

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



ЖАС ҒАЛЫМДАР КЕҢЕСІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

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.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

Өндірісті тұтыну және орналастыру, сақтау туралы экологиялық заңнамасын бұзушылықтар орын алды:

- "Атбасар Коммун-энерго" ШЖҚ МКК, "Свободное" ЖШС кәсіпорындары қоршаған ортаға эмиссия рұқсатынсыз, ҚТҚ-ды полигонға орналастырды. Ол үшін ҚР-ның ЭК 69 бабына сәйкес, әкімшілік айыппұл салынды.

Бүгінгі күні Ақмола облысында, ҚР заңнамалық талаптарына сәйкес құжаты бар 32 ҚТҚ полигоны жұмыс жасайды. Ақмола облысы бойынша қалдықтарды басқару саласының мәселелері болып төмендегілер табылады:

1. қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыратын орындар немесе полигондарды заңдастыру;
2. құрамында сынабы бар құралдар мен медициналық қалдықтарды жинап, утилизациялайтын объектілердің жетіспеуі;
3. қалдық өңдеу зауыттарының болмауы.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. http://maslihat.akmol.kz/reshenie_akmolinskogo_oblastnogo_maslixata_ot_30_sentabra_2s_41_8_ob_ytverzjdenii.html
2. «Обращение с отходами потребления» Е.Н. Зингер, Н.Ф. Абрамов, В.И. Богуславский, Москва. 2010 год.
3. Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010-2014 годы», утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 10.09.2010 №924;
4. <http://primeminister.kz/page/article-83?lang=kz>
5. Автореферат. Тұрмыстық қатты қалдықтарды қайта өңдеу және жоюдың жолдары. Абитова Ж.Ғ., Қызылорда. 2012 ж.

УДК 338.4

ҚЫТАЙ ЕЛІНДЕГІ ҚАНАС КӨЛІ - ЭКОТУРИЗМ НЫСАНЫ

Жұмаш Сайран

Jk.sayran@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Қоршаған ортаны қорғауды басқару және инжиниринг кафедрасының доценті, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – З. Нургалиева

Қазіргі кезде туризмнің жедел түрде дамуы мен туристік іс-әрекеттер қоршаған табиғи ортаның экологиялық жағдайына кері әсерін тигізуде. Бұл жағдайдан шығу жолдарының бірі - экологиялық туризмді дамыту болып табылады. Экотуризм табиғи туризмнің бір түрі, бірақ одан айырмашылығы антропогендік әсерге аз ұшыраған табиғи жерлерге бару, сол жердің табиғатымен танысу, оны қорғау және сақтау жолдарына баса назар аудару болып табылады.

«Экологиялық туризм» түсінігінің бірнеше анықтамалары бар, соның ішінде оны халықаралық қолдануға мексикалық экономист-эколог Гектар Цебаласс-Ласкурейн енгізді. Ол экотуризмге мынадай анықтама берді: «біршама бұзылмаған табиғи аймақтар бойынша табиғи және мәдени көрнекті жерлерді оқып білу және ләззат алу мақсатында қоршаған орта алдында жауапкершілікпен саяхаттау, ол табиғатты қорғауға септігін тигізеді және қоршаған ортаға «жұмсақ» әсер етеді, бұл іс-әрекетке жергілікті тұрғындардың белсенді әлеуметтік-экономикалық қатысуын және артықшылықтарға ие болуын қамтамасыз етеді.

Қытай елінде экотуризм объектілері көптеп кездеседі. Дүние жүзі бойынша орман қорықтары мен орман парктерінің саны көп осы елде 1658 орман парктері және 1757 орман

қорықтар зонасы бар. Оның ішінде 6 орман паркі мен орман қорығы ЮНЕСКО-ның дүние жүзі мұралар объектілерінің реестріне кірген. Осындай табиғи байлықтарының бірі Қанас көліде ЮНЕСКО-ның дүние жүзі мұралар объектілерінің реестріне кіргізу жұмыстары жүргізілуде.

Қанас көлі Қытайдың Шыңжаң автономиялы облысы, Алтай аймағы Буыршын ауданының солтүстігінде орналасқан, ішкі құрлықтағы тұщы көл, оның басты су қайнары негізінен Алтай тау сілемдеріндегі мұздықтардың еріген суларынан және жергілікті жауын-шашын суларынан келеді. Көл беті теңіз деңгейінен 1374 метр биіктікте, көлемі 45,73 км², көлдің ең терең жері 188,5 метр, көлдің су сыйымдылығы 53,8 млрд текше метр.

