тышқандардың сүйегінен улы заттар, газдар көбейіп, экология бұзылады, аурулар тарайды. Оның елге келтіріп отырған зияны көп. Сондықтан да қамыс, қоғаларды жылма-жыл өртесе жер тазарады, қажетті аралдар мен су өз арналарын табатын болады. Оны осы жерді игеріп, өнімін алып жатқан мұнай компаниялары жүзеге асыра алады. Ал бұған бақылауды облыстық қоршаған ортаны қорғау басқармасы, одан жоғары министрлік жүргізуге тиісті/39/.

Каспий экологиясына мұнай өндірудің қаупі қанша? Каспий аймағының ахуалы қандай? Каспий теңізі қайраңында кең көлемде басталған бұрғылау жұмыстары теңізге қауіп төндіре ме? Әрине. Әлемнің әр түкпірінде болып жатқан экологиялық апаттардың ащы сабағынан оң қорытынды шығармасақ, Каспийдің келешегіне де қауіп төнеді. Қазір мұнда тек іздестіру шаралары ғана жүргізілуде. Осындай геологиялық жұмыстардың барысында-ақ бірнеше оқыс

оқиғалар орын алды. Алдымен итбалықтардың, соңынан құстардың жаппай қырғынға ұшырауы теңіздің қазақстандық бөлігінде дабыл қағылар жағдайдың қазір-ақ қалыптасып келе жатқанын аңғарды. Ең сорақысы – сол апаттардың аяғы анықталмай, себебі сараланбай қалғандай. Аджип компаниясы азды-көпті айыппұл төлесе, бұл осымен іс тыңды деген сөз емес. Бізге "қара алтын" игеру жолында табиғатты құрбандыққа шалмау, қоршаған ортаны таза күйінде сақтау жолындағы шараларды қолға алатын кез жетті. Жалпы, адам мен табиғаттың байланысы ықылым замандарда қалыптасқан. Адамзат өзінің өмірлік қажеттілігін қоршаған ортадан алады. Бұл үлес қазір артып келеді. Бүгінде қоғам қажеттілігінің 80%-ы табиғи қорлардан алынады. Осы қарқын алдағы уақытта да сақталса, мұның арты табиғи ортаның азуына, яғни деградацияға апарып соқтырады. Бұл – табиғаты күрделі аймақта орналасқан Атырау облысы үшін үлкен қауіп. Күн тәртібінде Каспий теңізінің су алып, су басып кеткен аймақтарындағы ұңғымаларды жою проблемасы тұр. Ұңғымаларды жою жөнінде шұғыл шаралар Каспий теңізінің акваториясы үшін жағымсыз салдарларға әкеп соқтыруы мүмкін. Аймақта үш басты экологиялық проблеманы атап өтуге болады: 1. Қошқар-Ата қалдық сақтау қоймасының проблемасы, онда 105 млн. тонна улы және радиоктивті қалдықтар сақталады. СКЗ және ХГМЗ зауыттарының толық тоқтап тұруына байланысты 1988 жылдан бастап ағынды сулар ағызылып жіберілмейді. Сұйық фазаның деңгейі төмендеуде. Қазіргі уақытта жалпы көлемі 77 км жер тазартылып, көлемі 30 км жағажайлар пайда болды. Қалдық сақтау қоймасы жөніндегі проблемалық мәселелерді шешу үшін миллиондаған қаражат қажет. 2. БН-350 реакторлық зауытының істен шығуы, оны радиациялық қауіпсіз жағдайға келтіру. 3. Каспий теңізінің Солтүстік теңіз қайраңында мұнай операцияларын жүргізу және Каспий теңізінің қайраңын игеру кезінде қоршаған ортаны қорғау жөніндегі мәселелерді шешудегі негізгі проблемалардың бірі – толыққанды экологиялық мониторингтің болмауы/40/. Қазақстан Республикасында оны жүзеге асыру үшін тиісті база жасақталмаған. Аймақтың тағы да бір проблемасы қоршаған ортаны қорғау компоненттеріне жасалған толыққанды мемлекеттік мониторингтің жоқтығы болып табылады. Теңіз көлігінің көтеріңкі қарқынды қозғалысы нәтижесінде теңіз ортасына, оның флорасы мен фаунасына әсері өрши түседі, ол жағалаудағы аймақтарға және сулы ортаға экологиялық мониторинг жүргізуді талап етеді. Каспий теңізі жағалауының 1350 км бақылаусыз қалып отыр. Қазіргі уақытта құрғақ жүктерден басқа жылына 5 млн мұнайды тасу жүзеге асырылатын теңіз портының жұмысына тұрақты бақылау жетіспейді. Зертханалар мен инспекторлық құрамның көптігінен теңіз порты мен Каспий теңізінің қалған аумағындағы теңіз суының сапалы құрамына мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын жағдай жоқ. 3. Соңғы жылдары кәрі Каспийден мұнай өндіру мәселесі қатты қолға алынып жатыр. Мол байлық бірнеше шетел алпауыттарын дедектетіп, біздің республикамызға алып келгеніне де бірнеше жыл болды. Олар қазір ақ тер, көк тер болып теңізге мұнай соратын қондырғыларды орнатып жатыр. Пиғылы белгілі – оларға мұнай керек. Және көп мұнай керек. Ал ертең мұнай сора бастағанда теңізіміздің

табиғаты не болады? Алтынға парапар бекіре балығы мен қара уылдырық өндіре аламыз ба? Басқа да теңіз жәндіктері қырғынға ұшырамай ма? Айталық, өткен жылы итбалықтар қырылды, балықтар да өлді. Сонда осы мол мұнай Қазақстанның келешекте соры болмай ма? Себебі деректер бойынша Каспийдің Қазақстан жақ бетіндегі биоқорлардың жалпы құны 500 млрд доллар/41/. Ал теңіз тіршілігі жойылса, халықаралық сот жыл сайын сондай мөлшердегі айыпты біздің елге салады да отырады. Мүмкін ол бірнеше ғасырға созылар? Осы сұрақтар еріксіз ойландырады. Ең қиыны, теңізіміздің ертеңі не болады? Теңіздің жерасты қойнауында байлықтың мол қоры жатқанына ешкім күдіктенбеді. Кеңес үкіметін ойландырғаны бұрғылау кезіндегі теңіз экологиясын сақтау болатын. Оған Кеңес Одағының көзін жеткізу үшін халықаралық мұнай бірлестігі компаниясы мамандарды Мексика шығанағы мен Кариб теңізінің атырауында орналасқан мұнай бұрғылау алаңдарына апарып, сонда жіберілген крокодильдерді көрсеткен. Оның себебі мұнай араласқан ортаға ең төзімсіз тіршілік – крокодильдер екен. Ал апарылған крокодильдер онда жақсы өсіп жатқан. Сол кезеңде АҚШ-тың КСРО-дан Каспий теңізінің су асты алқабын сатуды қолқалағаны белгілі. Алайда кеңес үкіметі бұған келіспеді. Бірақ сол дәуірде де теңіз асты мұнайын өндіру жөнінде әңгімелер болды. Оған екі жақтың ғарыштан түсірілген бейнематериалдарындағы мұнай белгілері дәнекер болса керек. Алайда негізгі келісімшарт Қазақстан тәуелсіздігін алғаннан кейін басталды. Теңіз астын геологиялық-геофизикалық зерттеу жөніндегі «Қазақстан-Каспийшельф» компаниясын құру туралы қаулы 1993 жылдың 13 ақпанында дүниеге келді. Сол жылдың 3 желтоқсанында бұл компания халықаралық консорциум болып қайта құрылды. Қазақстан шельфінің теңіз асты қайраңының Атырау-Маңғыстау облыстарының жерінде жатқаны белгілі. Ал бұл екі облыстың шекарасы құрлық бойындағы шекаралармен тұтас келеді. Шельф орналасқан аймаққа қарай судың тереңдігі – 1,5 метрден 9 метрге дейін барады. Оңтүстік бетін құрайтын Түрікменстан шекарасына дейінгі тереңдік 20 метрден 400 метрге дейін барады. Мұнай өндіретін бөліктің тайыз болуы жұмыстың жеңілдеуіне, құрылыс бөлшектерінің аз жұмсалуына әсерін тигізері хақ. Сейсмикалық барлау жұмыстарының жүргізілуіне 1994 жылдың тамыз айында Ақтауға «Вестерн Джеофизикалдың» келуі айтарлықтай рөл атқарды. Осы жерде сейсмикалық жұмыстардың атқарылу нәтижелерін сараптау мақсатында есептеу орталықтары құрылды. Ол әуелі Атырауда, кейін Алматыда дүниеге келді. Сол кездегі тағы бір өзгеріс – 1995 жылы «Каспийшельф» компаниясының «Қазақстанкаспийшельф» акционерлік қоғамы болып қайта құрылуы еді. Мұның өзі біздің ел үшін билік тұтқасына ие болуға жол ашатындай көрінді. Алайда, ол Қазақстанды жай алдау ғана болып шықты. Біртіндеп ол өзге компаниялардың қолына көше бастады. Оған Қазақстанның бұл консорциумға қаражат қоспауы да әсер етті. Сол жылдары Ақтау қаласында консорциумның мониторингі өтті. Онда консорциумның Алматы филиалының өкілдері басым болды. Негізгі әңгіме теңіздің экологиялық жағынан бүлінбеуіне арналды. Геология-минерология ғылымдарының докторы, академик Қ.Аманиязов өз

сөзінде «егер теңіз экологиялық жағынан бүлінетін болса, ондай жағдайда оның шығыны консорциум есебінен өндірілетін болсын» деген пікір айтты. Алайда, бұл мәселе хақында шешім алынған жоқ. Тек консорциумның қорына 200 млн. доллардың бөлінгендігі, одан 20 млн. әлеуметтік салаға, 6 млн. мамандар дайындауға кететіні белгілі болды. Мұнай өндірісі еліміздің қазіргі дамуы үшін өте қажет екендігінде дау жоқ. Былайша айтқанда, ол – Қазақстан экономикасының ең басты көзі. Осыдан он жыл бұрынғы сараптама-салыстыруларға қарағанда Қазақстан мұнайының негізгі қоры теңіз астында болып отыр. Есепші экономистердің пайымдауынша қайраңның Қазақстан жақ бөлігіндегі мұнайдың қоры бүкіл Қазақстандағы мұнай қорының тең жартысындай деп жорамалданған болса, қазір шельфтегі мұнай қорының ондай болжамнан әлдеқайда көп екендігі анықталып отыр. Себебі Батыс Қашағанды қазғанда теңіз асты мұнай қоры 7 млрд. тонна делінсе, Шығыс Қашағанды қазғанда оның мөлшері 50 млрд-қа артып кетті. Ал қазір 6 алаң зерттелуде. Демек, жоғарыдағы көрсеткіштің әлі де еселей өсетіндігінде дау жоқ. Олай болса бұл Каспий астын мұнай теңізі алып жатыр деген сөз. Теңіздің тайыз бөлігі мен терең бөліктеріндегі атқарылатын жұмыстардың ауқымы әрқилы болып келеді. Әсіресе, оны сейсмикалық жұмыстар кезінде ерекше назарда ұстау қажет. Жүз мың шаршы шақырым алаң зерттеліп шықты. Сол кезеңдердегі ақпарат ағымдарының хабарлауына жүгінсек, теңіз тіршілігінің жойылуы о баста-ақ байқалған. Атырау экологтарының анықтамаларына қарағанда жер асты дүмпулерінен теңіз тіршіліктері үнемі зақымдалып отырған. Оның шындығын кейінгі кезең толық дәлелдеді. Итбалық эпидемиясын былай қойғанда, қазір балықтардың қырылуы жаппай етек алуда. Әрі оның көрініс бергеніне де бірнеше жылдың жүзі болды. Екінші мәселе, Солтүстік теңіздердегі мұнай өндіру жолдарын Каспийге қолдана салуға болмайды. Ең алдымен екі жақтың тіршілігі екі басқа. Ауа-райы мен табиғи ортасы да екі бөлек. Сондықтан Каспий астынан мұнай өндіруге басқаша қарау керек. Экваториялық өзгешеліктерін де естен шығаруға болмайды. Бұл жерде Кариб өңіріндегі әдістерді қолдану да тиімсіз. Демек, Каспий астынан мұнай өндірген кезде өзге теңіздердегі әдістерді басшылыққа алудың пайда бермесі хақ. Алайда, шетелдік компанияларға теңіз тіршілігінің жойылуы ешқандай әсер етпейді. Себебі Қазақстанның табиғаты олар үшін көк тиын. Өткен жылдың шілде айында БҰҰ-ның шешімімен бекіре тұқымдас балықтарды аулауға мараторий жарияланды. Қара уылдырықты экспорттауға да рұқсат етілмеді. «Атырау балық» бірлестігінің тоңазытқыш цехында 4 тонна уылдырық қалды. Ал сол уылдырықтың Америкадағы құны 14 млн доллар. 2002 жылдың 7 наурызы күні «Хабар» арнасында теңіз жағасындағы бес мемлекеттің уылдырықты экспорттау мөлшері көрсетілді. Сонда Қазақстан 23,5 тонна уылдырық экспорттауға құқылы болып шықты. Бұрынғы кездерде сондай уылдырық бір ұшаққа тиеліп, шетелдерге жөнелтіліп отырған. Қысқасы, қазір теңіз тіршілігіне қатер төнуде. Балық қоры мүлдем азайды. Оны броконьерлерден көреді. Олар бір-бір ұшқыр моторларға мініп алып, балық сақшыларын маңайлатпай кетеді дейді. Мемлекеттік қорықшылар сондай

ұшқыр кемелерге неге мінбейді? Балық инспекторларының тікұшақтар алуына да мүмкіншіліктері де бар. Осы тұрғыдан алғанда қызыл балықтарды броконьерлер тауысып жатыр деген пікір – алдамшы сөз. Биылғы бозторғайлардың қырылуына да броконьерлер кінәлі ме? Жоқ, оның бір ғана себебі бар, ол – Батыс, Шығыс Қашағанды қазу кезіндегі теңізге жіберілген лай су, ыссы фонтан, жер астынан атылған инертті газ. Нәтижесінде теңіз тіршілігі қырғынға ұшырауда/42/. Оны басшылар көрсе де көрмеген, білсе де білмеген болады. Әрине, мұнай керек, бірақ теңіз табиғаты құрыса, ол байлықтың құны көк тиын. Теңіз тіршілігі қалай болғанда да жойылуға тиісті емес /Мәліметтердегі деректер Уикипедиядан алынды/.

3.2. Балқаш көлінің проблемасы

Балқаш – Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы тұйық көл. Аумағы жөнінен Каспий, Арал теңіздерінен кейінгі үшінші орында. Алматы, Жамбыл, Қарағанды облыстарының шегінде, Балқаш-Алакөл ойысында, теңіз деңгейінен 340 м биіктікте жатыр. Ауданы құбылмалы: 17 – 22 мың км.кв, ұзындығы 600 км-ден астам, ені шығыс бөлігінде 9 – 19 км, батыс бөлігінде 74 км-ге жетеді. Суының көлемі шамамен 100 – 110 км.куб. Су жиналатын алабы 500 мың км.кв-қа жуық. Орташа тереңдігі 6 м, ең терең жері 26 м. Балқаштың батыс бөлігіне Іле (жер бетімен келетін судың 78,2%-ын береді), шығыс бөлігіне Қаратал, Лепсі, Ақсу өзендері құяды. Солтүстіктен ағатын Аягөз, Бақанас, Тоқырауын, Жәмші, Мойынты, т.б. өзендер әдетте, көлге жетпей сарқылады. Көлдің солтүстік жағалауы Сарыарқаның ұсақ шоқылы тау сілемдерімен ұштасып жатқандықтан, биік жарқабақ болып келеді және көптеген жыра-жылғамен тілімденген, ал оңтүстік жағалауы – суы біртіндеп тартылған кезде жиналған шөгінділерден пайда болған құмды ойпат/43/. Көлдің көптеген шығанақ, қойнаулары бар, аралдары аз, үлкендері: Басарал, Тасарал. Балқаш туралы алғашқы жазба деректер 13-ғасырдан белгілі. Көлді тиянақты зерттеу 17-ғасырда басталды. Орыс картографы және тарихшысы Семен Ремезов 1695 жылы «Бүкіл Сібір жері мен қалаларының сызбалары» («Чертежи всех сибирских городов и земель») атты атласында Балқашты «Теңіз» деген атаумен көрсеткен. 18-ғасырдың басында көлде геодезиялық өлшеу жұмыстары жүргізілді. Балқаш 19-ғасырда Клапроттың (1836) және швед картографы Иоганн Ренаттың (Жоңғарияның картасын жасаған) карталарында бейнеленді. Пауль Рихтгофен (1877) мен Александр Гумбольдтың (1844) еңбектерінде Балқаш туралы деректер бар. Балқашты зерттеуге Ресей ғалымдары да (Иван Мушкетов, Лев Берг, т.б.) атсалысты. Қазақтың ұлы ғалымы Шоқан Уәлиханов та Балқаш алабын зерттеп, сипаттаған. 1920 жылдан бастап Балқаш көлін кешенді зерттеу басталды, көптеген экспедициялар ұйымдастырылды. Көлдің экологиялық жағдайын, суының химиялық құрамын, өсімдік, жануарлар дүниесін, алабының физикалық-географиялық сипатын зерттеумен 1970-1990 жылдары Қазақстан Ғылым академиясының институттары, Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Қазақ гидрометеорология ғылыми-зерттеу институты, бірнеше жобалау институттары, т.б. айналысты. Бұл жұмыстардың нәтижесінде көлдің табиғи орнықтылығын сақтап қалуға

бағытталған нақты шаралар белгіленді, олардың біразы жүзеге асырылып, көл деңгейінің құлдырауы тоқтады/44/. /Айбын. Энциклопедия. / Бас ред. Б.Ө.Жақып. - Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. - 880 бет/.

