

ӘОЖ 592 (591.9.593.1)

Ж.Р. Торегожина, Б.С. Керімбай*, М.К. Камбарова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

*E-mail: Bayan.Kerimbay.65@mail.ru

Байқоңыр ғарыш айлағының Қызылорда облысының демографиялық жағдайына әсері

Бұл мақалада бір кездері Қазақстанның інжу-маржаны атанған көгілдір су айдыны Арал теңізі бар Қызылорда облысының қазіргі экологиялық жағдайының демографияға әсері қарастырылған. Облыс аумағында әлемдегі ең ірі әскери-ғарыштық, ғылыми-техникалық, өндірістік кешен «Байқоңыр» ғарыш айлағы орналасқандықтан, экологиялық дағдарыс осы кешеннің жұмысымен байланысты қарастырылды.

Түйін сөздер: ғарыш айлағы, ғарыштық ұшырулар, гептил, халықтың табиғи өсімі, әлеуметтік мәні бар аурулар, денсаулық көрсеткіштері.

Zh.R. Toregozhina, B.S. Kerimbay, M.K. Kambarova

The influence of space center «Baikonur» on the demographic situation of Kyzylorda area

The article is examined the influence of environmental problems on the demographic situation of Kyzylorda region, where the recent past pearl of Kazakhstan was the Aral Sea. Due to the fact that the territory of area is the largest military space in the world, scientific and technical, the Baikonur industrial complex, ecological crisis is considered with his activity.

Keywords: space center, space launches, heptyl, the natural increase of the population, socially significant diseases, health indicators.

Ж.Р. Торегожина, Б.С. Керімбай, М.К. Камбарова

Влияние космодрома «Байконур» на демографическую ситуацию Кызылординской области

В статье рассматривается влияние экологических проблем на демографическую ситуацию Кызылординской области, где в недавнем прошлом находилась жемчужина Казахстана – Аральское море. В связи с тем, что на территории области находится самый крупный в мире военно-космический, научно-технический, производственный комплекс «Байконур», экологический кризис рассматривается с его деятельностью.

Ключевые слова: космодром, космические старты, гептил, естественный прирост населения, социально-значимые заболевания, показатели здоровья.

Табиғи ортаны зиянды заттармен ластайтын нысандардың бірі – ғарышқа зымырандар ұшыратын әскери-техникалық, өндіріс кешендерінің жұмысы болып табылады. Байқоңыр ғарыш айлағы орналасқан Қызылорда облысы экологиялық апат аймағы болып саналады. Өңір дамуының әлеуметтік-экономикалық нәтижелерінің кешенді сипаттамасы оның дамуының қауіп-қатерлі жақтарын анықтап отыр: Байқоңыр кешенінің орналасуына байланысты Арал теңізінің тартылуы, мұнай өндіру салалары мен уран кәсіпорындарының қалдықтары, жылу энергетика және көлік құралдарынан атмосфераға бөлінген ластаушы заттар салдары, облыста

эпидемиялық жағдайды нашарлатып, экологиялық қауіп-қатер туындауда. Осы факторлардың ішінде Қызылорда халқына Байқоңыр кешенінің әсеріне тоқталсақ. Облыс аумағында Байқоңыр ғарыш айлағының орналасуынан жылдың 365 күнінің 300 күні шаңды желмен, ауа құйынымен, боранды дауылмен өтеді. Радиациялық фон жоғарылап, облыста топырақтың екінші ретті тұздануы жүруде.

Зерттеу әдістері және мәліметтер.

Ғарышқа ұшыру аппараттарының қоршаған ортаға басты зиянды әсері ауа ағынын

күшейтумен шектеліп қоймайды, түріне қарай салмағы 3,2 тоннадан 16,2 тоннаға дейін болатын зымырандардың жағар және жанармай қалдықтары құрамында химиялық токсинді қосылыстар бар. Бірқатар ғалымдардың пайымдауынша, әрбір зымыран ғарышқа ұшырылған сайын атмосферада гептилді бұлт пайда болады. Соңынан осы бұлт аймақтың көптеген километр жеріне улы жаңбыр түрінде жауады. Адам ағзасында жиналған улы гептил, иммундік, эндокриндік, репродуктивтік жүйені тоздырып, келесі генетикалық дамуға әсерін тигізеді [1]. Міне осы факторлардың әсерінен Қызылорда облысының тұрғындары арасында ауру деңгейі Республика бойынша жоғары болып тұр.