Көлдің сыртқы келбеті жаңа туған ай пішіндес, көлдің ландшафтық аудандары негізінен Бота мойын шығанағын, Айнакөл шығанағын, Нар өркеш, Перілер шығанағын, Қазанкөлді қамтиды.

Қанас көлі төрттік дәуірдің әсерінен қалыптасқан, 2009-жылы «Қытай ұлттық географиясы» журналы Қанас көлін «Қытайдың ең әдемі көлі» деп бағалады [2].

Қытайдағы ең терең мұздықты көлі болып саналады; көлдің екі жағалауы тау тасты ормандармен көмкерілген, тас қабаттарының қатпарлары айқын көрініп тұрады; көл беті солтүстіктен шығыс солтүстікке қарай көлбеп жатады, оңтүстігі шығыс, солтүстік жақтарымен тұтасқан жерлері ара тісті болып келеді, бұл негізінен төрттік дәуірдің және мұздық құрылымдарының әсерінен қалыптасқан. Қанас көлі Қытайдағы бірден бір Солтүстік Мұзды мұхит су тобына жатады, көл суы Алтай тау сілемдеріндегі мұздықтардың еріген суларынан және жергілікті жауын-шашын суларынан келеді, жер беті немесе жер асты арқылы Қанас көліне құяды [4].

Қанас көлі басын мұздықтардан алатындықтан, сол жердің климатын қалыптастыруда маңызы өте зор.

Қанас көлінің жылдық жауын-шашын шамамен 1000 мм айналасында, жауын-шашын мөлшері ең көп жері теңіз деңгейінен 2100 метр биіктікте орналасқан. Қысы ұзақ қары қалың келеді, әдетте тамыз айының басында аяз басталды. Тамыз айының соңында теңіз деңгейінен 1400 метр биіктікте қар жауа бастайды; 3000 метр биіктікте тамыз айының басында қар жауа бастап, келесі жылы мамыр айының соңында немесе маусымның басына дейін жалғасады. Қар жауу мерзімі 8 айға созылады, қар қалыңдығы 1-2 метрге жетеді, Қар жауу күн саны әдетте 73 күннен астам, тұрақты қар жамылғысы уақыты 200 күнге жуық. Қар желісі теңіз деңгейінен 2850 метр биіктікте таралған. Жыл сайынғы булану мөлшері шамамен 1000 мм, жауын-шашын мөлшерімен шамалас болып табылады.

Қанас көлінің ауа ылғалдылығы біршама жоғары, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы әдетте 59% - 90% айналасында, ылғалдылық теңіз деңгейінен биіктеуімен жоғарылай береді, қыраттағы ормандардың ішкі ылғалдылығы 90% дейіне жетеді [4].

Қытай ұлттық географиясы журналы «мәңгілік мұздықтардың» ақпаратына негізделгенде: Қанас өзені Алтай таулары Достықшыңы, Куйтун шыңдарына орналасқан, су ағары айналасындағы тау жыныстары саты тәрізді келеді, төрттік кезеңнің бастапқы кезіндегі мұздықтың офорттық әсерінен, мүйізді, жиек жоталы, ежелгі мұз пішіндес, U-тәрізді аңғарлар, аспалы аңғар, морена жоталы, морена көлі және еріген балшық тәрізді түрлері пайда болған. Ежелгі мұзды ландшафтардың құрлымынан ажыратуға болатыны осы жерде үш рет мұзды дәуір болған, Қанас көлі екінші ретті мұздықтардың тау аңғарларын қазып шірітуінен қалыптасқан, мұздың қалыңдығы 200 метрге жуық келеді, кейінгі жылдары ауа райының жылынуына байланысты мұздықтар тез арада еріп, қазіргі Қанас көлін қалыптастырады [4].

Қанас көліндегі тамашалауға пайдаланатын тұщы көл балықтарынан рана, Қиыр Солтүстік сұр жылан балық, тірі туар кесіртке, жартас найзағай құсы, қарапайым бұлдырық, таймень, майқан, треска, Арктика лақасы, Сібір ақтабаны қатарлыларын қамтиды. Қанас көлі экотуризмді басты орынға қойған, оның үстіне Қанас көлінің мұздай суық көл суы көптеп балық өсіруге тиімсіз келеді, сондықтан балық өнімдері біршама аз, көп жағдайда сыйға тарту етіп ұсынуға арналады.

2000 жылдан бастап ҚХР-ның ғылым академия Шыңжаң Қанас көлінің экологиялық ортасын қорғау бас жоспары, экологиялық қауіпсіздік және бағалау ғылыми-әдістеме жүйесін кешенді жүргізіп келеді.