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 жануарлар дүниесіне (ондатр, балық, т.б.) және ауыл шаруашылығына көп зиян келді. 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, XXI 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 әртүрлі 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.

Балқаш тағдыры бүгін барша жұртты алаңдатып, толғандырып отыр. Табиғаттың ғажайып сыйы, ботаның көзіндей мөлдіреген қос айдын бұл күндері адамның жөн-жосықсыз, парықсыз іс-әрекетінің салдарынан құрып, дүниеден көшіп барады. Бүгін адам тіршілігіне, шаруашылыққа тигізер зардабы орасан зор бұл апатты дереу тоқтатып теңіз бен көлді аман сақтап қалу мәселесі алға қойылып отыр.

СОКП Орталық Комитетінің Саяси Бюросы кезінде Балқаш көлі ауданында экологиялық жағдайды түбірінен жақсарту жөніндегі КСРО Министрлер Кеңесінің елдің жетекші ғалымдары мен мамандарынан құралған комиссиясы тұжырымдары негізінде әзірленген ұсыныстарын қарады. Балқаш өңірі ауданында бұзылған экологиялық тепе-теңдікті қалпына келтіру, Балқаш көлін сақтап қалу жөнінде түбегейлі іс-қимыл жасау қажеттігі атап көрсетілді. Су ресурстарын ұтымды пайдаланудың, егіншіліктің су үнемдейтін прогресті жүйелерін практикаға енгізудің бірінші дәрежелі маңызы бар екеніне айырықша назар аударылды/45/.

Балқаш өңіріндегі санитарлық және эпидемологиялық жағдайды сауықтыру орасан зор саяси және әлеуметтік маңызы бар міндет болып табылатыны атап өтілді. 1988 жылы қыркүйек айында СОКП Орталық Комитеті мен КСРО Министрлер Советі “Балқаш көлі ауданындағы экологиялық жағдайды

түбегейлі жақсарту, оның бассейніндегі су және жер ресурстарын пайдалану тиімділігін арттырып, қорғауды күшейту жөніндегі шаралар туралы” қаулы қабылдады.

Көлдің тарихына көз жүгіртер болсақ, ертеректе Балқаш бойының тұрғындары көлді Ақ теңіз және Жұмбақ көл деп екі түрлі атап келген. Көлдің батыс жағалауын мекендеген жұрт оны Ақ теңіз деп атаған. Оған себеп: негізгі өзендер Іле, Ақсу, Көксу, Тентек және толып жатқан жер асты сулар көлге батыс жағынан құяды да, ондағы көл суының жартысы тұщы болып келді және сырт көрінісі мөлдір ақ түсті болды. Ал, көлдің оңтүстік-шығысын мекендеген ел “Жұмбақ көл” деп ат қойған. Бұл тұстан көлге Лепсі, Аягөз өзендері құяды, ал жер асты сулары бұл жағынан көлге қосылмайды. Көлдің қазіргі атауына байланысты халық ішінде бұрыннан айтылып келе жатқан пікірлер тағы бар.

Тарих көшіне ілескен Балқаш қаласы сонау Кеңес өкіметінің қарқынды бесжылдықтарының бастауында құрылып, ірі өндіріс орталықтарының біріне айналды. Балқаш өңірін игеру 1928 жылы инженер, геолог И.П.Русаковтың басшылығымен Қоңырат тауларындағы геологиялық-барлау қызметінен басталды. Дәл осы тыңғылықты зерттеудің нәтижесінде Қоңыраттағы мыс қорының өте мол екенін анықтап, екінші бесжылдық жоспарда жедел түрде Балқаш өңірінде мыс алыбын салу белгіленді. Кеңес Одағының барлық жерінен: жұмысшылар, шаруалар, комсомолдар мен коммунистердің қатарынан еріктілер және осы өңірдегі ата-бабаларымыз - көшпенді қазақтар тұтас ауыл болып Балқаш құрылысына ағыла бастады. Құрылыс жұмыстары қазақтың түрен тимеген ту даласында, қатал табиғаттың аясында өндіріс орталықтары мен темір жолдан жырақта іске асты. Жүкті алғашқыда ат-түйемен тасыды. Тағы бір жылы Балқаш көлі арқылы Бөрлі-Төбе айлағынан Бертіс шығанағына жүк тасымалданды. 1935 жылы Балқаш-Қарағанды теміржолы уақытша пайдалануға беріліп, жылу электр орталықтарының құрылысы басталды. 1935 жылы мыс алыбының негізгі цехтарымен өндіріс объектілерін салуда үлкен бетбұрыс кезең жүзеге асты. Осы алып құрылысты тезірек салып бітіру ынтасы құрылысшылардың да өз батырларын туғызды. Қазақтар, орыс, белорус, украин, татар, армян және басқа ұлт өкілдері тізе қосып еңбек етті. 1938 жылы 24 қарашада алғашқы Балқаштың қара мысы алынды. Ал қаланың негізгі құрылысы 1934 жылы басталған болатын. 1937-1938 жылдары құрылыс майданындағы ең бір екпінді, қарқынды істер атқарылған кезең болды. Атап өтер болсақ, Қоңырат кенішінің құрылысы, “Ударник” кинотеатры, Балқаш ТЭЦ-і қатар салынып жатты/46/. Ұлы Отан соғысының қарсаңында ашылған Гүлшат пен Шығыс Қоңыраттағы мырыш пен молибден кеніштері қорғаныс өнімдерін жабдықтауда өте маңызды қадам еді. 1941 жылы Мәскеу түбінен көшіріп әкелінген Кольчугино түсті металлдар зауыты комбинат құрамына кірді.“Темірді қызған кезінде соқ ” демекші комбинатты алғаш жоспарлауда қаланы жасылдандыру идеясы да іске асып, 1935 жылы КСРО Ғылым Академиясының көшпелі сессиясы Балқашта өтті, нәтижесінде Тораңғалықта ботаникалық бақтың орны белгіленді. Өсімдіктерді климатқа бейімдеу, ғылыми зерттеу жұмыстары жүргізілді. Бұл қадам қаланы тек қана жасылдандыру ғана

емес, онда бау-бақша өсіру дәстүрінің де негізін салды. 1958 жылғы комбинатты ірі көшенді қайта жабдықтауға дейін де, оның құрамында 25 цех болды. Кейбір цехтардың қуаты жеке - дара зауыттарға пара-пар болатын. 1971 жылы Саяқ кеніші қатарға қосылды. 1985 жылы ерекше құрылым сұйық ваннада балқыту(ПВЖ) қондырғысы пайдалануға берді. Бұл құрылыс жоғары өнімділігімен, отын үнемдеумен және басқа да қасиеттерімен ерекшеленеді. Екінші сұйық ваннада балқыту құрылысының аяқталуы мен 1999 жылғы Ванюков пешінің қайта жабдықталуы өндірістің өнімділігін арттыра түсті. Қазіргі уақытта БТКК-да таңдаулы мыс балқыту комплексі жұмыс істеп тұр. Заман талабына сай өндірісте енді шикізат алумен қатар дайын өнім шығару қолға алына бастады. 1986 жылы тұңғыш мыс сымдары алынса, 1997 жылы І-ші алтын құймасы мен байытылған күміс алынды. 1997 жылы 7 ақпанда Балқашмыс мүліктік базасының негізінде “Қазақмыс” корпорациясының құрамында-Балқаш тау-кен комбинаты құрылды/47/. 2003 жылы мырыш зауыты іске қосылып, қазыналы Балқаш керегесін кеңге жая түсті. Міне, енді ару Балқаштың жағасында мыс алыбы мен қатар қазақтың сұлу қаласы Балқаш гүлденіп, түрлене түсті. Тарихқа үңілсек, 1938 жылы 2 сәуірде КСРО Министрлер кеңесінің шешімімен “Прибалхашстрой” құрылысшылар кенті Балқаш қаласы статусына ие болды. 1976 жылы КСРО Министрлер Кеңесінің шешімімен Балқаш қаласына ерекше архитектуралық құрылысы мен үлгілі құрылымы үшін мемлекеттік сыйлығы табыс етілді. Жыл өткен сайын қаланың көлемі кеңейіп, халық саны өсе түсті. 1987 жылы сәуірде Балқаш еңбеккерлерінің экономикалық-мәдени жетістіктері мен Ұлы Отан соғысы жылдарындағы неміс басқыншыларына қарсы күрестегі ерен ерліктері үшін Халықтар достығы орденімен наградталды.

Балқаш балықшыларының жеке сала болып қалыптасуы 1930 жылдан бастау алады. Көреген бабамыз Қараменде би айтып кеткендей “ойында балығы, қырында киігі” ұрпаққа азық болған қасиетті Балқаш өңірі тек қана өз еліміз емес Одақ көлеміне, шетелге өзінің балығымен де атағы шықты. Қаланың тарихы, қайталанбас көркем келбеті еліміз қылқалам шеберлері туындыларының негізгі тақырыптарының біріне айналды. Солардың ішінде көрнекті ресейлік суретші Юрий Антонович Зайцевтің еңбектеріне тоқталуға болады. Оның 50-ге тарта шығармасы Балқашқа арналған еді. “Балхашский мотив”, “Девушка из Бурлю-Тюбе”, “Гавань в Бухте Бертыс” және басқа шығармалары күллі халыққа танымал болды/48/.

Іле – Балқаш бассейні биологиялық тіршіліктің түр-түрін, бағалы балықтарды өсіру сияқты балық шаруашылығы тұрғысынан алып қарағанда да маңызды су қоймаларының бірі болып табылады. Ихтиофаунаға жататындар ішінде сазан, Амур балығы, шабақ балық, каяз балығы, шұбаржон балық, ақбалық, ақмарқа, табан, жайын және басқаларын атауға болады. Көлден жыл сайын 8-10 мың тонна балық ауланады. Балқаш ақбалығы мен оның алабұғасы Халықаралық Қызыл кітапқа енгізілген. Аралда өліп қалған шабақ балықтар мен Арал қаязы тек осында ғана сақталған. Оңтүстік Балқаш жағасындағы қамыс тоғай арасында, өзен жағалауларында жыл сайын мыңдағын түрлі құстар

мекендейді. Солардың арасында Қазақстанның Қызыл кітабына жазылған жиырмадан астам құс түрі бар. Бұл жерде қабандар мен ондатралар, киіктер көптеп саналады/49/.

Көлдің солтүстік жағалауында отандық өндірістің алыбы, әлемдік кәсіпорынның алдыңғыларының бірі – "Балқашмыс" АҚ орын тепкен. Көлдің оңтүстік жағалауын құнарлы жайылымдар мен егістік алқаптар алып жатыр. Балқаш көлі демалыс пен саяхат үшін аса бірегей орын. Мұнда жыл сайын еліміздің әр түкпірінен мыңдаған адамдар келіп демалады. Балқаш өңірі - әрі жылы, әрі күн сәулесі көп түсетін табиғаты жағынан Қазақстандағы тартымды жерлердің бірі. Шөлді болып келетін қуаң дала Балқаш көлінен нәр алады. Бұл аймақ өзінің әсем көрінісімен, ерекше өсімдіктер және жануарлар дүниесімен белгілі.

ХХ ғасырдың 50-жылдарына дейін бұл жерде хайуанаттар қожасы жолбарыс болған. Өтуге болмайтын шытырман тоғайдың арасынан жабайы шошқаны да кездестіруге болады. Іле өзенінің атырауын секемшіл елік, сайғақ пен қарақұйрық, түлкі мен борсық мекендейді.

Балқаш өңірін әртүрлі құстар мекендейді. Көлдің шеткері түпкірлерінде қызғылт және бұйра бірқазан құстар ұя салып балапандарымен бірге үлкен сап түзеп көлде жүзіп жүреді.

Бұл аймақтың өсімдіктері әсіресе, елсіз даладағы шабындықтар мен батпақты жерлердегі өсімдіктер өзара үйлесімділік тауып далаға ерекше нәр беріп тұрады. Олар: сексеуіл, жыңғыл, жусан, қарандыз, мия, түйетікен және сасыр. Сонымен қатар талды ормандары тораңғы және жыңғылды шағын тоғайлармен ұштасып жатады. Сулы жерлердің бәрінде де қамыс, жөке, құрақтар өседі. Осы ну тоғайлы, қоғалы жерлер көптеген сүтқоректілердің, құстардың, балықтардың тіршілік алаңы сияқты. Балқаш өңірінде сасыр, жусандар мен араласа өскен қызғалдақ пен бәйшешектер даланы ерекше сәнге бөлеп тұрады. Осы көріністерге 1000 метрлік биіктіктен төмен қарай Бектауата тау алабы созылып жатыр/50/. /Мәліметтер «Referat» сайтынан алынды/.

Уикипедиядан алынған мәліметтерге сүйенсек, Балқаш көлі шөлейт және шөл табиғат белдемдерінде орналасқандықтан, оның климаты шұғыл континентті болып келеді. Су айдынының булануы өте жоғары. Осыған байланысты судың деңгейі тез өзгеріп отырады. Ұзақ жылдар тіршілігі тыныш болып келген су айдынының қалыпты жағдайы өзгере бастады. Балқаш көлінің экологиялық жағдайының нашарлау себебі Қаратал, Лепсі, Ақсу өзендерінің мол суының Балқаш көліне жетпей суармалы егістіктерге жұмсалуынан. Оның үстіне бұрынғы кездерде Аягөз, Биен, Сарқанд және Басқан өзендері Балқашқа құйып, оның табиғи су деңгейін сақтап отырған. Ал қазір бұл өзендер Балқашқа құймайды. Аталған антропагендік жағдайлар Балқаш көлінің жағдайын шиеленістіріп жіберді. Балқаш экожүйесінің одан әрі нашарлауына Іле өзені бойына салынған Қапшағай су қоймасы да әсер етеді. 1970 жылы Қапшағай суқоймасындағы Іле өзенінің суын бөгейтін Қапшағай бөгеті салынды. Оған қосымша Іле өзенін қоректендіріп отырған Шелек өзені Бартоғай бөгетімен бөгеліп, онда көлемі 300 мың м3 су

жинақталды. Осылайша Үлкен Алматы каналы салынды. Каналдың салынуына байланысты Шелек өзені Ілеге құюын тоқтатты.

Іле – Балқаш алабының ауыл шаруашылығында барынша пайдалануымен 1965-1990 жылдар аралығында Балқашқа құятын судың көлемі 25%-ға азайды. Іленің орта ағысы мен төменгі сағасында Шарын күріш, Шеңгелді көкөніс, Ақдала күріш алқаптары пайда болды. Осының бәрі Іле – Балқаш су алабының табиғи жүйесінде қалыптасқан тепе-теңдік заңын бұзды. Іле – Балқаш экожүйесіндегі өзгерістер өте сирек кездесетін Іле тоғайын, өзен жағасындағы шұрайлы жайылымдар мен оның сағасындағы қамыс – қоғаның жоғалуына себепші болды. Көлдің жағалаулары кеуіп, тұзды шаң жиі көтерілді. Ауа райы өзгеріп, қуаңшылық пен аңызақ желдер үдеді. Балқаш көлі соңғы жылдары 2 метрге жуық төмендеп отыр. Сонымен көл жағалаулары батпақтанып, сорланып, тақырлар мен шөлдерге айналуда. Балқаш экожүйесінің фаунасы мен флорасы зардап шегуде. Балық аулау соңғы жылдары 5 есе төмендесе, уылдырық шашу тіпті азайды. Сонымен қатар балықтардың Іле бойындағы егіс, көкөніс алқаптарына пайдаланылған пестицидтер, гербицидтер және минералды тыңайтқыштар қалдықтарымен улануы жиі байқалды. Іле – Балқаш алқабы ит тұмсығы батпайтын тоғайлар, кішігірім көлдер, аралдар, аңдар мен құстар мекені болатын. Әсіресе, 1960 жылдары жылына 1,5 млн-ға жуық бұлғын терісі дайындалатын болса, қазір бұл шаруашылық жойылған.

Іле бойында және көл жағасындағы тіршілік ететін құстардың түрлері де азайып кеткен. “ Қызыл кітапқа” енген аққу, бірқазан, көккұтан, т.б құстар қазір өте сирек кездеседі.

Іле – Балқаш алабы Қазақстандағы тарихи – табиғи ескерткіштерге бай өлке. Бұл өңірде Шарын тау өзені мен оның бойындағы Шарын тауларындағы тастағы таңбалар мен тас мүсіндер және көне қорғандар жүйесі, Әнші құм атты табиғат туындысы, Алтынемел ұлттық саябағы, Кербұлақ сияқты қорық қорлар бар. Жетісу деп аталатын бұл аймақта 3 млн астам халық тұрады. Ең ірі қалалары – Алматы, Талдықорған, Жаркент.

Бұл өңірдегі экологиялық ірі мәселелер қатарына Балқаш көлі бойындағы Балқашмыс комбинаты, Приозерск, Ақсүйек кен рудаларын байыту кешендері, Сарышаған полигоны және Текелі қорғасын – мырыш комбинаттары осы аймақта тұратын тұрғындарға өз зардабын тигізіп отыр. 1999 жылы “Балқаш көлін құтқару, оның бүгінгісі мен болашағы” атты халықаралық деңгейде экологиялық форум өтті. Онда Балқаш көлін құтқару мәселелері қаралып, нақты шешімдер қабылданды.

Балқаш көліне әртүрлі химиялық тыңайтқыштар қосылған күріш суын жібермеу мақсатында игі жұмыстар жүзеге асырылуда. Мысалы: соңғы уақытта күріш шектерінен бұрынғыдай суды шығуына жол бермейтін болдық. Мұның өзі, біріншіден – суды ысырап етпеудің, екіншіден – Балқашқа барып құятын судың тазалығын сақтаудың бірден-бір тиімді жолы. Суды үнемді пайдаланудың тағы бір жолын тауып отырмыз. Мысалы бір гектар жердегі қамыс 13 мың текше метр су жұтады екен. Сондықтан да өткен екі жылдан бері

күріш шектерінің жиектерін қамыстан тазалау жұмыстары қолға алына бастады. Мұның да екі жақты пайдасы болып тұр. Біріншіден – су үнемдеуге қол жетті. Екіншіден – қамыс мал азығы ретінде пайдаланылды. Бұл да Балқаш көлін құтқаруға бағытталған үлкен үлес емес пе?! Балқаш көлі - Қазақстандағы ең ірі эко жүйелердің бірі. Бұл көлдің 1970 жылдардағы сипаты болса, қазір мүлдем басқаша/51/. /Айбын. Энциклопедия. / Бас ред. Б.Ө.Жақып. - Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. - 880 бет/.