Қызылорда облысының аумағы 226,0 мың шаршы шақырым немесе республика аумағы-

ның 8,3% алып жатыр, шығысы мен батысының ара қашықтығы тікелей 1000 шақырымға жуық. Тұран ойпатының жазық жерлеріне орналасқан, Шығысында Қаратау сілемдері, Солтүстік-батысында Қарақұм, ал оңтүстік – батысында Қызылқұммен шектеседі.

Облыста 01.01.2012 жылғы жағдай бойынша 7 аудан, 3 қала, 2 кент, 143 ауылдық округтер, 263 елді мекендер бар. Жалпы облыстағы халық саны 2011 жылы 712,9 мың адамды құрады, бұл республика халқының 4,1% -ы. Оның ішінде 301,5 мың адам (42,3 %) – қалада тұрса, 411,4 мың адам (57,7 %) – ауылда тұрады. 2011 жылы облыстағы халық саны 2007 жылмен салыстырғанда 80,7 мың адамға өсті. Ал облыстағы халықтың табиғи өсімі 10900 адамды құрады [2].

1-кесте – Қызылорда облысы бойынша жергілікті халық саны /1-қыркүйек 2013 жыл/

Облыс территориясы	Халық саны	Қала Халқы	Ауыл халқы
226,0 км.2	736,2	314,3 42,7%	421,9 57,3%

Қызылорда халқының денсаулығына, өмір сүру ұзақтығына әлеуметтік-маңызды аурулар және олардан болған өлім-жітім әсер етуде. Қызылорда аймақтық экология, гидрометеорология және халықтың денсаулығын қорғау біріккен орталығының мәліметтері бойынша облыс тұрғындары ауруының ішінде тыныс алу мүшелерінің ауруы бірінші орында тұрғанын көрсетіп отыр. [3]

Өлім көрсеткішінің себебі бойынша бірінші орынды – қан айналым жүйесі аурулары (42,3 %), екінші – қатерлі ісіктер (13,0%), үшінші орынды – жарақат, улану және қолайсыз жағдайлар (12,3%) алып отыр. Облыс аумағында туберкулез ауруы көп тіркеліп отыр. Оған қоса онкологиялық аурулар деңгейі әсіресе, әйелдерде жатыр аузы ауруларының жиі ұшырасатыны анықталды.

Облыста ана және бала өлімінің көрсеткішіне кері әсер беретін әйелдер және балалар денсаулығының индексі 15%-ды құрайды. Соңғы жылдар бойы республикалық көрсеткішпен салыстырғанда облыста ана өлімі жоғары болып қалуда. 2010 жылдың қорытындысы бойынша ана өлімінің көрсеткіші 100 мың тірі туғандарға шаққанда 35,1 құрады. Облыс бойынша сәби өлімінің көрсеткіші 1000 туылғанға шаққанда 20,7 республикалық көрсеткіш

– 16,7. Облыста 1 жасқа дейінгі 388 (455) нәресте өлімі тіркелді, оның ішінде 234 (254) ұл және 154 (201) қыз. Нәресте өлімінің коэффициенті 1000 туғанға 19,4 (22,9) өлімді құрады. Нәресте өлімінің негізгі себебі перинаталдық кезеңде пайда болатын жағдайлар болып табылады, одан 2011ж. қаңтар-желтоқсанда 219 (258) нәресте өлген немесе нәрестелер арасындағы өлім жағдайының жалпы санынан 56,4%-ы (56,7%) [4].

Зерттеу қорытындылары және талдаулар

Балалардың жалпы ауруларына әсер ететін күшті фактор көміртегі тотығы мен шу болып табылады. Ғалымдардың мәліметтері бойынша СО-ның мөлшері 6,5-тен 12 ШРК-ға көтерілуі балалар ауруларының 2 есе, ал акустикалық қолайсыздықтың 8-ден 20 %-ға жоғарылауы – 1,4 есеге артуына әкеледі.

Соңғы жылдары (2007-2010 жж) онкологиялық ауру түрлері 100 мың тұрғынға шаққанда 145,9-ті құрады. Радиацияның жоғары болуынан Қармақшы, Жалағаш аудандарының, Қызылорда қаласының аумағында аурушандықтың өсуі байқалуда. Облыс бойынша 2007-2010 жылдары туберкулезбен аурушандық деңгейі 100 мың тұрғынға шаққанда 106,7-ні құрады [5].

2013 жылдың қаңтар-тамыз айында Қызылорда облысында туылғандар саны 13213 адамды құрады, бұл 2012 жылдың осы кезеңімен салыстырғанда 362 адамға азайды. Жалпы халықтың туу коэффициенті 1000 тұрғынға есептегенде 28,28–ден 27,05–ке азайған.