Географиялық жағынан Қанас көлі ауданын орталық зона, өтпелі зона және ғылыми эксперименттік зона деп бөліп, өтпелі зонада экотуризм жұмысы жүргізілуде.

2015 жылға дейін іске қосылған экотуристік аудандардан мыналар бар: Бота мойын шығанағы, Қазанкөл, Шөккен айдаһар шығанағы, Айнакөл шығанағы, Нар өркеш.

Бота мойын шығанағы Қанас көлінің оң жағындағы бір шақырым жерге орналасқан, ол Қанас көлінің құяр ауызы, Қанас көлінің шыққан жеріне орналасқан. Қанас өзені осы жерде ботаның мойыны сияқты үлкен бұрылыс жасаған. Қанас өзені мұнда «Z» әріпі сияқты бұрылыс жасайды, шығыс оңтүстіктен батыс оңтүстікке, содан кейін шығысқа бұрылады. Өзеннің шұғыл бұрылысындағы аңғарлар тым терең, судың ағысы қатты. Өзеннің шығыс жағалауы шабындық жерлер, батыс жағалауы байрғы орман [4].

Айнакөл бұл түсі өзгертін көл Қанас көлінің орталығына орналасқан. Көктем және жаз айларында жыл мезгілдері мен әр күні ауа райының өзгерісіне байланысты түсін өзгертіп отырады. әр жылдың сәуір, мамыр айларынан бастап қарашада қар мұзға оранғанға дейін, көл беті әр мезгілде әр түрлі түстерге өзгереді. Мамыр айында көлдегі мұздар еріп, көл суының түсі қоңырқай түске, ал маусым айларында көл жағасындағы өсімдіктердің көптеп өсуіне байланысты көл суы жасыл түске енеді, шілде айынан бастап тасқын мезгілі болады да, үстінгі ағардағы ақ көлдің көптеп құйылуымен, көл суы жасыл түстен жасыл аралас ақ түске өзгереді. Тамыз айына жеткенде көл суы жауын шашынның ықпалынан қою жасыл түске өзгереді. Қыркүйек, қазан айларына барғанда, көл суы көрнекі түрде азайып, айналасындағы өсімдіктер әр түрлі әсем түске еніп, көл суын жасыл түске өзгертеді [3].

Шөккен айдаһар шығанағы Буыршын ауданынан Қанасқа барар жолдағы 152 шақырым жерге орналасқан, ол Қанасқа 10 км қашықтықта, яғни Қанастың су аңғарының аяқталар жері. Ауданы шамамен тоғыз гектар, өзен орталығы жасыл өсімдіктермен көмкерілген, суда тып-тыныш жатқан айдаһарға ерекше ұқсайды, сондықтан Шөккен айдаһар шығанағы деген атқа ие болған. Көлдің айналасы бітік орман, көл суының кірер аузында үлкен тас ортаңғы ағарды бөгеп тұрады. Көл суының шығар аузында ағаш көпір бар, көпір үстінде тұрып солтүстікке қарасаң айнадай тұнып жатқан Шөккен айдаһар шығанағы, ал оңға қарасаң асау Қанас өзені көрінеді [6].

Қанас өңірінің табиғи байлығы оның өсімдіктер және жануарлар дүниесі.

2010 жылға дейін, Қанас өңірінен байқалған қына тәріздес төмен сатыдағы өсімдіктер 20 тұқымдас, 40 туыс, 103 биологиялық түрлерге жеткен, Жоғары сатыдағы өсімдіктерден 119 тұқымдас, 398 туыс, 921 биологиялық түрлер бар, соның ішінде жабық тұқымды өсімдіктер 67 тұқымдас, 294 туыс, 723 биологиялық түр. Жабайы өсімдіктердің оншақтысы мемлекеттің қорғауында.

Ірі саңырауқұлақтардан 32 тұқымдас, 77 туыс, 172 биологиялық түрі бар. Көптеген саңырауқұлақтардың азықтық және дәрілік маңызы бар. Қорғалатын табиғи аумақтардың өсімдік жамылғыларының түрі өте мол. Орман, шабындық, жайлау, бұта бүрген, альпілік өсімдік, жартас өсімдігі, сазды және сулы өңір өсімдігі сынды 7 түрлі өсімдік жамылғысы бар, әрі айқын түрде тігінен орналасқан заңдылығын байқауға болады, астынан үстіне қарай орташа таулы ормандар шабындық аймақтары, субтау шабындық аймақтары, биік тау шабындық аймақтары, биік тау тундра өсімдік аймақтары, мәңгілік қарлы тау сынды 5 аймаққа бөлінеді. Ағаш түрлерінен шынжаң бал қарағайы, шынжаң самырсыны, шынжаң майқарағайы, шынжаң тікенді қарағайы негізінен басымдылыққа ие. Сонымен қатар одан кейінгілері еуропа көктерегі, бородавка қайыңы, вербы қатарлылар. Өзенді террастар, орман арасындағы бос жерлер, беткейлер көбінесе шабындық және жайлау болып келеді.

