



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

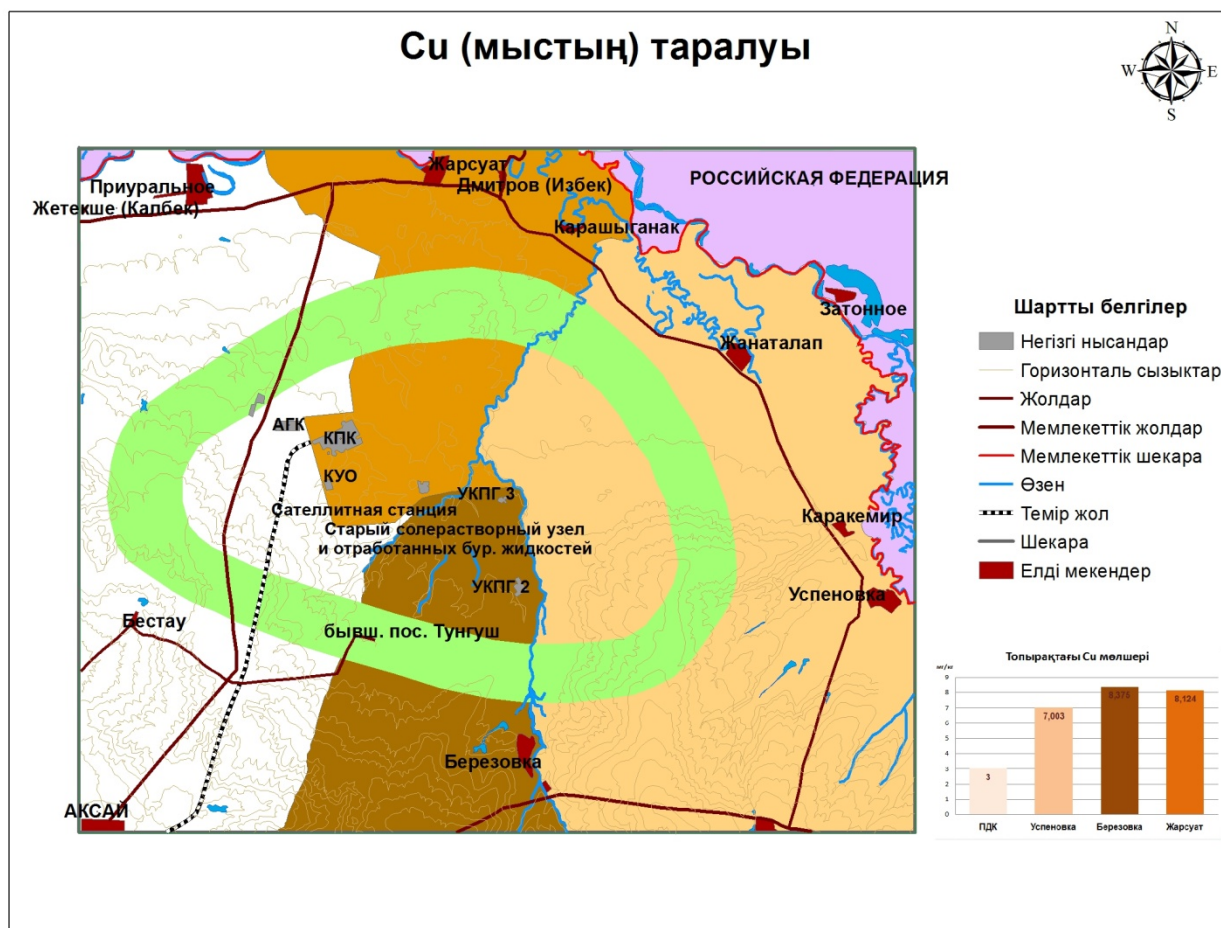
The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015



4 - сурет

Қолданылған әдебиеттер:

1. Ахмеденов К.М., Кунашева З.Х., Кучеров В.С., Турганбаев Т.А. Качество окружающей среды в зоне деятельности Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения //Современные проблемы экологии и устойчивое развитие общества: Материалы международной научно-практической конференции. КазНУ им.Аль-Фараби, 30 сентября-1 октября 2010 года. Алматы. Қазақ университеті. 2010. С.60-64.
2. Гольчикова Н.Н. Оценка состояния природной среды Северо-Западного Прикаспия. Астрахань. Из-во АГТУ.2005. С.3-8.
3. Кучеров В.С., Ахмеденов К.М. Экологическое состояние почв в зоне влияния Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения Западно-Казахстанской области. Почвоведение и Агрохимия (Журнал), №1, 2012. 11-18 беттер.