2013 жылдың қаңтар-тамыз айында облыста өлім көрсеткіші 2972 адамды құрап, 231 адамға

азайды (2012 жылдың қаңтар-тамыз айында 3203 адам), ал жалпы өлім көрсеткішінің коэффициенті әрбір 1000 тұрғынға шаққанда 6,67-тен 6,08-ге азайған. Тұрғындар арасындағы өлім себептерінің негізгі топтарының басым үлес салмағын қан айналымы жүйесінің аурулары алады (24,4%). [4]

2-кесте – Қызылорда облысы бойынша туу мөлшері /1000 адамға шаққанда/

1980 жыл	1990	2000	2010	2013
31,0	29,8	22,1	21,32	23,3

Облыстағы халық саны 2007 жылы 632,2 мың адамды құрасы, 2011 жылы 712,9 мың адамды құрап 12,7 % – ға артып отыр. Халықтың табиғи өсімі 2007 жылы 11,2 мың адамды құраса, 2011 жылы 10,9 мың адамды құрады,

бұл көрсеткіш 2007 жылмен салыстырғанда 2,7 пайызға төмендеген. 1000 адамға шаққанда табиғи өсім 2007 жылы 17,99 ды құраса 2013 жылы 23,30 ды құрады.

3-кесте – Қызылорда облысының 2006-2013 жылдардағы халықтың табиғи өсімін сипаттайтын көрсеткіш

Көрсеткіштер	2006 жыл	2007 жыл	2008 Жыл	2009 жыл	2010 жыл	2011 жыл	2013 жыл
1. Халық саны, мың адам	628,2	632,2	641,6	689,7	700,6	712,9	736,2
2. Халықтың табиғи өсімі, мың адамға-шаққанда		17,99	20,59	20,16	21,32	20,30	23,30

1999 жылы Байқоңырдан ұшқан Ресей «Протондарының» жарылысынан кейін, зымыран тасушының бірінші бөліктерінің құлау ауданы орналасқан Қарағанды облысының Ұлытау, Жаңарқа және Қарқаралы аудандарында рак ісіктері мен психикалық ауытқушылықтар саны өскен. Тек қана 2001 жылы Ұлытау ауданында 49 бала түрлі ауытқушылықпен, қолсыз, қуықсыз, көз алмасынсыз, ДЦП диагнозымен өмірге келген. [6]

Ал, ұшыру алаңы орналасқан Қызылорда аймағында мұндай жарылыстардың қаншамасы болды. Ең соңғысына тоқталсақ, 2013 жылдың, 2-ші шілде күні таңертең Байқоңырдан ұшырылған ресейлік "Протон-М" зымырантасығышы бірнеше секундтан кейін жерге құлап, жарылып, жайылған улы отынның көлемі 600 тоннадан асқан. Ғарышқа гептилмен ұшатын бұл зымыранның 97 пайызын өзінің салмағы мен отыны құрайды.

«Роскосмос» жетекшісі Байқоңырдан мамандардың улы гептилдің ешқандай салдарын таппағандығын, Ресейлік мамандар апат болған жерде және оған жақын елді мекендерде экологиялық мониторинг жасағанын мәлімдейді. Байқоңыр, Төретам және Ақай елді мекендеріндегі ауаның, судың және топырақтың құрамынан зымыран отынының және оның бөлшектерінің концентраты тиісті нормадан артық табылмағандығы жөнінде мәлімет жасаған.

Ал, жергілікті халық осыдан 30-35 жыл бұрын ғана Арал теңізінің толысып ағып, суына бағалы балығы сыймай, жағасына бұлғыны сыймай, бетінде аққу ұшып, қаз қонып, шағаласы саңқылдап, қазы қаңқылдап жатқанын көзімен көрген. Арал аймағы ұзақ жасайтын адамдарымен даңқы шыққан ел болған. Өмір сүру ұзақтығы 90 жас, одан да көп жасағандар көп болған. Арал теңізінің айналасында

қазақтың төрт түлік малы сыймай жатқан және осы малға жағымды шөбі шүйгінді болған. Қазір тұзы бетіне шыққан қу далада не егін егуге келмейді, не мал жаюға жарамайды, кесірткеден басқа жәндік қалмаған...Қызылорда облысында орналасқан алып, әскери-ғарыштық, ғылыми-техникалық, өндірістік кешен «Байқоңыр» жылына 21 ұшырылым жасап, әлемде 1-орын алып отыр. 2-орында «Мыс Канаверал», АҚШ, жылына 10 ұшырылым (2012 жыл). Облыста орналасқан мұнай және уран өндіру кәсіпорындары экологиялық жағдайға қосымша факторлар болып отыр.