Қанас өңірінде қазірге дейін бар жабайы омыртқалы жануарлардан 30 тұқымдас, 74 туыс, 349 биологиялық түрлер бар, соның ішінде 2 түрлі қос мекенді, 1 түрлі бауырмен жорғалаушылар, 287 түрлі құстар, 51 түрлі жыртқыштар бар. Жануарлардың 70 шақты түрі мемлекеттік қорғауға алынған. Соның ішінде бірінші дәрежелі мемлекеттік қорғалатын

жануарларға қар барсы, күзен, күлгін күзен, солтүстік тауешкісі сияқты 15 түрі жануарлар бар. 55 түрлі жануарлар екінші дәрежелі мемлекеттік қорғауға алынған. Бұларға жататындар: бұлан, қар қояны, қоңыр аю, құндыз, сілеусін, жабайы мысық, марал, жұпар, кезқұйрық, бұлдырық, қоңыр бұлдырық, су бүркіті, қоңыр құлақ бүркіт, қаршыға, жағалтай, күйкентай, сұр тырна, тас сусары, ақ жапалақ, ұзынқұйрық оңаза, торғайдай байғызша.

Қанас өңіріне тән ерекше жануар түрлерінен алтай ранасы, қиыр солтүстік сұр жыланы, тірі туатын кесіртке, тундралық аққұр, меңіреу құр сияқты түрлер кездеседі. Сонымен қатар таймень, ақсерке, нәлім, қиыр солтүстік лақасы, сібір ақабаны, майқан сынды сирек кездесетін балықтарда тіршілік етеді.

Осы ерекше жануарлардан өңірде кездесетіні 24 тұқымдас, 79 туыс, 285 биологиялық түр.

Бұл елде Қанас көлін қорғау мәселесі ерекше жолға қойылған. Онда төмендегідей шараларға баса назар аударады:

1. Антропогендік және техногендік әсерге ұшыраған табиғи объектілерді экологиялық қалпына келтіру;
2. Экологиялық ғылыми жобалар жасау;
3. Экотуризмнен түскен қаржыны экологиялық жақсарту және бүлінген табиғи нысандарды қалпына келтіру жұмыстарына пайдалану;
4. Табиғи ресурстық кешенді үнемі бақылау, барлау, қадағалау, өрттен сақтау, биологиялық апаттың алдын-алу және қорғау жұмыстарын жүргізу.

Сонымен қазіргі таңда Қанас көлінің табиғи ресурстарын сақтау және қорғау, сонымен қатар жергілікті халықты жұмыспен қамтамасыз етіп, оның әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсарту, яғни экотуризмді дамыту жақсы жолға қойылған.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қанас көлі. Қытай ұлттық географиялық арнасы. [Электрондық ресурс]. http://baiku.baidu.com/link?url=e7h2EGH973NtQar8zt7_EKt4gao3ajNiW3sMSxE-qqme2hny7fH3AeAolHVQeE7ozZ9p59o6Oz6wm01jIAveta
2. Қытайдың ең әдемі бес үлкен көлі : Қанас көлі. [Электрондық ресурс]. <http://www.doc88.com/p-9512005166722.html>
3. Фың Мин. Қанас көлі өңірінің геоморфологиясы және көлдің қалыптасу себептері. [Электрондық ресурс]. //Мәңгілік мұздықтар. 1993 №4. Б.559-565. <http://d.wanfangdata.com.cn/Thesis/D342459>
4. Бота мойын шығанағы. [Электрондық ресурс]. Шинжяң Қанас көлі. <http://www.51766.com/img/knsh/>
5. Қанас көлінің ғажайып көріністері . [Электрондық ресурс]. Қанас көлі комитеті. <http://www.doc88.com/p-9512005166722.html>
6. Қанас көліндегі Шөккен айдаһар шығанағы. [Электрондық ресурс]. Солтүстік онлайндық желі. <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-CCJB201417024.htm>