УДК 504.062

САРЫОБА АЩЫ КӨЛІНІҢ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ.

Баймұхамбет Назым Кабдулмажитқызы

nazym_wyn@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің «Экология» мамандығының

2 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – З. Нұрғалиева

Қазіргі таңда табиғи ресурстарды үнемді пайдалану мен қоршаған табиғи ортаны қорғау маңызды мәселелердің бірі. Ресурстардың үздіксіз антропогендік әрекеттерге ұшырауы қорғалмаған аймақтардың ерекше қорғауға алу қажеттігін тудырды. Осындай қорғауды қажет ететін аймақтарға Аршалы ауданының солтүстік территориясында, Береке ауылына жақын маңда ретрансляциялық мұнара орнатылған төбенің етегінде орналасқан Сарыоба көлі болып табылады (1-сурет).

Сарыоба көлі шығуы жағынан табиғи көл болып саналады. Әлемде кең танымал теңіз деңгейінен 413 метр төмен орналасқан ежелгі Палестинаның өлі теңізіне қарағанда, Үлкен Сарыоба көлі дүниежүзілік мұхит деңгейінен 388 метр биіктікте орналасқан.

Үлкен Сарыоба көлінің экологиялық күйін бағалау мақсатында көл суының химиялық құрамына зерттеу жүргізілді. Зерттеу барысында алынған көрсеткіштерге сәйкес судың жоғары минералдылығын байқауға болады.

Салыстыратын болсақ, Өлі теңізде минералдар концентрациясы мұхитқа қарағанда 8-10 есе жоғары болса, Сарыоба көлінің минералдануы Есіл өзенінен 7-12 есе артық.

Көлдің суы табиғи – хлоридті, ащылау және өте қатты. Зертханалық талдау нәтижелерінде сульфат иондарының мөлшері -2148 мг/дм^3 , яғни ШРК мөлшерінен 20 есе артық, ал хлорид иондарының мөлшері -11521 мг/дм^3 , яғни ШРК мөлшерінен 30 есе артық, бұл Сарыоба ащы көлінің минералдану дәрежесінің жоғары екендігін көрсетеді. Магнийдің мөлшері -1138 мг/дм^3 , яғни ШРК мөлшерінен 20 еседей артық, бұл судың қаттылығының жоғары екендігін көрсетеді.

Көлде кездесетін биогенді заттар фотосинтез үрдісі кезіндегі органикалық заттардың түзілуіне қатысады [1].

Көлдің өзеннен айырмашылығы оның химиялық құрамының салыстырмалы түрде ұзақ уақыт тұрақты болуы, оны толықтыратын заттардың өте аз болуы. Көл суында үнемі химиялық реакциялар жүреді, бір элементтер судың түбіне шөгінді ретінде кетсе, кейбірулері керсінше болады. Бұл үрдістер осы зерттеліп отырған көлге де қатысты.

Көлге ағып келетін ағындар жоқ, булану әсерінен, тұздардың концентрациясы артады. Соның салдарынан ауа массаларының жылынуы байқалады да, сол маңайдағы елді мекеннің метеорологиялық элементтерінің маусымдық және жылдық өзгеруінің төмендеуі мүмкін.