Қоршаған ортаның жанашырлары "Балқаш көлі Арал тағдырының кебін киюі мүмкін" деп дабыл қағып отыр. Балқаш өңірі аясының кеңдігі мен онда халықтың тығыз қоныстануы аталған проблеманы одан бетер ушықтырып барады. Ғалымдардың пікірінше, Балқаш аймағының проблемасы ең алдымен, Қытай Халық республикасының Іле өзенінен суды мол ала бастауына байланысты туындап отыр. Бұл аймақта 3 миллионға жуық қазақстандық тұрады. Сондықтан бұл шаруа жедел түрде шешімін табуды қажет етеді. Бұл жөнінде Алматыда өткен баспасөз мәслихатында Қоршаған ортаны қорғау министрі Айткүл Самақова және "Табиғат" экологиялық қорының жетекшісі Мәлс Елеусізов құлағдар етті. Осы ретте Балқаш өңірінің экологиялық мәселелеріне арналған екінші халықаралық форум өткізу жолға қойылды. Айткүл Самақованың айтуынша, алдағы форумда талқыланатын маңызды мәселенің бірі - Қытай жағы тарапынан аймақтағы тұрақты даму бағдарламасына қатысты шешім қабылдау болмақ. Қытай жағы бүгінде қаншама өндіріс өндіріп жатыр. Суды өздеріне алып, қалдықтарын жіберіп, ластап жатыр. «Бұл өз кезегінде орташа тереңдігі 6-ақ метр Балқаш көлінің тартылып, түбіндегі тұздың ауаға ұшуына, сөйтіп жақында орналасқан тау мұздықтарының еруіне және көлдің айналасында мекендейтін халықтың денсаулығына кері әсерін тигізетін болады»/51/,- дейді "Табиғат" экологиялық қорының жетекшісі Мәлс Елеусізов. Жалғыз олардан емес, біз жақтан да көп мәселелер туындап жатыр. Орман, су, балық, ауылшаруашылығы, қалдық су соның бәрі экологияға кері әсерін тигізуде. Соның бәрін дұрыс шешу керек. Екіншіден, дүниежүзінің халықтарын көтеріп, Қытайға қысым жасамаса болмайды. Балқаш көлі кезінде сазан балығымен аты шыққан болатын.Одан жылына 11-12 тонна балық ауланатын. Қазір бұл жүйе түбегейлі өзгерді. Көл суының тартыла бастауы, су тұздылығының артуы, жем қорының азаюы сияқты тікелей және жанама факторлар Балқаш-Іле алқабындағы балық қорының дағдарысқа ұшырауына теріс әсерін тигізбей қоймайды. Басқосуда Қоршаған ортаны қорғау министрі жуырда өтетін Балқаш форумында осы көлге қатысты мемлекеттік бағдарлама қабылданатынын да жеткізді. Бағдарламаны жүзеге асыру үшін қаншалықты қаражат керек екенін де жасырмады. Іле-Балқаш өңірі мен Балқаш көліндегі экологиялық мәселелерге қоғам назарын аударту және көлдің экожүйесін сақтап қалу бүгінгі таңда аса маңызды жобалардың бірі болмақ.

3.3. Сорбұлақ су қоймасының экологиялық проблемалары

«Алаш айнасы» газетінде жарияланған 2010 жылдың 16 наурызы күнгі журналист Жарқын Түсіпбекұлының «Тұйықсу мұздығы түгел ерісе, бүкіл

Алматыны сел шайып кетеді» /52/атты *«Табиғат» экологиялық одағының төрағасы* Мэлс Елеусізовпен жүргізілген сұхбатта Көксарай суқоймасы, Алматы облысындағы дамба, Сорбұлақ проблемасы туралы көкейтесті мәселелердің сыры ашылады. Журналистің Мэлс Елеусізовке қойылған: - «Алматы облысындағы дамба туралы қандай да бір мәліметтер, зерттеулер болды ма?» /53/ деген сұрағына Алматы облысында орын алған жағдайлар сөз болып, соған байланысты қайғылы оқиғаның орын алғандығы тілге тиек етіледі. Сонымен қатар эколог-ғалым дәл осы бөгет туралы нақты деректердің мүлде жоқтығын айтып, су бөгеттері туралы күні бүгінге дейін зерттелмей отырғандығын жеткізеді. Ол туралы нақты мәліметтер де жоқ. Мэлс Елеусізов Президент Нұрсұлтан Назарбаевтың қабылдауында болып, осы мәселелердің барлығын көтерген болатын. Бұған дейін де өзі зерттеп жүрген Сорбұлақ проблемасын да айтуға сол сәттерде мүмкіндік туды. Елбасының қабылдауында болғанда, еліміздің өзге де тұрғындарының өміріне қауіпті аймақтар туралы баяндады. Бұл жөнінде Мэлс Елеусізов: - «Жоғары жақтағылар ақпаратты дұрыс жеткізбейтін болуы керек, осы мәселелерді айтқаным сол еді, Елбасы Төтенше жағдайлар мен Қоршаған ортаны қорғау министрліктеріне Сорбұлақты қолға алу туралы арнайы тапсырма берді»/54/, - дейді. Сондай-ақ адам айтқысыз оқиғалардың алдын алуға өзі басқарып отырған одақтың бар күшін салатындығын және «Табиғат» экологиялық одағы осыған байланысты өзінің зерттеулерін ұсынатынын хабарлады. Мұны эколог-ғалым Мәлс Елеусізов Сорбұлақ проблемасын көп жылдар бойы көтеруінің жемісі деп есептейді. Егер Сорбұлақтағы суды ұстап тұрған екі дамба бір жерінен шеті шытынап кетсе, сол лакум түгел жан-жаққа құйылады деген шынайы ақпараттарды халыққа жеткізеді. Ғалым деректері бойынша кешегі Алматы облысындағы 40 млн куб метр судың өзі халықты үлкен шығынға батырды. Бәрінен де адам шығынына жол беруіміз өкінішті болды. Ал Сорбұлақта 1 миллиард куб метр су бар екенін естен шығармауымыз қажет. Егер 7 балдық жер сілкінсе немесе бөгет шытынап кетсе, Ақши, Күрті деген екі ауданды тұтас су алып кетеді. Және Балқаш ауданы түгел шайылып кетеді. Зерттеулер бұл жердегі 50 мыңға жуық адамның су астында қалу қаупі бар екенін көрсетіп отыр.

Мэлс Елеусізовтың айтуынша, Алматы облысының Іле ауданында орналасқан Сорбұлақ 36 жылдан астам уақыттан бері қолданыста болғандықтан, оңтүстік Астана мен оның төңірегінен биологиялық тазартылған қалдық су келіп түсетін тұйық шұңқыр қазылған. Соңғы кездері Сорбұлаққа жиналған қалдық судың деңгейі артқаны байқалып отыр. Басты себеп – қалдық суды дер кезінде қайта өңдеп, кәдеге асыру жұмысының тоқтап қалуы, сондай-ақ 17 стансының 7-еуінен ғана суды тартып шығаруы болып отыр. Мұндай жағдай қалдық судың Сорбұлақ көліне шамадан тыс толып кетуіне әкелуі мүмкін.

Журналистің «Сорбұлақ мәселесін реттеу үшін қандай ұсыныстар білдіресіз?» деген сұрағына: – «Менің бұған қатысты екі ұсынысым бар. Біріншісі – сала мамандарын қатыстыру арқылы арнайы зерттеу жұмыстарын

жүргізу. Екіншісі – каналдар салу арқылы судың деңгейін төмендету. Бұл екі ұсынысты уақыт оздырмай қазірден бастап қолға алу керек»,- деп жауап береді.

Төтенше жағдайлар орын алмас үшін оның алдын алу жұмыстары да жүргізілу қажет. Мысалы, біздегі суқоймаларының барлығы кезінде жекеменшікке берілгендіктен, мемлекеттік органдар ол жерлерге толығымен бақылау жасай алмайды. Су бөгеттеріне белгілі бір мөлшерде қаржы қажет болып отырады. Кешегі су тасқыны болған ауылда плотинаның жағдайын бақылап отыратын арнайы қызметтер болмаған. Ал, негізінде, суқоймаларында алдын ала мәліметтер беріп отыратын арнайы мамандар, күзетшілер болуы керек. Жекеменшік болғаннан кейін мемлекет суқоймаларға қаржы бөліп, жаңарту жұмыстарын жүргізбейді. Сондықтан барлық суқоймаларды мемлекет меншігіне қайтару керек. Мұны Президент те қолдап отыр. Бұл туралы Мәлс Елеусізов: -«Мемлекетке қайтару шындап қолға алынса, бір-ақ күнде бітетін шаруа» деген пікірді алға тартады. Сонда ғана мемлекеттік органдардың жауапкершілігін арттыра аламыз. Дегенмен, жекеменшік екен деп мүлде назар аудармай қоюға тағы болмайды. Бір адамның меншігіндегі суқоймадағы ақаудың кесірінен жазықсыз жандар жапа шегіп, мемлекетті шығынға батырды. Бізде су тапшы болғаннан кейін суды жинайтын қоймалар еліміздің таулы аймақтарында көп. Қызылағаш ауылындағы жағдай үлкен сабақ болатын жағдай. Жергілікті әкімшіліктердің де бұл мәселеге жүрдім-бардым қарағандығы тағы бар. Мемлекет бәрін қолға алып, бұл мәселеге көп көңіл бөлу қажет. Себебі ғаламдық жылыну байқалып келеді. Осы мәліметтерге байланысты Мәлс Елеусізов Копенгаген қаласында өткен халықаралық жиынға қатысып қайтты. Сонда белгілі болғандай, әлемде жарты градус жылыну байқалған. Ғалымның айтуынша осы табиғи апаттар соның салдарынан болуы мүмкін.

Соңғы кездері су тасқыны, қар көшкіні сияқты апатты жағдайлар жиілеп кетті. Қазір республикамызда тұрғындарға қауіп төндіріп тұрған біраз аймақтар бар. Ғылыми деректер бойынша біздің елімізде қауіпті аймақтар, қауіпті орындар өте көп. Солардың көпшілігі осы Алматы облысының территориясында екен. Бір ғана Алматының өзінде бірнеше проблема бар. Сейсмикалық жағдайдан бөлек, Алматының жоғарғы жағындағы Тұйықсу мұздығы еріп жатыр. Ал ол жерлерге адамдар үй салып тастаған. Әкімдіктер қайда қарап отыр? Мәлс Елеусізовтың деректеріне сүйенсек, мұздықтардың 40 пайызы еріді. Егер түгел ерісе, бүкіл Алматыны сел шайып кетеді. Жалпы, Алматы қаласы 700 мың адамға арналған. Қазір бұл көрсеткіштен екі еседен көп халық бар. Тұрғындар тіпті апатты жағдайлар орын алуы мүмкін орындарға шоғырланып алған. Шығыс Қазақстан облысында да осындай мәселе күйіп тұр. Биыл ол жаққа үш жылдың қары жауды. Шығыс Қазақстан облысында биыл қар көлемі қалыпты мөлшерден 6 есе көп түскен. Егер күн райы күрт жылынса, көптеген елді мекендерді тасқын су алып кету қаупі төніп тұр. Қазірдің өзінде осыдан он шақты күн бұрын «Өскемен қаласына қарасты Жаңа Согра шағынауданындағы үйлерді су ала бастады» деген ақпарат тарады. Сол жақтағы Безымянный өзені арнасынан асып, көлік қозғалысына кедергі

келтірген. Өскеменді қақ ортасынан кесіп ағатын осындай бес шағын өзен бар. Биыл олардың көбісін қоқыс араласқан мұз құрсаулап қалған. Осыған дейін шағын екі өзеннің арнасы тазаланды. Төтенше жағдайлар мамандары күн күрт жылынса, Үлбі өзені де арнасынан тасуы мүмкін екенін ескертіп отыр. Қаңтар мен ақпанда қатқан мұзға қазір қар суы қосылып, Ертіс пен Үлбі өзендеріндегі су деңгейі күн сайын көтеріліп келеді. Бірақ та мамандар Ертіс өзенінен қалаға қауіп жоқ деп отыр. Күн жылынбай тұрып, алдын алу шараларын күшейте беруіміз қажет. Мэлс Елеусізов Шығыс Қазақстандағы қалың қар жауған елді мекендерге көмір шашу туралы ұсыныс жасады. Себебі күннің көзі жылт етсе, көмір себілген жерлердегі қарлар еріп, тез сіңеді. Күрті суқоймасы да біраз жыл қараусыз қалды. Жалпы, биыл қар көп жауғандықтан, су көп болатыны анық. Сондықтан суқоймалардағы жиналған суды ауық-ауық жіберіп тұру керек. Өйтпесе еліміздің көп жерінде осындай қайғылы жағдайлар орын алуы әбден мүмкін. Сонымен қатар Оңтүстік Қазақстан облысының аумағы 6-дан 8 балға дейін жер сілкінісі болуы ықтимал сейсмикалық күш белсенділігі жоғары аймақта орналасқан. Оңтүстік өңірде таулы жерлерге іргелес жатқан жоталарда қарқынды геодинамикалық үдерістер болып жатыр. Құрамында уран бар шикізаттың облысымызда өндірілуі бұл ахуалды шиеленістіріп отыр және ол кей жағдайда айтарлықтай қарқынды техногендік оқиғалардың орын алуына әкеп соқтыруы мүмкін. Оңтүстіктегі Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Бөген, Сайрамсу өзендері облыс аумағындағы негізгі жерүсті су көздері болып табылады. Облыста ұзындығы 10-нан 200 шаршы шақырым құрайтын барлығы 118 кіші өзен, 28 суқоймасы және 25 көл бар. Күзгі-көктемгі тасқын кезінде бұл өзендер бейбіт тұрғындар үшін қатер тудырады. Өйткені барлық өзендер таулы жерден бастау алады және олардың жылдамдығы жаңбыр немесе еріген қар суы ағынымен толысқан кезде күшейе түсіп, жылдан-жылға жол-жөнекей өзен жағаларын шайып, үйлер мен өзге де нысандарды зақымдауда.

Журналистің су тасқыны, қар көшкіні қауіптері төніп тұрған аймақтарға алдын ала төтенше жағдайлар жариялағанның дұрыс-бұрыстығын сұраған сауалға Мэлс Елеусізов оны міндетті түрде жариялау керектігін айтқан. Ол үшін, алдымен, жергілікті жерлерде зерттеу жұмыстарын тыңғылықты жүргізу қажет. Егер алдын ала төтенше жағдай жарияланбаса, қосымша қаржыны, құтқаруға қажетті техникаларды дер кезінде алу мүмкін емес. «Суға кеткен тал қармайдының» кебін кимес үшін ертерек қамдану керек. Негізінде, қауіпті аймақтардың барлығы жылдың қай мезгілі болсын жергілікті атқарушы органдардың назарында болуы шарт. Сонымен қатар эколог-ғалым төтенше жағдайлар министрлігінің жұмысын жандандыру және тиісінше ведомстволық жұмысын қатаң қадағалау қажеттігін сұхбат барысында ұсынып өткен.

Сонымен қатар біздегі суқоймаларының сапасының сын көтермейтінін ескере отырып, маңайдағы ауыл тұрғындарын қауіпсіз аймақтарға қазірден бастап көшіруді қолға алған дұрыс. Мэлс Елеусізов: «Аузы күйген үрлеп ішеді» дегендей, мына оқиғадан кейін мұндай мәселелер күн тәртібіне шығатын шығар» деп жорамалдайды.

Бұдан кейін Қазақстанның экологиялық картасы туралы қойылған сұраққа арнайы картаның жасалмағандығын айтып, болған экологиялық жағдайларды жіті қадағалап, мониторинг жүргізіп отыру керек деп есептейді.

Қала тұрғындарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, алдымен суларға қалдықтарды тастап жатқан азаматтарды жауапқа тарту керек. Екіншіден, Үлкен Алматы өзенінің бөгеттерін тексеріп, арнайы зерттеу жүргізілсе, дұрыс болар еді дейді. Себебі тау қарының еруі кезінде қаланы селден қорғайтын бөгеттердің барлығы сақадай сай болып тұруы керек қой.

Сұхбат барысында Медеу, Шымбұлақ сияқты демалыс орындарының маңындағы қар көшкіні қаупі туралы да әңгіме өрбиді. Биылғы қыстың ерекше болғандығын ескере отырып, күн жылынса, қар босап, соңы үлкен көшкінге ұласуы да ғажап емес дейді. Қар көшкіні қаупі төніп тұрған орындарды қалалық төтенше жағдайлар басқармасы да біліп отыр. Тек халыққа алдын ала ескертіп, уақытында құлақтандырып отыру қажеттігін ұсынады.

