

**O'ZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARG'I HA'M ORTA ARNAWLI
BILIMLENDIRIW MINISTIRLIGI
BERDAQ ATINDAG'I QARAQALPAQ MA'MLEKETLIK
UNIVERSITETI**

Ta'biyattanıw fakulteti

Ekologiya ha'm topiraqtanıw kafedrası

5630100- Ekologiya ha'm qorshag'an o'rtalıqtı qorg'aw
4-kurs talabası

Reymov Quwanıshbay Maxsetbay ulı

PITKERIW QA'NIGELIK JUMISI

**Tema: Aral boyındag'ı Sudochoye ko'li aymag'ında
ekoturizm rawajlandırıw**

İlimiy basshı:

b.f.d., prof. Mambetullaeva S.M.

Kafedra baslig'ı:

b.f.k., dots. Ametov Ya.I.

NO'KIS – 2018

MAZMUNI

	KIRISH 3	3
I-BAP	Ozbekistanda ha'm Qaraqalpaqstanda ekologiyaliq turizmda rawajlandirish kontseptsiyasi..... 6	6
II - BAP	İzertlew obektinin' sıpatlaması 16	16
III- BAP	Aral boyi ndag'i Sudoche ko'li aymag'indag'i ekoturizm rawajlandirish 19	19
3.1.	Sudoche ko'l sistemasinin' payda bolish, jaylash ornı 19	19
3.2.	Sudoche ko'l sistemasına ta'sir etish gidrologiyaliq faktorlar 21	21
3.3.	Ko'lda jasawshı haywanatlar du'nyasına ta'sir etetug'in faktorlar, baylıqlardan paydalanish 29	29
3.4.	Ekologiyanın' ta'biyattı qorg'aw ha'm onnan aqilg'a muvapiq paydalanishda teoriyalıq tiykarları 37	37
3.5.	Distantion metod arqalı ekologiyaliq monitoring o'tkerish o'zgeshilikleri..... 47	47
	JUWMAQLAW 55	55
	PAYDALANG'AN A'DEBİYATLAR 59	59

KIRISIW

Temanin' aktuallig'ı. Ekologiyalıq turizm - zamanagoy turizmnin' jan'a bag'darlarinan biri bolip, aqirg'i on jullıqta putkil Dunyada ken' ko'lemde rawajlanbaqta. Mag'lıwmatlarg'a qarag'anda ol sayaqatshılıq bazarinin 10-20 % qamtıp alg'an, isiu tezligi bolsa uliuma turizm industriyasinin isiu tezliginen 2-3 martebe joqari eken. Sonday-aq, ekoturizm qorshag'an tabiiy ortalıqtı qorg'audin natiyjeli quralı ha'm turaqlı rawajlaniudin bekkem «gilti» bolıp esaplanadı. Ekoturizm birinshi naubette tabiyat penen tui ridan tui ri munasebette boliug'a, izinin gizzallig'in ha'm keri hadiyselerdi kiz aldina kltiriuge, tabiyat qoynida natiyjeli dem alıw ha'm ekosistemalardı tiklew insan ushin qanshelli u'lken a'hmiyeti bar ekenligine qaratılğ'an.

Respublikamızda ekologiya ha'm qorshag'an ortalıqtı qorg'aw soh'asida chora-tadbirlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilishga aloh'ida etibor qaratildi. Bul bag'darda, Qubla Aralboyi regionında tabiiy resurslardan muwapiq paydaliniwda ahmiyetli na'tijelerge eristik.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida¹ "...ilmiy va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy qilishning samarali mexanizmini yaratish" bo'yicha vazifalari belgilab berilgan.

O'zbekistan o'zinin' turistik resurslar mu'mkinshiligi boyinsha Oraylıq Aziyada aldın'g'ı orınlardan birin, du'nya ju'zi boyınsha bolsa joqarı orınlardı iyeleytug'ın 10-15 ma'mleketler ishinen orın alg'an. Respublika aymag'ında tu'rli dauirlerde juzege kelgen 4 (to'rt) mın'nan artıq arxitektura, tariyxıy h'am tabiiy estelikler bar.

Ekoturizm turizm industriyasına, en' daramatlı (az sarp – qarejet qılıp, ko'p payda alatug'ın tarau bolg'anlıg'ı sebepli onnan kelip tu'setug'ın payda jergilikli mamleket h'am mamleketlik emes organları h'am de xalıq-aralıq sho'lkemlerin aqshaların ko'beytiu deregi bolıp xızmet qıladı.

¹O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida» Farmoni.