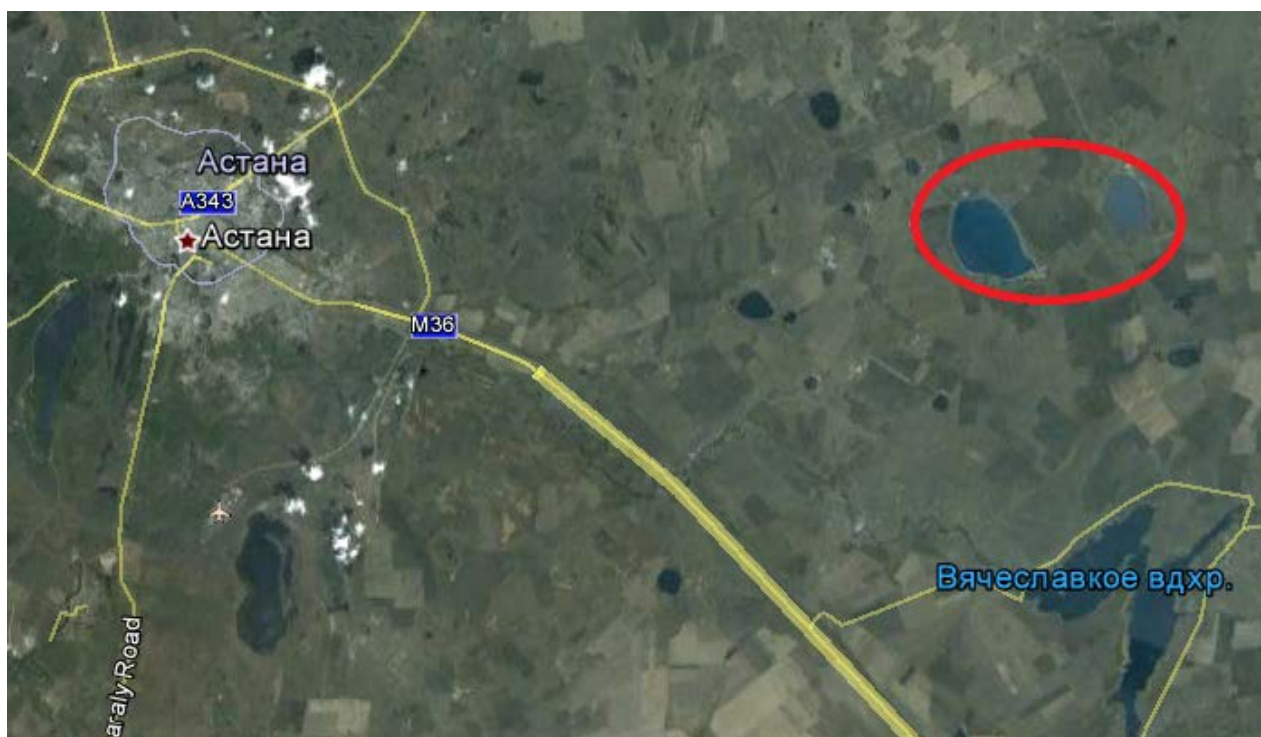
Көктем айларында көл суы қар суымен және аздап жер асты суларымен толығады және булану кезінде қатты байытылады. Ащы көлдің маңайындағы ауа жақын маңайларға қарағанда ыстығырақ, құрғақ және оттегі көбірек болады.

Көлдің максималды тереңдігі 5,5 метр ғана болғандықтан толық көл суына кіру үшін жағалаудан 100 - 200 метр қашықтыққа өту қажет. Сонымен қатар, жағалауда көлдің түбі құмды – лайлы. Бұл көрсеткіштер, көлге өзен ағындары мен бұлақтардың болмауы жағалау маңайларында атмосфералық ауаның температурасы орташа болған кезендерде де судың максималды қызуына алып келеді. Яғни, су «табақшадағыдай» қызады.

Сондықтан, жаз айларының демалыс күндері Үлкен Сарыоба көлі мен оның төңрегi елорда тұрғындары мен сыртан келген демалушыларға толы болады.

Әр жыл сайын бұл өңірде шағын бизнес дамып келе жатыр. Мұның өзі елорда маңындағы Береке ауылының туристік және экотуризм бизнесінің дамуына жақсы бастау болып табылады. Бұл көл ертеректе «Шалқар» көлі деп аталған. Қазіргі таңда көл «Үлкен Сарыоба» деп аталады, бірақ Сарыоба ауылы немесе аттас Сарыоба бекеті Береке ауылынан алыс қашықтықта орналасқан.

Тұғындардың айтуынша, балықтардың арасына балқаш алабұғасы, қарапайым және айналы тұқы кездескен.



1-сурет. Үлкен және Кіші Сарыоба көлдерінің ғарыштан түсірілген суреті.

Оларды басқа табиғи көлдер мен су қоймаларының жыл құстары әкелуі мүмкін. 1941 жылы табиғи ауытқушылық құбылыс болып, тұзды көл толықтай кеуіп, жоғалып кеткен болатын. Ал соңына қайтадан қар және жер асты суларымен көлдің ортасына қарай толған.