Журналист Жолдасбек Дуанабайдың «Сорбұлақтың суы қауіпті ме?» /55/атты мақаласында Алматы қаласының қалдық суы жайында көп деректер келтіріледі. Осы сауалды алға тартқанда, ең алдымен ойға оралатыны – Сорбұлақ пен Жаманқұм. Бұдан ширек ғасыр бұрын астананың бір миллионға жуық тұрғыны мен өнеркәсіп орындарының лас қалдық суы шығын су қоймаларында сүзгіден өтіп, содан соң Үлкен және Кіші Алматы өзендеріне, одан әрі Қаскелең мен Іле өзендеріне құйып соңғы құрдымға кететін. Қазір бұл жағдай мүлдем басқаша. Өмірге Сорбұлақ пен Жаманқұм келді. Қалдық су қоймаларының екеуі де уақыт талабына орай ой елегінен өткізіліп, екеуінің де екшеленгені шамалы. Өйткені екі бөгет судың да айналасы ашық, лықсып кетсе сынаптай сырғитын жерге орналасқан. Қиындықтан құтылудың уақытша амалы заман талабына жауап береді деу, неғайбыл. Себебі Алматы тұрғындарының бүгінгі ұзын саны екі миллионға таяп қалды. Бір тәулікте әр адам орта есеппен 700 литрдей суды пайдаланатынын, оған өнеркәсіп орындарынан шығатын қалдық суын қоссақ, тіршілік түйткілдері көкейдегі күдікті күшейте түседі. Мәселен, Жаманқұм апаты жайлы да хабардармыз. 1988 жылдың 29-қаңтарында Іле ауданындағы Жаманқұм көлі тасып, лай су Каскелең өзеніне қосылды. Осы оқиға барысында 13 адам қаза тапты, 1800 қой суға кетті, автомобиль және темір жол көпірі қирады. Қаскелең, Іле өзендері, Қапшағай су қоймасы ластанды. Мұның өзі аса үлкен ескерту еді. Негізгі Жаманқұм 1987 жылдан бастап көтерілген. Алайда, оған ешкім мән бермей келген. Осы апат болған жерді өз көзімен көрген соң газет тілшілері судың да сұмдық оқиғаға душар ете аларына шексіз сенді. Жаманқұмның көлемі шағын, оның маңында артық су қоймасы жоқ екені де қауіпті күшейтеді. Алматыдан тәулігіне 350-650 мың текше метр көлеміндегі қалдық су Сорбұлақты көздей ағатынын еске алсақ, көз алдымызға үлкен көл елестейді. Сорбұлақтың су сыйымдылығы - 1 миллиард текше метрге таяу. Орташа тереңдігі -7-8 метр. Мұнда салынған бөгет тоспалар он балдық жер сілкінісіне шыдайды деген болжам бар. Егер қауіпті дабыл берілген сәт туса, судың деңгейін азайтуға көмегі тиер шаралар бар көрінеді. Бұл төңіректе журналистке өз ойларын айтқан Алматы қалалық су

құбыры және канализация шаруашылығы өндірістік бірлестігінің бас директоры И. Фельдман мырза : «Елді үрейлендіре берудің қажеті жоқ» деген тоқтамға келді. Республикамыздағы табиғатты қорғау қорының жетекшісі Мэлс Елеусізовтың пікірі жоғарыдағы белді мекеме басшысының әңгімесіне қарама қайшы. Ол кісінің айтуынша, Сорбұлақтағы су деңгейі өткен жылдың осы мезгілімен салыстырғанда біршама көтерілген. Оның себептері көп. Тоспа суды суармалы егіс алқабын пайдалануға беру көзделген-ді. Өкінішке орай, оның 10 мың гектар жері ғана жоңышқа егуге пайдаланылды. Мұның өзі де су көрмеді. Өйткені шаруашылықтар үшін Сорбұлақтың маңында жемшөп дайындаумен айналысу тиімсіз болып отыр. Ал бақшалық дақылдар егуге су жарамсыз. Терек шыбықтары отырғызылған бірнеше гектар жер әлі күнге суарылмаған. Су, су айдайтын насостар, электр энергиясы шаруашылықтардың пайдалануына тегін беріліп отырса да, бұл маңға ешкімнің аяқбасар түрі жоқ. Қысқасы Сорбұлаққа келіп жатқан су мен «кетіп жатқан» судың арасында айырмашылық бар. Шаруашылық жылдағыдай суды жоңышқа суаруға пайдаланбаса, Сорбұлақтың суы көбеймесе, азаймасы анық. Сорбұлақтың суын химиялық жолмен тазартып, арнасын өзгерту мақсатымен ұзындығы 30 шақырымға жетерлік канал қазу көзделген. Осы мақсатқа Министрлер кабинеті 2 миллион теңге аударған. Егер кездейсоқ Сорбұлақ бөгеті бұзылар болса, жол-жөнекей бірнеше оңдаған мың отбасын ойран етіп, ауыл шаруашылығына миллиондаған теңге зиян келері, экология бұзылары сөзсіз. Күрті, Балқаш аудандарының біраз бөлігі су астында қалады деген болжам бар. Бұл апаттың алдын алу қажет. Әйтсе де ел-жұрт болып Сорбұлаққа назар аударар мезгіл жеткен секілді. Өйткені қауіп күшейіп келеді. Аталмыш проблеманы насихаттауда БАҚ құралдарының рөлі зор екендігі ақиқат.

«Сорбұлақ суы қауіп төндіреді» /56/атты мақалада журналист Мейрамбек Төлепбергенов өзеннің экологиялық апаты жайлы талдаулар жасайды. Бұл жөнінде автор: «Алматы қаласынан шығатын сарқынды су Сорбұлақ көліне барып күні-түні құйылып жатыр. Күні кеше облыстық беделді комиссия бұл аймаққа 900 миллионға жуық текше метр су жиналып, былтырғы жылға қарағанда деңгейі 11 миллион текше метрге еселеп артқанын хабарлайды. Күткеннен судың деңгейі 17 сантиметрге өскен. Ал су қоймасының аумақтық көлемі 1 миллиард текше метр суды ғана ұстап тұратын сыйымдылығы бар екенін ескерсек, сөз жоқ қауіптің төбесі анық көрініп тұр. Қауіптың алдын алу үшін үкімет ештеңе тындырмай отырған жоқ, бұл жөнінде қаулы да, өкім де бар. Бірақ бөлінген қаржы өз уақытында құрылысшылардың қолына тимеген соң шайынды суды тоған-тоғанға бөліп тұндырып қауіпсіз аймаққа жіберетін ұзын каналдың құрылысы діттеген уақытта аяқталмайтын түрі бар»,-дейді. Тазартылған сумен облыстың территориясында 10,5 мың гектар жерге әртүрлі шөптер өсіріліп егіске пайдалану керек еді. Бірақ бұл да толық игерілмеген. Жауын-шашын және бар. Осыдан барып су қоймасындағы судың көлемі күткендегіден көп болып шықты. Басқаны былай қойғанда биыл салақтық пен немқұрайлылықтың салдарынан 5 мың текше метр былғаныш судың Қапшағай су қоймасына қарай ағып, қосылып кеткенін екінің бірі біле қоймаған.

Әкімшіліктің төтенше жағдайлары жөніндегі комиссиясының төрағасы В. Работогяев тәулігіне су қоймасына 580 мың текше метр сарқынды су құйылып жатқанын мәлімдеген. Дәл осы арада Күрті ауданының әкімі бұл жағдайды сәл де болса жеңілдету үшін Алматыдағы қаптаған кәсіпорындар мен тұрғын үйлерден бейберекетсіз ағып жатқан суға бақылау орнатудың уақыты келгенін айтып, талап еткен. Судың да сұрауы бар демей ме? Қауіпті жағдай тықыры осы округтен Жоғарғы Кеңеске депутат болып сайлаған Едіген Жүніспековтың түн ұйқысын бұзып, тыным таппай тиісті орындарға мәселені шешуді ұсынған. Бірақ барлық ұсыныс пікірлердің келіп тірелетін жері - қаржы. Облыс әкімі Өмірзақ Өзбеков талқылаған мәселе бойынша жинақталған қорытындыны үкіметтің алдына қойып, қаржы жағынан нақты көмектесуге шұғыл шараларды қолданылатынын мәлімдеді. Қапшағай қаласының әкімі Ю. Хворов шайынды сулардың каналдың бойында ағып, жерге сіңуі қалалықтардың ауыз-су мәселесіндегі күрделі сұрақтарды туғызғанын ашық айтты. Қалада рак, ішек-құрт аурулары күрт көбейген. Бір таңқаларлығы, Алматы қаласының басшылығы үнсіздік танытқан.

Мақалада Сорбұлақтың ендігі бір дерті қалалықтарға балық өнімдері арқылы жеткізілетіндігі туралы айтылған. Өйткені осы көлдің маңайында еш жерде тіркелмеген 10 балықшылар бригадасының балық аулайтыны анықталған. «Қазглаврыбохрана» мекемесінің бір ғана тексеру жүргізілгенінің нәтижесінде балықты жасырын, рұқсатсыз аулап, ұрлап бара жатқан 16 автокөлікті ұстап, олардан 6 тонна балық тартып алынған. Семіз сазан балықтар, қысқасы, Алматы қаласындағы сауда дүкендерінде сатылып жатса не дейсіз? Ал оған бақылау орнататын кім бар? Әкелінген балықтардың Сорбұлақтан емес, басқа жақтан деп қағаз толтырып, құжатын көрсететін айлакерді қала базарынан ұстаған бірде бір дерек жоқ. Мақалада ең дұрысы, Сорбұлақты күзету керектігі туралы пікір айтылған. Осыған орай «Водоканал» мекемесінің бастығы И. Фельдман қолдарына автомат ұстаған қарулы жігіттерді солай қарай аттандырып жібергендігі туралы хабардар еткен. Бірақ оның нәтижесі белгісіз болған. «Жығылғанға жұдырық» демекші мұндай қауіптің төнуі, әсіресе үкіметті қатты ойландыруы тиіс. Үкімет болса салқынқандылық танытқан. Қауіпті сезінген Күрті мен Балқаш жұрты қатты еленде уге түскен. Бірақ шайынды, сарқынды су топанының алдын алуға мемлекеттің дәрмені жетпейді емес, жетеді деп сенеді. Өлара шақта кейбір саясаткерлер бұл қиындықты да әлдеқандай мүддесі үшін пайдаланып, халықты соңынан ертіп, дүрліктірмесіне кім кепіл. Оны да бұл өңірдің жұрты бастан кешкен екен. Сорбұлақ мәселесін шешу кезек күттірмейтін мәселе болуы тиіс.

3.4. «Ойқарағайда у көп пе, әлде шу көп пе?». «Лоб-Нордың» кесірі. Нарын полигоны

Ойқарағай Көмір Кені, Алматы қаласынан шығысқа қарай 300 км жерде, Алматы облысы Райымбек ауданының Қытаймен шекаралас бөлігіндегі таулы өңірде орналасқан /57/. Уикипедия ашық энциклопедиясынан алынған мәліметтер бойынша бұл кен орны 1931 жылы ашылған. Көмірлі қабатының

қалыңдығы 4,5 м-ден 23,5 м-ге дейін. Көмірі қоңыр, күлділігі төмен, қызуы жоғары. Қоңыр көмір қоры бойынша Ойқарағай Көмір Кені Қазақстанның оңтүстік облыстарындағы ірі кен орындарының біріне жатады. /Айбын. Энциклопедия. / Бас ред. Б.Ө.Жақып. - Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. - 880 бет./

«Лоб-Нордың» кесірі неше түрлі ауру тудырып жатыр екен», «Көп адамның шашы түсіп қалыпты», «Райымбек жабық аудан болыпты», «Ел көшіп жатыр екен» деген сияқты хабарлар жиі естілетін болған. Сол жылдары баспасөз беттерінде жазылып жүрген бұл сөздердің де жаны бар. Сондай-ақ, соңғы уақыттарда ресми бұқаралық ақпарат құралдарында жарық көріп жүрген «Ойқарағай» көмір бассейні туралы әңгіме де құлағы түрік азамат біткенді әрі-сәріге түсіре бастаған. Осыған орай, баспасөзде жарық көрген «Ойқарайда у көп пе, шу көп пе?» деп аталатын мақалада көп деректер бар екеніне куә боламыз. Осы мақаланы жариялау арқылы біраз жайлардың беті ашылып, жұртшылыққа біраз шындықтың жеткізілгендігін бағамдай аламыз.

Ойқарағай орналасқан аудан шығыс жағында 230 шақырымды бойлап, Қытай мемлекетімен шектесіп жатыр. Ал, Лоб-Нор полигоны шекарадан 400 шақырымдай жерде, Қытай территориясында орналасқан. Сондықтан оның әсері қандай мөлшерде болмасын ауданда байқалып отырғаны анық. Радиоактивті зат жер, ұлт таңдаған ба? Шекараға да қарамаған. Бұл мәселеге ең бірінші аудан азаматтары алаңдай бастаған, арнайы комиссия құрылып, қоғамдық пікір де ұйымдастырылған. Халықтың Ашық хаты да жарияланған. Шекараның арғы бетіндегі қалың қандастарымызды айтпағанның өзінде, соңғы жылдары ауданда өлім-жітім мен мал шығынының бұрынғыға қарағанда көбеюі ішінара болса да, кездейсоқ құбылыстардың орын алуы кімді де болса алаңдатпай қоймаған.

Жалпы Ойқарағайдағы қазба байлықты зерттеу сонау 1946 жылдан басталады. Ал Қазақ КСРО Министрлер Кеңесінің 1968 жылғы шілденің 15-дегі 430-нөмірлі қаулысы мен Қазақ КСРО Жергілікті өнеркәсіп министрлігінің 1969 жылғы қаңтардың 21-дегі техникалық тапсырмасына сәйкес, Алматы кен байлығының геологиялық барлау экспедициясы 1969-70 жылдары түбегейлі зерттеу жүргізіп, Қор бойынша аймақтық комиссия, Ойқарағайда нақты зерттелгені – 8,037 миллион, ал әрі қарай жеткізе зерттелуге тиіс әлі де 124 миллион тонна көмір кені бар екенін анықтайды. Содан араға жылдар салып, нарықтық экономикаға байланысты, көмір бассейні 1988 жылы Алматының «Медеу» біреске өндірістік кәсіпорнының директоры Геннадий Коренчуктің өтініші бойынша аудан шаруашылықтарынан қаржы жиналып, Сарыбастаудан Ойқарағайға дейін 46 шақырым жерде салынады.

Бірлескен қаржылардың арқасында жүздеген техниканың басы құралып, «Медеу» іргелі кәсіпорынға айналады. Алғаш тұрғындар көмірді әкеліп жағып көргенде, одан жағымсыз иіс шығып, түтіні көгілдірленіп, ұшқын шашып, берекені кетірген. Оның үстіне, қоға жанғандай лап ететін болған, қызуы да аз. Бұл жағдай күдік тудырады да, дереу тексеру жүргізіле бастайды. Бірнеше комиссия келіп, көмірді жағымсыз деп тапқан. Сөйтіп, 1991 жылы халық депутаттарының аудандық сессиясы, одан кейін көп ұзамай облыстық сессия

көмір карьерін уақытша жабу керек деп шешкен. Құжаттардың да заңсыз жасалғаны анықталады. Сол екі ортада Г. Коренчук 80 мың тонна көмірді Алматыға алып кетеді де, бірнеше мың тонна көмірді аудан тұрғындарына сатып жіберген. 3-4 мың тонна көмірдің үгіндісін тыңайтқыш есебінде «Коммунизм» кеңшарына сатқан. Жоғарыдағы сессиялардың шешіміне қарамай, Г.Коренчук қайта-қайта өз мақсатына жетуге ұмтылған. Әрине, оған ақша табу керек. Оның өтініші бойынша, аудан басшылары халықты да жинап, басқосу өткізеді. Бірақ көмірдің тек зиянды жағын ғана көріп отырған халық «Қазкөмір» бұл жерден тайып тұрсын деп ұрандап, қабылдамай тастаған. Әрине бұл деректерден халықтың денсаулығынан гөрі, өз пайдасын көздеген басшылардың теріс іс-әрекеттерін байқаймыз.

Республика Үкіметінің назарына «Лоб-Нор» мәселесіне байланысты Райымбек ауданының еңбеккерлері мен тұрғындары баспасөз бетінде Республика Үкіметінің назарына «Жоқ, енді айтпай тұра алмаймыз!» /58/атты Ашық хатын жариялады. Мұнда: «Қытайдағы ядролық жарылыс жөнінде Қазақстан Республикасы Сыртқы Істер министрлігінің 10 маусымдағы мәлімдемесін терең түсіністікпен қабылдай отырып, жұртшылыққа төмендегі жайтты айтуды ел мен ұрпақ алдындағы парызымыз» деп жазылған. Аталған мемлекет басшылары мәлімдегендей, атом сынағын өткізу ҚХР-нің «ішкі мәселесі» болып табылады. Атом сынақтарын көршілес жатқан мемлекеттердің де экология және техногенді ортасына әсер етіп, елеулі зардаптарға ұшырататыны белгілі. Қытайдағы атом сынағының зардаптарын Алматы облысы мен көрші Қырғызстанның шекаралық аймақтағы халқы айқын сезінген. Өйткені радиация толқындарын ешқандай да мемлекеттік шекара тоқтата алмайды. Біріншіден, Қытайдағы сынақ кезінде қауіпсіздік шаралары толық сақталмаған. Екіншіден, сынақ желдің бағыты Алматы облысына қарай соққанда жасалатыны ешқандай құпия болмаған. Ол жайлы арнайы орындардың зерттеу нәтижелері негізге алынып, Мәскеу мен республикамыздың ақпарат құралдары арқылы хабарламалар жасалған. Ашық хатта атом сынағынан кейін пайда болған радиоактивті тозаңдар мен қауіпті газдардың адам өміріне қауіп төндіріп отырғандығы жайлы ақпараттар ұсынылған.