Ulıwma alg'anda, ekoturizm printsiplerin juda h'ar qiyılı ken qamrau bolg'anı ushında biz olardı, sizlerdin erkin pikirlewiniz maqsetinde sanap o'tiimiz, tek.

- Ekoturizmde ekologiyalıq – sotsiallıq – ekonomikalıq mapdarlıqtın bolg'analıg'ı.

- Ekoturizmde milliy maqtanıştı formalandıruwdın zarurlıgı

- Ekoturizmnin regionallıq qasiyet qasip etiu h'.t.b.

Belgili ekologiyalıq normadag'ı ekoturizm printsipleri ekologiyalıq qawipsizlikti saqlap tu'riwshi zarurlı hadiyse h'am protsessler tiurisina kiredi. Bunnan bir uaqittin o'zinde turizm, ha'm tabiyattı qorg'au qag'ıydaları kelip shıg'adı solay etip, ekoturistlik bag'darlang'an hareketler ekologiyalıq printsiplerge jaqınlasqan h'am teren ilmiy tiykarlang'an bolıudı talap etedi. Sebebi adam Tabiyattın bir bo'legi, biraq onın kerisi emes.

Ta'biyat qanshelli tu'rli- tuman bolsa, ekoturizm de sonshelli tu'rlish. Olardıń parqı tek ekonomikalıq yamasa ta'biy ko'rsetkishlerge, ba'lkı ma'xa'llı Urip-a'detler ha'm sotsial ha'm siyasiy jag'dayda da u'zliksiz baylanışlı. Sonın ushın ekoturizmdi klassfikatsiyalawda sotsiyallıq qatnasıq ko'rsetkishleri u'lken orın tutadı.

Arnawlı bo'limde ekoturizmnin' regional, yag'nıy regionlıq qa'siyetlerin ayırım ma'mleketler mısasında ko'rip shıg'amız. Ta'biyattın' ha'r qıylılıg'ı a'sirese regionalıq da'rejede ko'birek parq qıladı ha'm ol pa'ndi ekoturizmnin' geografiyalıq ta'repleri dep ataladı.

Qa'nigelerdin' analizine ko're ekoturizmnin' regionın' parıqları olardıń ekonomikalıq –sotsiyallıq ko'rsetkishlerinde belgilep beredi. Ma'selen en' rawajlang'an ma'mleketler (u'lken segizlik ma'mleketleri mısasında) qubla yarım sharda jaylasqan. Esap-kitaplar ko'rsetiwinshe ulıwma sayaxatlardıń kelip-ketiwi rawajlang'an ma'mleketlerde 57 h' rawajlanıp atırğ'an ma'mleketlerde -30% ha'm o'tiw da'wirindegi ma'mleketlerde -1,3 % quraydı.

Jumıstın' tiykarğ'ı maqseti Aral boyı ndag'ı Sudochoye ko'li aymag'ındag'ı ekoturizm rawajlandırıw konsepsiyani u'yreniw

Wazıypaları:

- Ozbekistanda ha'm Qarakalpakstanda ekologiyalıq ekoturizmdi rawajlandarıw kontseptsiyası u'yreniw
- Sudoche ko'l sistemasının' u'yrenip shıg'ıw ha'm bul jerde ekoturizm rawajlandiriw konsepsiyani u'yreniw
- Distantcion metod arqalı ekologiyalıq monitoring o'tkeriw o'zgeshiliklerin u'yreniw

I-BAP. O'ZBEKISTANDA HA'M QARAQALPAQSTANDA EKOLOGIYALIQ TURIZMDI RAWAJLANDIRIW KONTSEPTSIIYASI

Ekologiyalıq turizm o'tken a'sirinin' aqırınan baslap du'nya turizm industriyasına a'ste kirip basladı. Ha'zirgi waqıtta du'nyada ekologiyalıq turizm tez rauajlanıp baratırǵ'an ekonomikalıq qatlamlarınan birige aylandı. O'zbekistanda ha'm Qaraqalpaqstanda ekoturizmnın' rawajlanıw ruwxıylıq ilim-fan qaramastan ma'deniyat, marifat, ta'biyattı qorg'au ekoturistlardı ana ta'biyatımızǵ'a shaqırıw, siyrek ushırasatug'ın o'simlikler ha'm h'aywanlar du'nyası saqlaw ha'm ko'beytiriw mashqalaların' ha'l kılıw, sonın' menen birge ekonomikalıq ma'selelerni makan insanlarının' sotsiallıq jag'daylarnın jaqsılawı, olarda taza jumıslar menen ta'miynlew ha'mde Watanımızdın' ekonomikasının' o'siwine u'lken u'les qosadı.