Сарыоба ащы көлінің маңыздылығы мен қажеттілігі және оның экологиялық жағдайы әлі де болса өз деңгейінде зерттеліп бағаланбаған. Сарыоба көлі туралы мәліметтер өте аз. Сонымен қатар көлге баратын жолдардың нашарлығы мен инфрақұрылымның жоқтығы бұл көлді халық игілігіне, яғни денсаулығын жақсарту мен салауатты өмір сүруге пайдалануға өз кедргісін тигізуде.

Сарыоба көлінің айналасындағы тазалығы мен экологиялық жағдайы да талапқа сай емес. Соның көріністерінің бірі көлдің айналасында шашылып жатқан қоқыстар мен дем алушылардың шашып кеткен қалдық заттары (2-сурет). Дем алып, денсаулығын түзеуге келген тұрғындардың осылайша табиғатқа зиян кетіруі, әлі де болса табиғатты қорғау жөніндегі әдет-дағдының қалыптасуының төмен деңгейде екендігін аңғартады. Әрбір дем алуға барған отандастарымыз өз денсаулығының жақсарғанын, аурудан тазарғанын қаласа, ең алдымен табынып барған, сол табиғи байлықтың тазалығы мен экологиясын отандастарымыз естен шығармаған жөн. Сонымен қатар табиғи байлығымызды сақтау және қорғау үшін қалталы азаматтарымыздың материалдық қолдау қажеттілігі де өзінен-өзі сұранып тұр.

Табиғи йодтың көл суы мен балдырларда жоғары дәрежеде болуы, сонымен қатар, балшық құрамындағы күкіртсутектің концентрациясы оптималды болуы демалушылардың үздіксіз келуіне әкеліп отыр.



2- сурет. Сарыоба көлінің жағасының көрінісі.

Мысалы, көл жағасында 20 күн бойы өткізілген спорттық ойындар жағымды нәтижелер бергендігін көрсеткен. Спортшылардың күнделікті жағалаумен 2 км дистанцияда жүгіріп өтуі жүгірушілердің өкпесін ерекше йодталған атмосферамен қамтамасыз етеді [2].

Тұзды көлдердің балшығын емдік мақсатта қолданудың маңызы өте зор. Тұрғындардың жоғары аллергиямендігі, фармакологиялық құралдардың қымбаттауы, сонымен қатар кеңінен тараған ауруларды емдеу барысында сапропельді балшықтарды қолданудың аса тиімділігі жақын аудандардағы курорттық аумақтарды денсаулық сақтау тәжірибесінде қолдануға мүмкіндік береді.

Сарыоба көлінің гидроминералды ресурстарының бальнеологиялық қасиеттерін тұрғындарының денсаулығын жақсарту мақсатында кешенді түрде пайдалануға мүмкіндік бар. Сарыоба ащы көлі емдік мақсатта пайдалануға қолайлы су көздерінің бірі. Соңғы уақыттарда көптеген ащы шипалы көлдер өздерінің емдік қасиеттерін жоғалтқан, ал кейбіреулері болса қоршаған ортаға қауіп тудырып отыр. Оған негізгі себеп техногендік ластану болып табылады. Сондықтан Сарыоба көлінің суының сапасын бақылау, адам ағзасына әсерін бағалаудың маңыздылығының өзі осында.

Сапропельді балшықты көлдің осындай индустриалды аймақта орналасуын ескере отырып, оның емдік ресурстарының тазалығына экологиялық баға беру, ауданды рационалды түрде игеру мен аса күрделеніп жатқан антропогендік әсерлерді болжауды талап етеді. Су қоймаларын пайдалануға экологиялық тұрғыда қарау олардың ластануын, деградацияға ұшыруын және әртүрлі жағымсыз құбылыстарға тап болуының алдын алады. Отандық және шетелдік тәжірибелерге көз салсақ берілген мәселе қазіргі таңда өзекті және су қоймаларының экологиялық күйінің негізі болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Grasshoff K., Kremling K., Ehrhardt M. Methods of seawater analysis.- Third, Completely Revised and Extended Edition.- WILEY – VCH, 1999 – ISBN – 3 -527 – 29589 – 5.
2. <http://almaty.astana.kz/ru/node/310>
3. <http://vsobolev.com/ozero-saryioba/>