Нарын полигонының зардабы Хиросима қаласына тасталған 67 бомбаға тең көрінеді /59/. Осыған орай тоқсаныншы жылдары Парламент мәжілісінің экология мәселелері және табиғатты пайдалану жөніндегі комитеті отырыстарында «Капустин Яр» жүйесі мен «Азғыр» полигондарында ядролық қаруды сынау салдарынан зардап шеккен азаматтарды әлеуметтік қорғау туралы заң жобасын ұсыну туралы мәселелер қарала бастады. Кеңестер Одағының кезінде жанталаса қаруланудың салдарынан Қазақстан аумағында 1946 жылы «Капустин Яр» жүйесінің ракета-ядролық полигондары және «Азғыр» атом полигоны құрылды. Осыншама уақыт бойы бұл полигондарда жер астында 18 және атмосфераның жоғарғы қабаттарында 11 ядролық жарылыс жасалған. Әлемнің озық елдері саналатын Жапонияның өзі жарты ғасырдан астам уақыт бұрынғы бомбаның қасіретінен

әлі күнге дейін арыла алмай келе жатса, біздің жағдайымыз нешік? Оның бер жағында 24 мыңнан астам зенитті басқарылатын зымыран ұшырылып, жарылған. Сондай-ақ, қарудың 180 түрі осы жерде сынақтан өткізіліпті. Бұлардың салдары қандай болатынын пайымдай беріңіз.

«Капустин Яр» жүйесінде сынақ әлі жүргізілуде, ал «Азғыр» полигонын ресейліктер тоқсаныншы жылдары бізге қалдырып кетті. Бұл полигондардың қасіреті Семей полигонынан кем түспейді екен. Кезінде бұл жердің халқы еркінен тыс көшіріліп, совхоздар таратылады. Себебі онда жүргізілген ядролық сынақтардың салдарынан онкологиялық және жүрек қан тамыры ауруларының деңгейі күрт өсе бастаған. Сондай-ақ, Батыс Қазақстан, Атырау облыстарында кемтар балалар дүниеге келіп, Орда ауданындағы сәбилер өлімінің деңгейі Чернобыль аймағындағы жағдайдан бірнеше есе асып түседі. Аймағында «Азғыр» полигоны орналасқан Құрманғазы ауданындағы «Балқұдық» акционерлік қоғамында соңғы 25 жылда бірде бір шопан 60 жасқа жетпей дүниеден өткен.

Бүгінде Нарынқол құмының аймағы тірі табиғат апатына ұшырап отыр. Махамбеттің Нарынының қасіретін бастан кешуде. «Еңіреп жүрген ерлердің ордасына айналған Нарын» қазіргі кезде денсаулығы нашар ұрпақтың мекеніне айналуда. Заң жобасы жөнінде отырысқа қатысушылар жан-жақты пікірлер де білдірген. «Нарын» антиядролық қоғамдық қозғалысының төрағасы Кәкен Көбейсінов полигон орналасқан маңайдағы халықтың әлеуметтік жағдайынан жан-жақты ақпараттар ұсынған. Олардың қазіргі халінен полигон өңірінде жүргізілген 20-ға жуық зерттеу толыққанды мәлімет береді.

Сондай-ақ, академик Иван Частников өз сөзінде Нарын өңіріндегі ахуалдың Семей полигонындағы жағдайдан әлдеқайда ауыр екендігін алға тартады. Оған қоса академик заң жобасы ғылыми сараптаудан өтпеді деген Ғылым министрлігінің өз пікіріне өзі қайшы келіп отырғандығын білдіреді. Өйткені осы министрліктің өзі полигонда зерттеу жүргізуге ұйытқы болған. Мақалада полигон жағдайына қатысты нақты заң жобасының қабылдану қажеттігі көтеріліп, жан-жақты талдау жасалған.

3.5. Шетел капиталистері Атырауды екінші Чернобыльге айналдырмақ

«Атамекен» газетінің 2001 жылғы 21 ақпан күні жариялаған С.Өтепбергеновтың «Шетел капиталистері Атырауды екінші Чернобыльге айналдырмақ» /60/ атты проблемалық мақаласында көгілдір отын мәселесі мен Атырау жерінің экологиялық жағдайы деректер арқылы оқырманға жеткізілген. Сондай-ақ, мұнай іліспе газының қазақ даласында ысырапқа ұшырап жатқаны тілге тиек етіледі. Мақала авторының пайымдауынша осынша мол отынды шашаусыз жинап алып, қамбаға құюға шамамыз жетпейді екен. Бұдан айнала қоршаған орта азап шегуде. Туған табиғатпен арадағы тепе-теңдік бұзылып жатыр. Ашық аспан асты түтінмен тұншығып, күлге орануда. Ендеше осынша отынды айдалаға қысы-жазы жаққанша, өз қалаларымызға неге жөнелпейміз? Ысырап атаулыға неге берік тосқауыл қоймаймыз? Әрі өзбектердің газ

құрсауынан құтылмаймыз ба? Проблемалық мақалада осындай сұрақтар төңірегінде талдаулар жасалады.

Шындығына келсек, мұнайдың іліспе газы таза, еш қоспасыз күйінде таза көгілдір отынға айналады екен. Үйінді де жылытады, қазаныңды да қайнатады. Тағы басқа кәделерге де жарайды. Ал енді атшулы Теңіз кенішінде жетіқат жер астынан дүмпіген дүлей күштің құрамында жоқ емес зат жоқ. Солардың ішінде ең кереметі – күкіртті газ. Кешенді-технологиялық желі жылына үш миллион тонна мұнай өндіре алады.

Бұл жерде күкірттің де зиянын айта кеткеніміз орынды. Бұл жөнінде тілші: «Ол айналасының бәрін ушықтырып, күш үздіктіріп тұр. Қанша жерден мақтап-мадақта шетелдік жабдықтар көздің жасындай кінәратсыз емес, тәйірі. Оның да «әттеген ай!» дегізерлік ұрымтал тұстары сәт сайын кездесіп жүр. О баста оларды әулие тұтсақ осал жақтарын енді-енді біліп, бармақ тістеп жатқан жағдай бар. Амал қанша, енді бәрі кеш. Алдын-ала 40 жылға жасалған келісім шарт сорлатып күндердің күнінде түбімізге жетері хақ. Біздіңше, мопмомақан республика жұртшылығының Атырау атырабы жөніндегі ұғымдары мен түйсік-түсініктері бір жақты. Яғни, Атырау – Клондайк! Телегей теңіз мұнайдың Отаны, сол «қара алтынның» ақ шаңқан астанасы. Бәрінің арқа тұтатыны Атырау, қала берді Каспий қайраңы. Анау Біріккен Араб Эмираты, анау Сауд Аравиясы, анау кішігірім Кувейт мемлекеттері тәрізді жылына сыртқа 100 миллион тоннадан астам мұнайды экспорттай алатын болсақ басқа жұртты қайдам, ал Атыраудың жергілікті халқын алтынмен аптап, күміспен күптеу мүмкін емес», - дейді. Бірақ... Бірақ барлығы жантүршігерлік жағдайда болып тұр. Ел күйзеліс құшағында. Жуан жіңішкеріп, жіңішке үзілуге жақын. Мұны көріп-білмей отырған жоғары орындар тағы бар. Ең бастысы – республика жұршылығы көп ретте бейтарап, ынта-жігерден ада, бәріне әбден еті өліп кеткені соншалық, бей-жай. Халықтың пікірінше, Теңіз кенішінің күнделікті өнімі – барып тұрған зілзала. Бұдан бүкіл Каспий маңы ойпатындағы күллі елдер опық жеп жапа шекті. Алдымен көршілес Астрахань облысына көңіл бөлсек, мұнда Ақсарай аумағы, бүкіл Нариманов ауданы үдере көшіп кетудің аз-ақ алдында тұрған болатын. Радиусы 100 шақырым төңіректе көк шөп өспейтін болған. Өссе де тотияйнмен, күкірт қышқылымен қайтадан күйіп кетеді. Жан-жануарлар да күйзеліс үстінде. Демек, бұл маңдағы экологиялық жағдай әбден ширығып қатты шиеленіскен күйде қалған. Алғашқы жылдары Астраханның ала қарбыздары мен басқа да көкөністері халыққа көп пайда әкелген.

Енді Батыс Қазақстан обылысында орналасқан әйгілі Қарашығанақ газ конденсаты кенішін тілге тиек етелік. Мұнда да сол кереғар жағдай. Бүкіл Бөрлі ауданының Ақсай қаласының тұрғындары күкіртті газдан әбден зәрезап болған, айналасында сау адам жоқ. Бәрі де тыныс жолдарынан деміге бастаған. Айтса да, айтпаса да үкімет бұл жерде тас саңырау қалып танытқан. Оларға тек ағыл-тегіл отын керек. Ал қазақ атаулының тағдыры ойыншыққа айналған! Одақтық мұнай министрлігі бір орталықтан билік құрып тұрған тұста аталмыш Қарашығанақтың газы мен газ конденсатын жергілікті жерде өңдеуге еш

мүмкіндік болмады. Содан оны эксперименттік тұрғыда іргедегі Орынбор мұнай өңдеу зауытына жөнелтуге апыл-ғұпыл шешім қабылданды. Бірақ Орынбор мұнай өңдеу зауытының отандық жабдықтары Қарашығанақтың газы мен газ конденсатынан қолма-қол істен шыға бастаған. Міне бұл күкіртті сутегінің әсері. Орынбор халқы, әсіресе, зауыт маңын мекендейтін бейкүнә тұрғындар жылы орындарын суытып, туған жерлерінен қаша бастаған. Бұл жайында мақала авторы: «О тоба! Айдың-күннің аманында жылы орынды суыту деген не сұмдық! Орынборлықтар жатпай-тұрмай Қарашығанақты қарғап сіледі. Қарғысқа ұшыраған аталмыш кен орнының әкім қаралары ат-тондарын ала қашып, егемендік алғаннан бергі қазақ мұнайының басыбайлы қожасы Н.Балғымбаевтың аузына қарасты. Соның сөзін сөйлесті», - деген деректерді алға тартқан.

Атышулы теңіз кеніші төңірегінде 40 жылға жасалған келісім шарт кешегі өткен ХХ ғасырдың үлкен қатесі десек, ат төбеліндей аз ғана үстем топ әлдеқашан бай манапқа айналды. Мақалада: «Біздіңше, кейбір атыраулық алпауыттар қазірдің өзінде Кувейттің күйін кешіп өздерін іштей бір-бір шейх санайды. Олармен біздің арамыз жер мен көктей. Күнделікті күйбең тіршіліктен титықтағанымыз аздай-ақ айнала қоршаған орта апшымызды қуырып жатыр. Бұл жерде қадап-қадап айтатын нәрсе – келешек ұрпақтың еншісіне қол сұғып жатырмыз. Солардың пешенесіне жазылған ен байлыққа ортақтасып, соңғы он жылдың бергі жағындағы жыртық- тесігімізді атышулы Теңіз кенішінің қойны-қонышы аздық еткендей кәрі Каспийдің кайраңымен жаппақпыз. Қайран, балығым ай! Қайтейін, жазмыштан озмыш жоқ. Тағдыр талайымызға жазылғаны әу баста осы шығар бәлкім?!» деп тілшіміз атышулы Теңіз көніші жайлы ащы шындықты жайып салған. Бұл тақырыпқа бұрын-сонды ешкім тереңдеп бара алмаған болатын . Яғни іштен тынып келдік. Олай дейтініміз - аталмыш кәсіпорын әлі күнге дейін құпия мекеме іспетті. Бұқаралық ақпарат құралдарының тұмсығы өтпейді. Оның кесір кесапатынан бір жыл ішінде 11 мың итбалық жазым болған. Ол аз десең, Кең Жылой өңірінде жергілікті тұрғындардың айтуынша құс пен жүгірген аңдардың да аяқтары аспаннан келуде. Демек, атышулы Теңіз кешені әбден құрыған, құты қашқан жер, ойсыраған ортаға айналған. Сарықамыс елді мекені жайлы мұң шағуға болады: мұнда бүгінгі таңда төрт мыңдай қандастарымыз тұрады. Бір кездерде бұл құтты қоныс, қолайлы мекен еді. Бұл жерде алпысыншы жылдардан бастап игерілген Прорва кен орнының залалсыз мұнайы өндіріліп, оған қосымша төрт түлік мал өсірілетін. «Екі қоянды бір оқпен жайратып жүрген бір ұрпақ қамшының сабындай қалған өмірде қан жұтам деп, сіре ойлап па екен? Амал қанша «жер астынан жік шықты» деген нақ осы. Қайтерсің нарықтық қатынас бұл өңірді де опан-топан етті. Екінің бірінің қоңы тайып кедейліктің арты қайыршылыққа ұласуда. Құдайым бүгінгі таңда осыны да көпсініп, енді деннің саулығы мен бастың амандығына батпандай салмақ салуда. Сарықамыста сау адам жоқ!». Атырау облыстық денсаулық сақтау басқармасының сол жылдардағы бастығы Халел Сағынның жұрт алдына жайып салған мәлімдемесі осындай болды. Демек, онда бүгінге дейін тұрып жатқан 3302 адамның бәрі

науқас. Әсіресе шиеттей бала-шағаның күйі адам аярлық. Екімыңыншы жылдың өн бойында табиғат қорғау органдарының берген рахымына сәйкес, яғни норматив бойынша ауаға небәрі 22113 тонна залалды зат таратылуға тиісті. Ал іс жүзінде алғашқы жарты жылдықта тіркелген күл-қоқыс мөлшері 27190 тонна. Олай болса екінші жарты жылдықта Атырау аспанын шаңмен көмкерген. № 37-ші ұңғы басындағы алапат 400 күн, 400 түн бойы жанып Сарықамыс халқын сан мәрте көшіріп қондырған болатын. Солардың бәрі төңіректі түтінімен тұншықтырып жіберген. Қайда барсаң да Қорқыттың көрі. Ал Сарықамыс халқын алысқа көшіруге мұхиттың арғы бетінен келген алпауыттардың басы ауырмайды, қаржы да бергісі келмеген. Бұл дегеніңіз олар үшін артық шығын. Бұл күнде Жайық өзенін жағалай екі қабатты еңселі үйлер, әп-әсем коттеджде салынып, жауыннан кейінгі саңырауқұлақтай қаптап келеді. Онда ертеңнен бастап өздері қоныс тебеді. Айналасының бәрі Қытай қорғаны. Оқшауланған өмір, батпан құйрық – бәрі осында. Соған қарамастан атыраулық қазақтарды нағыз хасбатыр десе де болады, өздерінің өлетінін біле тұра ажалмен құшақ айқастырып өмір сүріп жатыр. Жалпы, «Теңізшевройл» бірлескен кәсіпорнының бас директоры Том Уинтертонның бұқаралық ақпарат құралдарының алдында көлгірсуі көбірек болған. Мақалада Атырау аймағының экологиялық мәселелерінің шынайы бет-бейнесі ашылған.

3.6. Қазақ жеріндегі тұңғыш табиғат қорығы

Бұрынғы КСРО, қазіргі ТМД елдерінде 1990 жылғы мәлімет бойынша 165 мемлекеттік қорық бар екен. Соның сегізі Қазақстан территориясында орналасқан /61/. Қорықтардан басқа республикада 3 табиғат ескерткіші, 26 қоғамдық ботаникалық және зоологиялық, отызға тарта мемлекеттік аңшылық орындар бар. Соңғы жылдары ұлттық табиғат саябақтарын ұйымдастыру қолға алына бастады. Табиғат қорғау объектілерінің ішінде қорықтардың маңызы ерекше. Қорықтар өсімдіктер мен жан-жануарлар әлемінің өскен жері мен тіршілік еткен ортасының арасындағы қарым-қатынасының табиғи заңдылықтары мен құбылыстарын анықтап, зерттейді. Биосфера қабатындағы үздіксіз жүріп жатқан табиғи құбылыстарға бақылау жасайды, табиғат жылнамасын жүргізеді. Өсімдіктер мен жануарлардың есебін алып, есеп жүргізудің әдістерін анықтайды. Организмдердің табиғаттағы өсіп өніп, көбеюінің пайдалы жақтарымен қатар зиянды жақтарын зерттейді. Оны тиімді пайдаланудың жолдарын қарастырады. Табиғат элементтері мен компоненттері арасындағы өзара байланыстар мен әсерлерді қарастырады. Сол әсерлер мен байланыстардан туындайтын заңдылықтарды ашады. Жалпы, қорықтарды ашық аспанның астында, табиғат аясында табиғат кешенінде жан-жақты ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізетін табиғат лабораториясы десек, артық емес.