Қызылорда облыстық мәслихатының «Қызылорда облысының 2011-2015 жылдарға арналған даму бағдарламасы»: Тұрақты экологиялық ахуалды қамтамасыз ету; қоғамның өмір тіршілігі үшін қолайлы қоршаған орта сапасын жақсарту; Ауылдық жерлердің тұрақты даму негіздерін жасау, ауыл тұрғындарының өмір сүру деңгейін одан әрі жоғарылатуды қамтамасыз ету; Медициналық көмектің тиімді жүйесін қалыптастыру, балалар мен әйелдер денсаулығын нығайту, әлеуметтік мәні бар ауру зардаптарын төмендету; Бірыңғай Ұлттық денсаулық сақтау жүйесіндегі медициналық көмектің қол жетімділігі мен сапасын жоғарылату мәселелерін қарастырып отыр. Соңғы жылдары осы бағыттағы атқарылған жұмыс-

тардың нәтижесінде халықтың әлеуметтік жағдайы біршама жақсарған. [6]

Қорытындылай келгенде, Қазақстан тұрғындары үшін ерекше маңызды мәселе ғарыштық ұшырулардың жергілікті халықтың денсаулығына әсерін бағалауда, қоршаған ортаның компоненттерінің жағдайына әсерін бағалағанда картографиялық, экологиялық және т.б. сандық ақпараттардың кең көлемін қолдануды талап ететін кешендік тәсілдер қажет. Еліміздің, жеріміздің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етіп сақтау үшін, қауіпті өндірістік нысан болып табылатын «Байқоңыр» айлағы мен осы әскери кешеннің әсері бар барлық аймақтарға ғылым мен техниканың, технологияның соңғы жетістіктерін пайдаланып, ракета тасымалдаушылардың старты жүзеге асатын ауданда болып жатқан экологиялық жағдайды, әсіресе ауа, су, топырақ құрамын тұрақты түрде бақылауды жүзеге асыру қажет. Бүгінгі таңда мұндай көлемдегі ақпараттарды өңдеу және танудағы ең болашағы зор әдіс – компьютерлік геоақпараттық технологияларды қолдануға негізделген әдістер болып табылады. Бұл жұмыстарды геоақпараттық жүйелер құрып, арнаулы мақсаттағы қолданбалы бағдарламалардың көмегі арқылы шешу тиімді болып табылады.

Әдебиеттер

1. Алишева К.А. Экология: учебник.– Алматы: Nurpress, 2012.
2. «Өңірдің әлеуметтік саласындағы негізгі көрсеткіштер» статистикалық жинақ. Қызылорда облысының Статистика департаментінің мәліметтері. – 2012.
3. Асқарова Г.Ш., Кенжеева Ж.С. Қызылорда облысы тұрғындары денсаулығының әлеуметтік-экологиялық жағдайларымен байланысы. Қорқыт ата атындағы ҚМУ-дің 75 жылдық мерейтойына арналған конференциясы еңбектер жинағы. – Қызылорда, 2012.
4. О демографической ситуации в Кызылординской области. Кызылорда облысының статистика басқармасы. – Кызылорда, 2004.
5. Кызылорда облысының әлеуметтік – экономикалық дамуы. Кызылорда облысының статистика басқармасы. – Кызылорда, 2010.
6. Кызылорда облысының 2011-2015 жылдарға арналған даму бағдарламасы. Кызылорда облыстық мәслихатының 2011 жылғы 23 желтоқсандағы № 343 ІІІ шешімімен бекітілген.

References

1. Alisheva KA Ecology : the textbook. –Almaty: Nurpress, 2012.
2. “Basic indicators in the region’s social sphere” statistical compilation . Information from Department of Statistics Kyzylorda region.
3. Askarova G.Sh. Kenzheev J.S. Social – ecological condition relating to the health of citizens of Kyzylorda region . Proceedings of the conference on the 75th anniversary of Sh . Korkyt ata. – Kyzylorda 2012 .
4. About the demographic situation in the Kyzylorda region . Department of Statistics of the city of Kyzylorda region . – Kyzylorda 2004 .
5. Socio – economic development of Kyzylorda region . Department of Statistics of the city of Kyzylorda region. – Kyzylorda 2010 .
6. Development program of Kyzylorda region for 2011-2015. Approved by the decision of maslihat of Kyzylorda region from December 23, 2011 to № 343 ІІІ