Әсіресе, XX ғасырдың ортасынан бері жер тозып, табиғат азып, экологиялық дағдарыстар күшейе түсті. Соған байланысты қоршаған орта сәні мен табиғатта қалған барлық нәрсені сақтап, қорғау, оның қорларын тиімді пайдалану қажеттілігі туындады. Қорықтар табиғат қорғау идеясы мен ғылыми,

экологиялық білімді насихаттап таратады. Орасан зор мәдени-ағарту жұмыстарын жүргізеді. Көпшілік халықты экологиялық тәрбиелеу мәселесімен айналысады. Азайып немесе тұқымы мүлдем құрып бара жатқан өсімдіктер, жәндіктер мен жануарлар табиғаттың бірегей жаратылған сирек туындысы ретінде тек қана қорықтардың арқасында аман сақталып отыр. Енді осы қорықтың тарихына тоқталайық. Жамбыл обылысы Жуалы ауданының таулы оңтүстік бөлігі және Оңтүстік Қазақстан облысының Түлкібас, Төле би, Алғабас аудандарының территориясындағы Талас Алатауы мен Қаратау жоталарының шаршы бұзылмаған аймағында Ақсу-Жабағылы мемлекеттік қорығы орналасқан. Ол ұйымдастыру мерзімі жөнінен Орта Азия мен Қазақстандағы ең алғашқы, ғылыми зерттеу жұмыстарының ауқымы жөнінен ЮНЕСКО-ның есебіндегі қорықтар тізіміне алынған бірден-бір қорық. Талас Алатауындағы кілегейі бұзылмаған табиғат әлемі үстіміздегі ғасырдың алғашқы жылдарында-ақ орыс ғалымдарының назарын өзіне ерекше аударған болатын. Батыс Тянь-Шаньның Талас Алатауы жотасының батыс бөлігінде қорық ұйымдастыру туралы мәселені 1920 жылы Ташкентте құрылған Түркістан Орталық комитеті жанындағы «Көне ескерткіштер мен өнер және табиғатты қорғау комитетінің» (Туркометарис кейіннен средаэкометарис) белсенді мүшесі, Орта Азия мемлекеттік университетінің (қазіргі ТАШГУ) профессоры, атақты гидробиолог ғалым А.Л. Бродский қойған болатын. Ол Ақсу мен Жабағылы өзендерінің жоғарғы ағысының бойындағы жан-жануарлар мен өсімдіктер әлемін зерттеді. Комитет профессор А.Л. Бродскийдің бұл ұсынысын бір ауыздан қабылдап, 1922-1923 жылдары құрамында Орта Азия мемлекеттік университетінің көрнекті жаратылыстану ғылымының әртүрлі салаларынан маман ғылымдары бар комиссия мүшелерін Ақсу-Жабағылы алқабының табиғат ресурстарын есепке алып қайтуға жіберді. Мұнда нақты ғылыми жұмыстар жүргізуге ботаниктер М.Г. Попов, Е.П. Корвин, М.В. Культиасов, топырақтанудан Н.А. Димо және эколог-ғылым Д.Н:Кошкарев келді. Олар Ақсу мен Жабағылы өзендерінің жоғары ағысының жабындысы, өсімдіктермен жануарлар әлемінің алуан түрлі табиғатының ерекшеліктерімен таныса келе осы алқаптың табиғат ресурстарын есепке алды. Сөйтіп ғалымдар Түркістан Орталық атқару Комитетіне мынандай хабарлама жасады: «Ақсу мен Жабағылы өзендерінің жоғарғы ағысы төңірегінде делінген онда, - қорыққа тән келетін ерекше қасиетті табиғаттың сұлу да, көрікті жерлері бар. Бұл жерде Түркістан өлкесіне тән өсімдіктер мен жануарлар дүниесінің типті белгілері көптеп кездеседі және олардың бәрі адамдардың шаруашылық іс әрекеттерінің әсеріне ұшырамай, тіпті адам қолы мен табаны тимеген күйінде сақталған. Ал оның табиғаты өте бір сұлу болып қана қоймай, ғылыми тұрғыдан да зерттеуге қолайлы сәулетті аймақ». Ғалымдар мен мамандардың осы қорытынды пікірінен кейін көптеген ғылыми зерттеу мекемелері 1923-1926 жылдар арасында Ақсу-Жабағылы қорығын ұйымдастыруға ерекше көңіл бөле бастады. Ақыры, бірнеше жылдар бойы жүргізілген жан-жақты зерттеулер өз нәтижесін беріп, 1926 жылдың 14 шілдесінде Қазақ АССР Халық Комиссарлар Кеңесі Ақсу-Жабағылы қорығын құру туралы қаулы қабылдады. Ол қаулыны 1927

жылы 27 мамырында Ресей Федерациясының Халық Комиссарлар Кеңесі бекітеді. Міне осылайша 1926 жылы Қазақстан жерінде тұңғыш табиғат қорығы дүниеге келді. Қорықты ұйымдастырудағы мақсат - Батыс Тянь-Шаньның тамаша табиғатын сол қалпында сақтау және осы тау жүйесі табиғи кешенінің даму заңдылықтарын зерттеу еді. Қорықты ұйымдастыру туралы қаулыда «Ақсу мен Жабағылы өзені, оның бойында өсіп тұрған бұталар мен ағаштар алуан түрлі шөптесін тектес өсімдіктер, сол жерлерді мекендеген жануарлар дүниесі т.б. табиғаттың тамаша көріністерін баяғы қаймағы бұзылмаған баз қалпында табиғат естелігі ретінде сақтау мақсатында құрылған» деп жазылған. 1947 жылға дейін қорық территориясы 19,7 мың гектар болса, одан кейінгі жылдары маңайындағы жерлердің есебінен кеңейтіліп, қазір көлемі 86 мың гектарға жетті. Енді осы қорықтың географиялық орны мен ерекшелігіне тоқталайық. Негізгі территориядан солтүстік шығыста 120 км.қашықтықта Сырдария Қаратауының Боралдай жотасында қорықтың «Қарабастау» (жер көлемі 124 га) мен «Әулие»(көлемі 100 га) деп аталатын екі бөлімшесі орналасқан». Ақсу-Жабағылы қорығының әкімшілік мекен жайы Тұрар ауылы (Ванновка) мен Түлкібас станциясының Оңтүстік Шығысында 18-20 км тау бөктеріндегі Жабағылы селосында орналасқан. Ол Алматы -Ташкент-Термез автомобиль жолының оңтүстігіне таман 10 км аралықта қоныс тепкен. Қорықтың жалпы жер көлемі 85 гектар жерді алып жатыр, оның 14 мың гектары орман, 4 гектары тау шалғыны, 12 мың гектары тау жазығы, 35 мың гектары қиыршық тасты жарқабақ құз. Қалған жерін қысы жазы қар мен мұз басып жатыр. Қорықтың негізгі территориясы Талас Алатауы, батыс Тянь-Шань тауларының шығыс жағында орналасқан. Таластың батысында Шиыршық пен Келес өзендерінің аралығында ендік бағытпен 250 шақырымға созылады. Көп жерінде биіктігі қар жиегінен асып, қорым тастар алып жатады. Ол тік құз жартасты биік үлкен тау жотасы болып табылады. Таластың жоғарғы ағысынан қорықтың территориясына дейінгі жотаның солтүстік беткейі аз тілімденген.Содан күрт ылдилай түсіп, тау алды жазық Жуалы үстіртіне жалғасады. Талас Алатауының солтүстік-батыс жағынан қорықпен тұспа-тұс Сырдария Қаратауының орман өспеген аласа екі сілемі басталады. Содан бірте-бірте Мойынқұм мен Бетпақдала көлдерінің ортасына созылады. Талас Алатауының солтүстік беткейі күшті тілімденсе, Өгем, Піскем, Шатқал жоталары түзіледі де, алысқа батыс пен оңтүстік батысқа қарай созылады. Сырдарияның оң жақтағы салалары – Шыршық, Ангрен т.б.өзендерінің бассейндерін қоршап жатады.

Талас Алатауының солтүстік сілемдері шақпақтардан тұрады. Майдантал асуларының батысына таман Қара таумен қосыла келе Сырдарияның Арыс пен Келес салаларының басталатын бөлігін құрайды. Өзімен аттас Ақсу Жабағылы өзендерінің бас жағында Талас Алатауының ірі тау тізбектерінен Жабағылытау, Алатау, Бөгелтортау, Балдарбектау сілемдері тарайды. Бұлардың бәрі дерлік ендік бағытта жатады. Ол Сырдарияның оң жақтағы ең ірі саласы Арыстың суайрық жоталары болып табылады. Бас жотаның оңтүстік батысынан Өгем жотасы тарайды. Сөйтіп, Солтүстік жағынан Шыршықтың

Майдантал саласына тіреледі. Бұл үлкен жоталардың барлығының дерлік биіктіктері теңіз деңгейінен есептегенде 4000 метрге жетеді. Кейбір шоқыларының биіктігі одан да асады. Жабағылытаудың биік нүктесі 2915 м. Талас Алатауы жотасының оңтүстік беткейінің биіктігі бірнеше жүздеген метр келетін жартастарды құрайды. Сөйтіп ол Кіші Ақсу өзенінің аңғарына қарай төне түседі. Бөгелтордың жартасты құздары бұдан да асып тұрады. Жоталардың жондары жар және үшкірлеу болып келеді. Жағалауы күз жарқабақты өте тар аңғарлармен ағатын тау өзендері қорық алаңын тіпті бір бірімен байланыспайтын бірнеше бөліктерге бөледі. Ондай өзендер тау алды жазықтарға алып шыққанда каньондар (шатқал) пайда болады. Солардың ішіндегі ең ірісі Ақсу өзенінің шатқалы. Оның ұзындығы 30 км, тереңдігі 500 м. Жоғарғы жақтауының ара қашықтығы 700-800 метрден аспайды. Бұл табиғаттың әсемдігімен әр алуандығы жөнінен дүние жүзіндегі сирек кездесетін шатқалдардың бірі. Ұзын тұрқы шағындау болғанымен табиғат көрінісі өте әсем шатқалдар бар. Олар Балдарбек, Балдарбек Жабағылы өзенінің бір саласы Кіші Қайыңды бұлағы да бар. Балдарбек өзені биік тау қырқасын кесіп өтеді. Ол тереңдігі 100 м, ені 6-8 м келетін қақпа тәрізді шатқал жасаған. Сонымен, қорық территориясының жер бедерінің күрделілігі мен ерекшеліктері, мұнда қорыққа тән қасиетті табиғаттың басқа да элементтері мен компоненттерінің қалыптасуына есер етіп ғылыми тұрғыдан зерттеуге қолайлы етеді. Қазіргі таңда қорықтардың да экологиялық жағдайларын қарастыру және оны сақтап қалу басты мақсат болып табылады. Қорықтар – біздің ұлттық табиғи ерекшеліктерімізді айқындайтын ерекше құндылықтар.

3.7. Көгілдір таулар құпиясы

Дүние жүзінде тек туризм арқылы ғана байып отырған елдер аз емес. Париж, Мехико, Швейцария, Түркия, Чехия, Тайвань елдері «Анталья», «Карловы Вары», «Канар аралдары» сияқты аты шулы мекендерімен туристерді таңдай қақтырып жатады. Ал бізде ш? Әрине бар, бар болғанда қандай?! Ғажап сұлу жерлеріміз, мұзтауларымыз, сарқырап ағып жатқан сарқырамаларымыздың өзі керемет емес пе?!

Аңшылық, балық аулау секілді салаларда Шарын шатқалдары, Көлсай, Қайыңды көлдері, Шарын шеген тоғайы, Бесшатыр қорғаны, Айқайқұм, Ақтау, Турген су құламасы және басқа экологиялық аймақтар болып саналады. Жалпы туризм – үлкен кіріс көзі екені белгілі. Соған орай облыс әкімінің 1999 жылғы 12 сәуірінде шыққан №116 шешіміне сәйкес «Алматы облысында туризм құрылысын дамыту туралы» кешенді бағдарламалар қабылданды. Онда заман талабына сай жоғарғы үлгідегі кез келген бәсекеге қарсы тұра алатын, барлық туристерді қанағаттандыратын халықаралық стандартқа сай жағдайлар жасау қарастырылған /62/. Бұл - бір. Екіншіден, облыс экономикасының дамуына салық төлемдері есебінен жұмыс орындарын көбейте отырып, туған жердің тарихи, табиғи қалпын сақтап қалу қажет. «Алтынкемелге» келген туристерді әйгілі «Айқайқұмның» еріксіз тандандырары сөзсіз. Оның ұзындығы 3

шақырым, биіктігі 80 метр Толарсақтан құм кешіп, ентігіп басына әзер шығасыз. Бір ғажабы, құмға түскен із 5-6 минутта жабылып, бастапқы қалпына келеді. Бірақ жаңғырып бір дыбыстың шығатыны анық. Тіпті жазды күні осы құмнан шығатын дауыстың қаттылығы сондай үш шақырым жердегі орманшының үйінің терезесін дірілдетеді екен. Дүние жүзінде осындай бөлек дыбыс шығаратын отызға жуық құм бар екені белгілі. Осы Айқайқұм солардың ішіндегі дауысы ең зоры көрінеді. Құлақ түріп ұзағырақ тыңдасаң тікұшақтың даусына ұқсас үнді қапталдағы Қалқан тауының жартастарына соғылып, тіпті күшейе түседі. Талай аңызға арқау болған Айқайқұм өкінішке орай, әлі толық зерттелмеген. Сырын ішіне бүгіп сайын далада айқай салып жатқан құм тарихын зерттеу болашақтағы міндеттердің бірі. Айқайқұмнан кейін Бесшатырдың табиғаты қандай шебер десеңізші, Орта Азияның қақ жеріндегі Жоңғар Алатауының батыс бөлігін алып жатқан бұл өңірде сонау жаугершілік заманнан қаланған биіктігі 2 метрге жуық оншақты ошақ тәріздес алып тастар қазір де осы өңірде кірпік қақпай күзетіп тұрған жауынгерлер сияқты. Бұдан әрі Іленің арғы бетіндегі қасқа жол Қапшағай көлін бойлай күншығысқа тартады. Оң қапталымызда көлденең тағы бір биік тау жатыр. Ол қып-қызыл тастармен түзілген үңгір сияқты. Осы қызыл тастар өзіне қызықтыра отырып, «Қызылауыз» демалыс үйіне алып келеді. Осы бір әдемі тау қойнауындағы демалыс үйін кезінде қазақ халқының ұлы перзенттерінің бірі Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев салдырыпты. Әп-әсем үй енді туристерге қызмет көрсетіп тұр. Төбеге қарасаң енді болмаса құлап кетердей қып-қызыл жақпар тастар сеңсең бөрік киген қарттардай ойлана көз тастайды. Аяқ астында сылдырлап тау бұлағы ағып жатыр. Осы жерден әрі тағы да көгілдір таулар сілемдерімен жүріп отырсаң құзар шыңның басына шығасың. Бұл жерлермен анау-мынау көлік жүре алмайды. Кейбір жерлерге орманшылар машина дөңгелегіне кіріп кететін болт шегелер қағып тастаған. Талай броконьер осы жерлерде машиналарының дөңгелектері жарылып, қолға да түсіпті. Қысқасы саябақ тарихы әрі терең, әрі қызық. Бұл туралы «Алтынемел» мемлекеттік ұлттық табиғи саябағының бас директоры Сауытбек Құрманалиев былай дейді: - Жоңғар Алатауының батысында орналасқан біздің бұл саябақ 520 гектар жерді алып жатыр. Мұнда 450 құлан, 87 арқар, 5018 қарақұйрық, 2835 таутеке, 250 қабан шошқа, 3-5 қар барысы, 3 аю бар. Біздің дәуірімізге дейінгі VII-III ғасырларда өмір сүрген сақ тайпасының көсемдері мен қолбасшылары Бесшатыр обасында жерленген. Оның биіктігі 20 метр, көлденеңі 100 метр. Саябақ Ұлы Жібек Жолының бойында орналасқан. Келуші туристер өте көп. Саяжайда тарихи орындар жүздеп саналады. Тек өсімдіктер түрлерінің өзі 634-тен асады. Оның ішінде дүние жүзінің бірде-бір елінде кездеспейтіндері де бар. Сол сияқты саяхатшы ғалым Шоқан Уәлиханов еккен ағаш, оның атындағы мөлдір бастау, талай-талай марқасқалардың ізі түскен қасиетті жерлер саябақта өте көп. Сондықтан жыл санап келуші туристер саны өсіп келеді, алда тіпті көбейетіні сөзсіз. Оларға барлық жағдай жасалған. Осының бәрі жабайы туристіктен арылу үшін жасалған.

Журналистер Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрі Серікбек Дәукеевке үшкүндік семинарда сұрақты қарша боратумен болды. Енді ірі-ірі проблемаларды қозғаған сол сұрақтардың кейбіріне министр қайтарған жауаптар жөнінде де айта кеткен орынды. Жалпы семинар-кеңестің басты мақсаты қандай болды? –Бұл семинардың басты мақсаты – республикамызда туризмді дамытуға кең жол ашу. Осы үшін барлық облыстардан сала қызметкерлері шақырылған. Бір жағынан олар мұнда не жасалғанын көреді, әрі өзара тәжірибе алмасады. Бұл орайда министр бар жоғы 2,5 айда үлкен жұмыс тындырған Алматы облыстық орман және биоресурстар жөніндегі аумақтық басқармасына өз ризашылығын білдіреді. Бұған дейін ұлттық табиғат саябақтары мен қорықтар жабық болатын. Солардың барлығына әуесқой, кәсіпқой аңшы, балықшы туристермен заңды түрде жұмыс істеулеріне жағдай жасалған. Бұл жұмыстар ұлттық саябақтардың есеп шоттары арқылы жүреді. Министрдің пікірінше, браконьерлердің 90 пайызы тұрмыстық қажеттіліктің салдарынан қылмысқа барады. Сондықтан жабайы аңшылықты түбірімен жою үшін бұл тұрғыда жұмыстар жүргізілуде. Соған арналған республикалық каталогтар дайындалуда. Онда барлық облыстардағы аншылық орындар анық көрсетіледі. Әрине, кез-келген аңшы жергілікті жерлердегі осы сала өкілдерінің бақылауында жүреді. Тиісті орындарда талапқа сай толық жабдықталған бекеттер болады. Бұған аңшылар да, оны тексеруге құқылы кызметкерлер де риза болмақ. Қазақстанда туризмді дамытуға, саябақтар арқылы пайда табуға мүмкіндік мол. Тек туризмді дамыту үшін жағдай жасау керек. Табиғи саябақтардың да еліміздің экологиялық жағдайын жақсартуға қосар үлесі шексіз.

3.8. Жаһандық жылыну үрдісі әлемдік қауіп төндіруде

«Ғаламдық жылынуға ешқашан мызғымайтындай көрінген Гренландия аралында пайда болған сөгінді жарық ұлғайып келеді екен. Арктика мұздары көлемінің кішіреюі де бұл қауіптің басы болып табылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының сараптамасы бойынша, климаттың ғаламдық өзгеруінен бүгінде 150 мыңнан астам адам көз жұмған» /63/. Бүгінде әлемнің барлық жерінде ауа райының жаһандық жылыну үрдісі байқалып, бұл әлемдік экологтардың дабыл қағуына түрткі болып отыр. Осыған орай, халықаралық қауымдастық 1980 жылдан бастап, ғаламдық жылыну мәселесіне назар аудара бастаған болатын. Атмосфераның ластануы, жыл сайын ауа температурасының көтерілуі полюстердегі мәңгілік мұздардың еруіне алып келген. Соның салдарынан мұхит суларының деңгейі көтеріліп, жағалау бойына орналасқан ірі қалалар, елді мекендер су астында қалады деген қауіп айтыла бастады. Бұл алдымен адамның табиғатқа тигізіп жүрген залалын ойланбастан жасаған қызметінің салдары, көмір қышқыл газы мен метанның ауаға шамадан тыс бөлінуінің әсері деген ғалымдар пайымдауы біраз жайды аңғартты. Шынында да, жыл сайын әуеге көтерілген метан мен көмірқышқыл газы жерді қатты қызып кетуден сақтайтын инфракүлгін сәулелерді жұтып, планета температурасының көтерілуіне алып келеді. Әсіресе, жылу, жарық беретін

станcалардан, қаладағы кәсіпорындардан бөлінген көмірқышқыл газы атмосфералық қабатта өтетін газдың 1/3 бөлігін құрап, қауіптің деңгейін өсіре түседі. Планетадағы жасыл алқаптар – ормандар бұл газдың біраз бөлігін қажетіне жаратқанымен, барлығын жұтуға шамасы жетпейтін болды. Ғалымдар планетадағы климат жылылығы 2 градусқа жоғарлағанның өзінде жер шарында 500 млн. адам ауызсудан тапшылық көреді, 3 градусқа жылығанда 3 млрд. адам ауыртпалық тартады деп есептейді. Мұз көлемінің азаюы мен жұқаруының Солтүстік мұзды мұхитындағы ағыстардың Арктикаға ғана емес, Солтүстік Атлантикаға да әсері бар екендігі айтылады. Ғалымдар арада 30-40 жыл өткенде Солтүстік мұзды мұхитының жылдың жылы мезгілдерінде толығымен мұз құрсауынан босайтындығын алға тартады. Әлемнің ең биік мұзарт шыңды Гималай тауларының да мұздақтарының еру қаупі ұлғайып келеді. Егер дәл бүгінгі қарқынмен ол әрі қарай жалғаса берсе, онда 2060 жылдары мұздақтардың үштен екісі, ал 2100 жылдары барлығы да еріп кетуі мүмкін. Қазірде өзімізге белгілі Қазақстандағы Алатау мұздарының 1/3 еріген. Бұл алдағы күндері еліміздің ғана емес, бүкіл Орта Азияның күрделі сызжарысына айналу қаупін арттырып отыр.

Қазір қоршаған ортаға қатысты проблемалардың дені адам қолымен жасалатындығы туралы жиі айтылады. Расында да, солай ма?/16/ – дейді «Атамекен» газетінің тілшісі Мендібай Сүмесінов**.** Қазір адам мен қоршаған ортаның өзара қарым-қатынасы тым күрделеніп кеткендігі мәлім. Әсіресе, жер бетінде халық санының күрт өсуі мен өндіргіш күштердің жедел дамуы адамның табиғатқа деген ықпалын бұрынғыдан да күшейтті. Соның ішінде ХХ ғасырдың екінші жартысынан бастап адам мен табиғат арасында жаңа жағдай қалыптасты. Өйткені адам қажетіне керекті шикізатқа сұраныс материалдық өндірістің көлемін күрт арттырды, жер қойнауы мен мұхит байлығы шапшаң қарқынмен игеріле бастады. «Біз табиғатқа бағынбаймыз оны өз игілігімізге пайдаланып, бермесін тартып аламыз» деген көзқарас қалыптасты. Мұның бәрінің жер бетіндегі тылсым тіршілікке тигізген әсері табиғаттың өзіне тән құбылыстардан, яғни жер сілкінісінен су тасқынына, жел екпінінен, өзге де жайлардан анағұрлым асып түсті. Жер бетіндегі экологиялық жағдайдың өзгеруі, алдымен ғылыми- техникалық өрлеумен тығыз байланысты. Дүниежүзі елдерінің дені өнеркәсіптік даму жолын одан әрі жалғастыруда. Демек, жер қойнауындағы табиғи байлыққа қызығушылық артты, оны игеру көлемі күрт өсті. Өз кезегінде бұл ауаның ластануына әкеліп соқтырды. Одан әрі, соңғы жылдары дүниежүзінде демографиялық жағдай да үлкен өзгеріске ұшырады. Яғни халық саны күрт өсті. Мәселен, 1700 жылы әлемде 620 млн. халық болса, 1850 жылы олардың саны екі есе өсіп, 1 млрд. 200 миллионды құраған. Демек, халық санының артуына осы аралықта 150 жыл қажет болған. Ал, бұл мөлшер одан кейінгі жүз жылдықта тағы екі есеге көбейіп, 2 млрд. 500 млн. адамға жеткен. Ал халық санының осылай жедел қарқынмен артуы тұтыну қысымын да өсірді. Табиғат өзінен шыққан шығынды қайта-қайта қалпына келтіріп отыратын мерзімінен жаңылды. Ақырында қалалар көбейіп олар тұратын халық саны артты. Мәселен ХХ ғасырдаң басында барлық тұрғындардың тек он

пайызы ғана қалалықтар болса, соңында бұл айырмашылық жартысына жақындады. Қазір де ауылдан гөрі қалада тұрушылар қатары біртіндеп өсіп келеді. Мәселен, Қазақстанда қала халқы 54 пайызға жетті. Бұлда шекті көрсеткіш емес. Демек, қала пайдасына өзгерістер әлі де болуы ықтимал. Ал, осыншама көп адамның шағын аумаққа топталуы жерге түсетін салмақты арттырды, қала мен оның маңының ластануын ұлғайтты**.** Осы ретте республиканың батыс өңірі экологиялық тұрғыда қиын аумақ ретінде аталады. Бұл қаншалықты рас және оның сесебі не? Турасын айтқанда, бұдан отыз-қырық жыл бұрын экология ұғымын тек ғалымдар мен мамандар ғана қолданатын. Жалпы жұршылықтың бұл тұрғыдағы түсінігі де аса жоғары еместі. Ал, өткен ғасырдың сексенінші жылдарынан бастап қоршаған ортаны қорғау проблемасы күллі жаһан көлемінде ең өзекті мәселелердің біріне айналады Осы орайда биология ғылымының докторы, профессор, эколог Нұрғожа Алдабергенов бірқатар сауалдарға жауап берген болатын/17/.

«Жалпы материалдық өндіріске баға беруде әлеуметтік және экономикалық өлшемдермен қатар, экологиялық талаптарды да қоса есептегенде, көптеген қателіктерге жол бермеген болар едік», - дейді ғалым өз сөзінде. Елімізде ең бастысы көмірсутегі қоры мол, оны игеруге отандық және шетелдік компаниялар талай жылдан бері атсалысып келеді. Сан миллиондаған инвестиция құйылуда. Жаңа кеніштердің қатарға қосылуы нәтижесінде ел экономикасы да нығайды, қазақстандықтардың әлеуметтік жағдайы да жақсарды. Алайда, осы толағай табыстар тасасында экологиялық талаптар қалыс қалған. Жер қойнауын пайдаланушылар кеніштерді игеру барысында қолданыстағы қоршаған ортаны қорғау заңдылықтарын орындауға тіпті де ұмтылмаған. Егемендіктің бастапқы жылдары ел тұрмысын түзеу жолында бұған құзырлы орындар да аса назар аудармады. Енді экономикамыз бекіп, әлеуметтік жағдайымыз да түзелгенде экологиялық ахуалымызды да реттеп алғанымыз жөн. Осы орайда жергілікті атқарушы биліктің отандық және шетелдік жер қойнауын пайдаланушыларға қатар талап қойып, оның орындалуын қатаң бақылауға алуы қуантады. Әсіресе жергілікті тұрғындар облыстық әкімдіктегі қоршаған ортаны қорғауға қатысты тұрақты комиссия жұмысымен газет беті арқылы танысып тұрады. Әрине, әр қалада түрліше болғанымен, батыс өңірдің тұрғындары жұтып жатқан ауа аса таза емес. Соның ішінде ауаның тым шаңдануы Ақтауда байқалған. Атырау, Ақтөбе және Орал қалаларында бұл деңгей сәл аз болғанымен, бәрібір шектеулі мөлшерден көп. Демек, дабыл қағарлық жағдай жеткілікті. Жалпы, ауадағы адам ағзасына аса қауіпті улы газдардың мөлшері 1328,2 тонна күкірт сутегіден, 7732,7 тонна аммиактан, 4621,4 тонна қорғасыннан, 1606,6 тонна мышьяктан және 335,6 тонна күкірт қышқылынан тұрады. Мысалы, Атырау аумағында сан жылдар бойы мұнай мен газ өндіру кешенінің қалыптасуына орай ауа тазалығына айтарлықтай нұқсан келіп отыр. Каспий теңізі суының табиғи құрамы өзгеріске ұшыраған анық. Әр жылдары құстар мен балықтардың жаппай қырғанға тап болуы тегін емес. Бұл тұрғыда түрлі түсінік бергенімен, әрі тереңірек зерттеу қажет. Мәселен, итбалықтардың өлімін олардың арасына тараған дертпен

түсіндіреді. Ал, осы ауру қайдан және қалай пайда болды? Келешекте оның алдын алуы мүмкін бе? Ол үшін нендей шаралар жүзеге асырылуы тиіс? Мне, осындай және өзге де сауалдарға толық жауап берілді деуге әрі ерте. Ең бастысы, айдын тазалығына көңіл бөлу керек. Елбасының өзі ерекше назар аударып, мұндағы бұрғылау жұмыстарының теңіз тіршілігіне ешқандай қауіпсіз жүргізілуі тиістігін талап етіп отырғанда бұл одан әрі маңызға ие.

Теңіз кенішінде тау болып үйілген күкірт мәселесі де толық шешім тапқан жоқ. Рас баспасөз бетіндегі деректерге қарағанда, ТШО компаниясы оны сақтау көлемін арттырыпты. Бірақ мұндай өндіру мөлшері артуымен қатар күкірт шығару да өспей ме? Сонда ол қазіргіден де көп жиналып қалмай ма? Демек, бұл да ойланарлық жай. Ауаны бүлдіруде автокөліктерден бөлінетін зиянды заттардың үлесі молдығын ғалымдар әлдеқашан дәлелдеген. Мұндай құбылыс Атырауға да жат емес. Бізде де жыл санап мыңдаған көлік қатарға қосылуда. Осы автокөліктерден тараған зиянды заттардың мөлшері барлық ластанудың 60-70 пайызын құрайды. Бұған, біріншіден, шетелдік саналатын көліктердің дені ескі, сондықтан залалды заттарды көбірек бөлетіні себеп болып отыр. Екіншіден, сол автокөліктерге құйылып жүрген жанар май әлі де таза емес. Қазір Атырау мұнай өңдеу зауытында қолға алынған қайта жарақтандыру жұмысы еуропалық стандартқа сай келетін сапалы жанар май шығаруға мүмкіндік бермек. Жалпы, осы жанар май құю стансаларын қала сыртына көшіргені дұрыс. Ал бізде олардың дені қаланың ортасында, жұртшылық көп жиналатын жерде тұр. Атмосфераның төменгі қабатында жиналатын өндіріс қалдықтары мен улы газдар адам денсаулығына үлкен зиян келтіреді. Соның салдарынан бронхит, өкпе, ентікпе секілді ауру түрлері көбейді. Залалды заттар тыныс жолдары арқылы қанға тарап, оның құрамындағы гемоглабин мөлшерін азайтуда. Жалпы, экология ұғымының мәні мен мағынасы тым жоғары. Қазір экономиканың дамуы мен экологияның тығырыққа тірелуі – басты проблемалар. Мексика шығанағындағы белгілі оқиғадан соң еліміздің Қоршаған ортаны қорғау мен Мұнай және газ министрліктері тиісті комиссиялар құрып, барлық жер қойнауын пайдаланушылардан қоршаған ортаны қорғауға қатысты заңдылықтарды қатаң сақтауды талап ете бастады. «Ештен кеш жақсы» дегендей бұл да құптарлық шара. Тек ол науқандық түрде ғана сипат алып қалмауы қажет.

Адамдар арасында рухани жұтандық да басым. Қоршаған ортаны күшпен көндіруге болмайды. Ал біз оған әлемжеттік жасадық. Жедел тыс шапшаң пайда табу жолында табиғаттың тылсым тіршілігіне үлкен нұқсан келтірдік. Қазірде бұрынғы діліміз (менталитетіміз) түбірімен өзгерген жоқ. Әлдебір тентек көшеде өсіп тұрған жас шыбықты жұлып тастаса, мұны біздің кінәміз деп түсінуіміз керек. Өйткені, өскелең ұрпақ бойына төл табиғатқа деген мөлдір махаббатты дарыта алмай келеміз. Жалпы, қоршаған ортаға табиғи құбылыстардан гөрі, адамдар көбірек әсер етіп отыр. Сондықтан өзіміздің әр әрекетімізге жауапкершілікпен қарағанымыз жөн/64/.

3.9. Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінің экологиялық білім мен тәрбие беру Тұжырымдамасы /Авторлары: Е. Арын,Ә. Бейсенова, А Абылқасымова, Н.Іргебаева, Ж.Шілдебаев/.

Дүниежүзінде экологиялық дағдарыс барған сайын өршіп бара жатқаны баршаға аян. Қазақстан жеріндегі экологиялық апаттың қауіп қатеріне байланысты экология мәселесі бүкіл республика жұртшылығының, соның ішінде мектептен бастап, ғылыми мекемелердің әкімшіліктің, Елбасының көкейкесті проблемасына айналып отыр. Осыған орай «Қазақстан 2030» даму стратегиясына сәйкес үздіксіз экологиялық білім берудің тұжырымдамасы жасалған болатын. Ол негізінен Қазақстан Республикасы Үкіметінің 03.03.1998 жылғы №137 қаулысын жүзеге асыру мақсатында ұлттық білім жүйесінің жаңа оқу моделіне сәйкес құрастырылды/65/.

Бүгінгі таңда жаппай үздіксіз экологиялық білім мен тәрбие беру мәселесі мемлекеттік деңгейде қойылып отыр. Экологиялық білім мен тәрбие беруді негіздейтін құжаттар мен заңдар қабылдануда. Экологиялық білім беру дегеніміз - адамзат қауымының, қоғамның, табиғаттың және қоршаған ортаның үйлестігінің ең тиімді жолдарын ұрпаққа түсіндіру. Оның ішінде қоршаған орта мен оның табиғи ресурстарын тиімді пайдалану барысында табиғатты қорғай алатын, аялай білетін, адамгершілігі мол, ізгілікті экологиялық білім мен мәдениеті жоғары жаңа ұрпақты тәрбиелеудің маңызы зор. Экологиялық дағдарыстың ұлғаюын мейлінше тежеу, табиғат пен қолдау жолдарын жастарға ұғындыру экологиялық жаппай және үздіксіз білім беру нәтижесінде ғана іске асырылады. Осы орайда елімізде жасөспірімдерге үздіксіз экологиялық білім беруді ұйымдастыруды бүгінгі күн тәртібіне қою өте орынды. Оның өзіндік объективті және субъективті себептері бар. Олар : - Туған өлкеміздің табиғаты мен оның табиғи ресурстарының ұзақ жылдар бойы орынсыз пайдалануы нәтижесінде азаюы, ластануы және есепсіз сарқыла бастауы; республикалық көптеген аймақтарда экологиялық апатты жерлердің көбейе түсуі; -өндіріс пен өнеркәсіп кешендерінің зиянды қалдықтары, ғарыш айлағының сақталуы, полигон зардаптарынан жердің жарамсыздануы, адам денсаулығының нашарлауы; – экологиялық білім, тәрбие және мәдениеттің қалыптасуы мен тұрмыстық қажеттілік мақсатындағы табиғатты пайдалану сипаты арасындағы алшақтықтардың ұлғаюы. Аталған проблемаларды шешу үшін экологиялық білім алу ауадай қажет. Мектеп, гимназия, колледждер және де басқа оқу мекемелері үздіксіз экологиялық білім берудің қайнар көзі және ұйымдасқан ордасы болуы тиіс.

Экологиялық білім берудің мақсаттары мен міндеттері

Экологиялық білім берудің мақсаты – жеке адамның бойына табиғатқа деген ізгілік қатынастарды қалыптастыра отырып, адам-қоғам – табиғат арасындағы толық үйлесімділік рухына тәрбиелеу. Экологиялық білім беру жеке адамның экологиялық мәдениетін қалыптастырудан бастап көпшілікке үздіксіз экологиялық білім беруді қарастырады. Экологиялық білім беру - өте күрделі үдеріс. Қоршаған табиғи ортаның өзі мен қоғам үшін мәңгі қажеттілігін

сезіндіре отырып, оқушының дүниеге деген ізгі көзқарасын бірте-бірте қалыптастыру көзделеді. Өкінішке орай, қоғамдық санада табиғатқа байлық көзі немесе табыс көзі ретінде қарау басым болып келеді. Табиғатты ластау, орман-тоғайды аяусыз кесу, фауна мен флораны пайдакүнемдікпен пайдалану, браконьерлік, т.б. жат көріністер жаппай орын алады. Жеке адам мен қоғамның табиғатқа деген оң көзқарасын, экологиялық мәдениетін қалыптастыру үшін кейбір әлеуметтік және экономикалық мәселелерді шешу қажет. Олар – экологиялық және табиғатты қорғау заңдарын жетілдіру және оларды бұлжытпай орындау; - табиғи ресурстарды тиімді пайдалануда жауапкершілікті күшейту; - қоршаған ортаның тазалығы мен денсаулығының үйлестігін сәйкестендіру; - үздіксіз экологиялық білім беруді ұйымдастыруды тездету; - елдегі экологиялық жағдайлар туралы мәліметтердің көпшілікке жетуін қамтамасыз ету.

Үздіксіз экологиялық білім берудің ғылыми теориялық негіздері

Қазақ халқының салт-дәстүрінде табиғатпен тікелей араласу оның әлеуметтік-тарихи тыныс-тіршілігі болып қалыптасқан. Сондықтан да болар табиғатты аялау, аң мен құсын қадірлеп, киелі санап, өзен-көлдерін ластамағаны белгілі. Оны біз білім мен мәдениетіміздің аталары Ш.Уәлиханов, Ы. Алтынсарин, А.Құнанбаев, М. Жұмабаев, А. Бөкейханов, Х. Досмұхамедов, С.Сейфуллин, І. Жансүгіров, т.б. еңбектерінен көреміз. Кезінде Ресейлік ғалымдар В.Н. Вернадский, И.Т. Суравегина, Н.Д. Зверев, А.Н. Захлебный т.б. өздерінің еңбектерінде адам баласының табиғатпен тікелей қарым-қатынаста өмір сүретіні және табиғатты қорғау қажеттігі туралы қоғамдық пікірдің ғылыми-теориялық негіздерін қалаған. Экологиялық білім берудің қазіргі заманғы ғылыми негіздері, оны жүзеге асыру проблемалары мен бағдарламалары 1968 жылы БҰҰ мен ЮНЕСКО үйлесімділік халықаралық ұйым ортасында қарастырылды. Одан соң 1970 жылы Стокгольмде, 1972 жылы Тбилиси қаласында экологиялық білім туралы халықаралық ғылыми конференциялар өткізілді. Ал 1992 жылы Рио-де-Жанейро қаласында өткен ғылыми конференция экологиялық білім беру проблемасын қайта қарап, оның негізгі 3 бағытын айқындап берді.

Олар:

– биосфера тұрақтылығын сақтау үшін экология бойынша ағарту жұмыстарының жүйесін құру;

– экологиялық білім беруді жүзеге асыру;

– жұртшылық арасында экологиялық үгіт-насихат жұмыстарын жүргізу.

Қазақстанда профессор Ә. Бейсенова жасаған «Мектептерде оқушыларға экологиялық білім мен тәрбие беру тұжырымдамасы» (1991), «Қазақстанда эколог мамандар дайындау тұжырымдамасы» (1995), Қазақстан Республикасында экологиялық білім мен тәрбие берудің ұлттық стратегиясы (1998) және Білім министрлігі бекіткен «Экологиялық білім бағдарламасы» (1999), сол сияқты Алматы, Орал, Семей, Петропавл қалаларында өткізілген «Экологиялық білім беруді жақсарту жолдары» атты ғылыми-практикалық конференциялардың материалдары негізінде елімізде көпшілікке үздіксіз

экологиялық білім мен тәрбие берудің ғылыми теориялық негіздерін жасауда мол іс-тәжірибе жинақталды.

Экологиялық білім берудің нормалық- реттеуші құжаттары

Қазақстан Республикасы Конституциясының 31-бабында «Мемлекет адам өміріне және денсаулығына қолайлы жағдай жасап, қоршаған ортаны қорғау мақсатын көздейді», – делінген. Қазақстан Республикасының 1997 жылдың 15 шілдесінде қабылданған «Қоршаған ортаны қорғау туралы» Заңының 73-74- баптарында экологиялық білім мен тәрбие берудің жалпыға бірдейлігі және үздіксіз болуы қарастырылған, сонымен бірге басшыларды аттестациялау кезінде олардың кәсіби экологиялық әзірлігін ескерту қажеттігі айтылған. Бұл ережелер мен принциптер Қазақстан Республикасы «Білім туралы» заңында да көрініс тапқан.

Қазақстанда көпшілікке және жас өспірімдерге экологиялық білім мен тәрбие берудің құқықтық негіздері соңғы жылдары жедел түрде жасала бастады. Мәселен Қазақстан Республикасы Президентінің жарлығымен қабылданған «Қазақстан Республикасы стратегиялық тұрақты даму жолына арналған 2030 бағдарламасы» (1996), «Қазақстан Республикасының экологиялық қауіпсіздігін сақтау концепциясы» (1997) ұсынылды.

СӨЖ тапсырмалары

1. Ресейдің Капустин Яр полигоны.
2. Радиоэкология. Радиациялар қаупі туралы.
3. Қазақстандағы қорықтар.
4. Табиғатты қорғаудың «Қызыл кітабы».
5. Халықаралық «Елім-ай» экологиялық қоры.
6. Табиғат және саясат.
7. Ойқарағай көмір кентінің экологиялық проблемалары.
8. Қазіргі қазақ баспасөзіндегі экологиялық мәселелер.
9. Ойқарағай бағымыз ба, әлде сорымыз ба?
10. Арал мен Каспий «Дерті».
11. Қоршаған ортаны қорғау туралы ҚР заңы. //Егемен Қазақстан, 5 тамыз, 1997.
12. Экологиялық саясат - мемлекет дамуының өзекті негізі.
13. Қарқаралы – Қазақстанның Швейцариясы.
14. Сорбұлақ суы қауіпті ме?
15. Қаланың қалдық суы қайда құяды? //Егемен Қазақстан, 29 маусым, 1993.
16. Шетел капиталистері Атырауды екінші Чернобыльге айналдырмақ. //Атамекен, 21 ақпан, 2001.
17. Ойқарағай: орны толмас ойран.//Лениншіл жас, 14 қараша, 1990.
18. Арал қасіреті- менің қасіретім.
19. Аралды құтқаруға бола ма? Ол үшін...
20. Жапондар Аралдың картасы туралы.
21. Балқаш көлінің проблемасы.

22. Қазақстандағы радиоактивті қалдықтар.
23. Байқоңыр кімге бақ, кімге сор?
24. Қазақстан жалға береді, рақатын Ресей көреді. /Байқоңыр ғарыш айлағы туралы/.
25. Байқоңырдың бүгінгі қасіреті неде?
26. Экологиялық ұйымдар.
27. XXI ғасыр экологтары.
28. Экологиялық білім беру мен тәрбие.
29. Балқаштың бағы тайды ма?
30. Семей полигонының зардаптары.

Емтихан сұрақтары

1. Қазақ журналистерінің Арал проблемасын жазудағы ерекшеліктері.
2. Арал теңізінің физикалық географиясы, оның тарихы туралы мәліметтер.
3. Әбдіжәміл Нүрпейісовтың «туған теңізіне» арнап жазған «Соңғы парыз» атты роман-дилогиясы
4. Экологиялық проблемаларды жазудағы журналист шеберлігіне қойылатын талаптар.
5. Арал проблемасын жазудағы дерек пен шындық.
6. Арал проблемасы және шетелдік ғалымдардың еңбектері.
7. Арал тағдырының экожурналистикадағы бастауы.
8. «Атамекен» экологиялық газетінің айдарлары. «Сыр-сұхбат» айдары.
9. Арал халі – халықаралық ұйымдар назарында.
10. Егемен-ақпарат. Арал тағдыры – адам тағдыры. Экологиялық толғамда жазған авторлар мен журналистер.
11. «Егемен Қазақстан» газетінің «Талбесік» бөліміндегі мақалалар.
12. Балқаш көлінің экологиялық проблемасы.
13. Қазақстандағы эколог ғалымдардың проблеманы шешудегі әрекеттері мен ізденістері.
14. Қазіргі аймақтық экология мәселелері.
15. Ғ.Сағымбековтың «Экология негіздері» оқулығындағы «Экологиялық күйзеліс» проблемалары.
16. «Возраждение» - ажал аралы.
17. Семей полигоны мерзімді басылымдарда.
18. Антиядролық қозғалыс. Олжас Сүлейменов - «Невада – Семей» антиядролық қозғалысын ұйымдастырушы.
19. Ресейдің Капустин Яр полигоны.
20. Радиоэкология қандай құбылыс?
21. Қазақстандағы табиғи қорықтар.
22. Табиғатты қорғаудың «Қызыл кітабы».
23. Халықаралық «Елім-ай» экологиялық қоры.
24. Табиғат және саясат.
25. Ойқарағайда у көп пе, шу көп пе? //Халық кеңесі, 6 қаңтар, 1995.

26. «Жоқ, енді айтпай тұра алмаймыз!». //Халық кеңесі, 29 шілде, 1995.
27. Ойқарағай бағымыз ба, әлде сорымыз ба? // Жетісу, 19 желтоқсан, 1992.
28. «Арал» мен Каспий «Дерті» неде? //Егемен Қазақстан, 5 қаңтар, 1994.
29. Қоршаған ортаны қорғау туралы ҚР заңы. //Егемен Қазақстан, 5 тамыз, 1997.
30. Экологиялық саясат - мемлекет дамуының өзекті негізі. //Алматы ақшамы, 1 қараша, 1997.
31. Қарқаралы – Қазақстанның Швейцариясы.
32. Сорбұлақ суы қауіп төндіреді.
33. Қаланың қалдық суы қайда құяды? //Егемен Қазақстан, 29 маусым, 1993.
34. Шетел капиталистері Атырауды екінші Чернобыльге айналдырмақ. //Атамекен, 21 ақпан, 2001.
35. Ойқарағай: орны толмас ойран.//Лениншіл жас, 14 қараша, 1990.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

НЕГІЗГІ ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Риклефс Р. Основы общей экологии. –М.: Высшая школа, 1997.
2. Тлеубергенов С. Нооэкология. – Алматы: Ғылым, 1996.
3. Берг Л.С. Арал теңізінің физикалық географиясы. Арал тағдыры. Ұжымдық жинақ. – Алматы: Қазақстан, 1989.
4. Сердюк А.М. Непростые заботы человечества: научно-технический прогресс, здоровье человека, экология. –М.:Политиздат, 1998.
5. Алимов А.А. Случевский В.В. Век XX: Экология и идеология. – Ленинград: Лениниздат, 1988.
6. Экологические проблемы Казахстана. Тезисы докладов 3 съезда Географического общества Казахской ССР. – Алматы: Наука, 1990.
7. Нұрғызарынов А., Шапшаңов Қ. Арал өңірінің экологиясы. – Алматы: Қазақстан Республикасы Парламентінің баспаханасы, 1996.
8. Құрманбаева А. БАҚ және экология. –Алматы: Қазақ университеті, 2009.

ҚОСЫМША ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Зәңгіров Е. «Возраждение аралы» кімнің құзырында? Немесе «Сібір жарасының құпиясы. //Түркістан, 3 қараша, 2001.
2. Аралдың тартылуы. //Егемен Қазақстан, 1 ақпан, 2002.
3. «Возраждение аралының» құпиясы. //Атамекен, 3 наурыз, 2002.
4. Есенғарин Қ. Қасірет аймағының құпиясы мен ақиқаты.// Орталық Қазақстан, 19 ақпан, 1998.
5. Байқадиұлы С. Қазақ елінің қасіреттері. //Дидар, 20 қыркүйек, 1997.

6. Сафин Н. Ұзақ, тым ұзақ жылдарға созылар қасірет. //Ана тілі, 23 тамыз, 2001.
7. Қауғабай О. Семей полигонының сұмдығы. //Атамекен, 3 наурыз, 2002 ж.
8. Назарбаев Н.Ә. Бейбітшілік кіндігі. – Астана:Елорда, 2001.
9. Жанайдаров О. Менің елім - Қазақстан. – Алматы: Балауса, 2003.
10. Жаһандық жылыну үдерісі - әлемге жойқын қауіп тудыруда. //Атырау, 8 қаңтар, 2011ж.
11. Сүмесінов М. Төл табиғатқа мөлдір махаббат неге жоқ?! //Атамекен, 21 ақпан, 2001 ж/.
12. Нүрпейісов Ә. Соңғы парыз. – Алматы: Жазушы, 1999.
13. Досжанов Қ. Теңіз-тақсірет. – Алматы: Рауан, 1992.
14. Ахметова Л.С. Экология и журналистика. – Алматы: Қазақ университеті, 1993.
15. Ресей Федерациясы Президенті Б.Н.Ельцин мен Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың бірлескен мәлімдемесі: (Ресей-Қазақстан арасындағы «Байқоңыр» ғарыш айлағын одан әрі пайдалану туралы келісім және Каспий теңізінің статусын қарау туралы). //Егемен Қазақстан, 27 қаңтар, 1998 .
16. Еңсегенова Д. Каспий: қауіп пен қатер. //Атамекен, 12 ақпан, 1997 .
17. Өмірзақұлы Қ. Арал қасіреті – менің қасіретім. //Атамекен, 10 тамыз, 2001.
18. Садықан М. Жапондар Аралдың картасын жасады. //Атамекен, 3 наурыз, 2000 .
19. Алдаберген Ә. Аралдың ащы шындығы. //Атамекен, 29 қаңтар, 1997.
20. Салықов К. Арал! Арал!Арал! //Жас Алаш, 21 тамыз, 1993.
21. Қоршаған ортаны қорғау туралы ҚР заңы. //Егемен Қазақстан, 5 тамыз, 15 шілде, 1997.
22. Ибраев Р. Қазақ даласының қасіреті. //Жас Алаш, 1 қараша, 1997 ж.
23. Әмірханов М., Ә.Құманбай. Ауаға жайылған улы заттар. //Егемен Қазақстан, 11 ақпан, 1997.
24. Сұлтанғазин Ө. Қасіреті көп қазақ жері. //Егемен Қазақстан, 11 қараша, 1995.
25. Өтепбергенов С. Ұлттық қауіпсіздік және экологиялық астар. //Жалын, №2, 1996.
26. Өтепбергенов С. Қазақстанның экологиялық қолайсыз аймақтары. //Парасат, №6, 1990.
27. Жатқанбаев Ж. Экология дегеніміз не? //Ленин жолы, 12 ақпан, 1988.
28. Елеусізов М. Сорбұлақ қазақтың соры болмасын. //Орталық Қазақстан, 5 қараша, 1997.
29. Елеусізов М. Ақиқатты айтсам деймін. //Жетісу, 17 қаңтар, 1996.
30. Ерімбет Б. Қаланың қалдық суы қайда құяды? //Егемен Қазақстан, 29 маусым, 1993.
31. Қабаев Ә. Ойқарағай: орны толмас ойран //Жас алаш, 19 желтоқсан, 1991.

32. Өтепбергенов С. Шетел капиталистері Атырауды екінші Чернобыльге айналдырмақ. //Атамекен, 21 ақпан, 2001.
33. Ғаббасов Э. Атом аждаһасының уыты. //Егемен Қазақстан, 16 қаңтар, 1997.
34. Ойқарағайда у көп пе, шу көп пе? /Алматы облысы, Райымбек ауданы Ойқарағай көмір бассейні, «Лоб-Нор» полиогоны туралы/, //Халық кеңесі, 6 қаңтар, 1995.
35. Есенғарин Қ. Қасірет аймағының құпиясы мен ақиқаты. //Орталық Қазақстан, 19 ақпан, 1998.
36. Шәріпов М. Аждаһа от. // Егемен Қазақстан, 28 тамыз, 1997. 55-63 бб. //Атамекен, 5 қараша, 1997 .
37. Сұбханбердин Х. Аралдың «Возраждение» ядролық қару жасайтын құпия сынақ аралы. //Атамекен, 6 қазан, 1999.
38. Өтеуліұлы Т. Арал теңізінің құпиясы. // Орал өңірі, 28 қыркүйек, 1995.
39. Шаекин Р. Қазақстан жалға береді, рахатын Ресей көреді. //Егемен Қазақстан, 16 қаңтар, 2002.
40. Сұбханбердин Х. Байқоңыр бізді сорлатып жатыр. //Атамекен, 26 қазан, 2000.
41. Аяпов М. Ғарыш айлағы нағыз – апат аймағы. //Ана тілі, 4 шілде, 1996.
42. Тілегенова С. Байқоңырда қандай байлық бар? //Қазақстан сарбазы, 12 сәуір, 1994.
43. Оралбаев Ә. Ауа тазартатын қондырғы. //Лениншіл жас, 5 маусым, 1987.
44. Данышпанов Б. Балқашты қорғау керек, оны екінші Арал жасауға болмайды. //Жас алаш, 8 наурыз, 2001.
45. Мәшүрбекова Р. Балқаштың тағдыры – жарты ғаламның тағдыры. //Орталық Қазақстан, 11 мамыр, 2002.
46. Елубай О. Үш ел құрған орталық. // Егемен Қазақстан, 7 тамыз, 1996.
47. Қозыбақ М., Оңғарбай Ә. Озон қабатындағы ойық: экологиялық апатқа әкелуі мүмкін бе? //Зерде. №7, 1996.
48. Шәріпов М. Аждаһа от. //Егемен Қазақстан, 28 тамыз, 1997.

МАЗМҰНЫ

1-ТАРАУ. БАҚ және Арал теңізінің әлеметтік-экологиялық проблемалары
1.1. Аралдың экологиялық проблемасы 3
1.2. «Возраждение Аралы» немесе «Сібір жарасының» құпиясы.....7
1.3. «Арал» теңізінің тартылу себептері. Әлемдегі әйгілі апат.....9
1.4. Қазақстандағы құпия нүктелер.....13

2-ТАРАУ. Семей полигоны – қазақ елінің қасіреті
2.1. Қазақ елінің қасіреттері 21
2.2. Семей полигонының экологиялық зардаптары.....29
2.3. Қасірет аймағының құпиясы мен ақиқаты..... 37
2.4. Семей полигонының жабылғанына - 25 жыл.....41
2.5. Семей полигонының сұмдығы 44
2.6. Полигон аймағы қонысқа жарамды ма? 46

3- ТАРАУ. Қазақстандағы әлеуметтік-экология мәселелері және білім беру
3.1. Каспий теңізінің экологиялық проблемасы.....50
3.2. Балқаш көлінің проблемасы.....55
3.3. Сорбұлақ су қоймасының экологиялық проблемалары.....61
3.4. «Ойқарағайда у көп пе, әлде шу көп пе?». «Лоб-Нордың» кесірі. Нарын полигоны..... 67
3.5. Шетел капиталистері Атырауды екінші Чернобыльге айналдырмақ.....70
3.6. Қазақ жеріндегі тұңғыш табиғат қорығы.....73
3.7. Көгілдір таулар құпиясы.....76
3.8. Жаһандық жылыну үрдісі әлемдік қауіп төндіруде.....78
3.9. Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінің экологиялық білім мен тәрбие беру Тұжырымдамасы..... 82

СӨЖ тапсырмалары.....84
Емтихан сұрақтары.....85

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР.....86