O'zbekistan ha'm Qaraqalpaqstan O'raylıq Aziyanın' ortasında ekoturizmnın' rawajlanıwına qolay bolǵ'an transport arealıda jaylasqan bolıp tar tu'rli transport ha'm kommunikatsiya baylanıs jolları menen baylanıslı.

Ma'mleketimizde du'nyag'a tanılǵ'an ha'm shet el sayaxatshılarını shaqırıwshı qadimiy qalalar, tariyxıy estelikler sonın' menen birge ekoturizm menen bag'lıq bolǵ'an go'zzal ta'biyatımız, landshaftlar (sho'listanlar, tog'aylar, tog'lar, pa'st-tegislikler), xar turli siyrek ushırasatugın osimlikler xam xayuanlar dunsı, arexeologiyalıq tabılmalar, paleontologiyalıq kaldıqlar, kem ushırasatugın geologiyalıq katlamlar, tabiiy estelikler bar.

Ozbekistan Respublikası Prezidentını 2006 jıl 17 aprelde «O'zbekiston Respublikasi 2006-2018 yillarda xizmat ku'rsatish va servis soxasını rivojlantirishni jadallashtirish chora-tadbirlari tug'risida»gi 325 –sanlı qararı shıqtı.

Bul qarar a'melge kiritiw ushın ha'm ekoturizmdi rawajlandırıw maqsetinde Ta'biyattı qorg'aw Ma'mleketlik Komiteti «O'zbekistan Respublikasında ekologiyalıq turizmdi rawajlandırıu Kontseptsiiyası ha'm onın' jaqın keleshegi» islep shıǵ'ıldı. Usı Kontseptsiiyasında Watanımızda ekoturizmnı

basqish etaplari rawajlanıwı ushın zaru'r bolg'an ekoturizmnın' O'zbekistandag'ı ha'm Qaraqalpaqstandag'ı maqseti, organizatsiyalıq-xu'ku'qıy ma'seleleri, ekologiyalıq ta'lim-tarbiya ha'm sotsiallıq-ekonomikalıq ma'seleleri boyınsha jag'daylar tug'ızıp berilgen.

Ha'zirgi ku'nde du'nyada tez rawajlanıp baratırğ'an sotsiallıq ta'replerden biri turizm esaplanadı. Ulıwma dunya ju'zlik turistlik mekemelerinin' mag'lıwmatlarg'a qarag'anda, 2000 jilda turizm sanaatında 200 mln. artıq adamlar h'ızmet qıldı ha'm ondan aling'an daromad 469 mlrd. AKSh dollarını quradı. Ekoturizm ta'biyattı korg'aw ta'dbirlerini tolıq a'melege asırıwg'a u'lken u'les qosadı, ha'm sezimli finans ja'rdem beredi.

Ha'zirgi waqıtta turizm ag'ımı rawajlang'an ma'mleketlerden rawajlanıp bartırğ'an ma'mleketlerge qaray o'zegerip atır. Bul orında turistlıq bazarının' arımının orap alg'an Aziya-Tınısh okeanı, Jaqın ha'm O'rta Shıg'ıs ha'm Qubla Afrika territoriyalardag'ı ma'mlekelerdin' turizm industriyası tiykarg'ı ta'biy yaki ekologiyalıq turizm arqasında a'melege asırıladı.

Ekpertlerdin' mag'lıwmatlarg'a qarag'anda ekoturizm sayaxat bazarının' 10-20% azlaw aling'an, o'siw su'wreti ulıwma turizm industriyasının o'siw suwretinen 2-3 ma'rte o'sip ketti. Ha'zirgi waqıtta du'nya ju'zlik turizm sanaatı halqaralıq turizmnen tu'sken daromat avtomobil, neft, gaz islep shıg'arıw sanaatıdan keyin u'shinshi orındı egilip turıptı. Elektronika, awıl xojalıq sanaatıdan joqarıda turadı.

O'zbekistan 38 mln. geklardan artıq bolg'an an'shılıq-balıqshılıq jer maydanıg'a iye, olardan' 1,0 mln. gektardı suw fondı quraydı – ko'ller, daryalar, suw saqlag'ishlar. Respublikamız faunası 97 tu'rdegi o'simlik jwishiler h'aywanlar, 424 tu'rden quslar, 58 tu'rdegi jer bawırshılar, 83 balık turlerge iye. Olardan O'zbekistan Respublikası Qızıl Kitabına 24 tu'ri o'simlik jewishiler, quslarnın 48 tu'ri, jer bawırshılar 10 tu'ri, balıqlardın 18 tu'ri ha'm 75 tu'rdegi o'mırtqasızlar kiritilgen.

Ekoturizmnın maqseti – ha'zirgi ha'm keleshektegi awladlarnın' ka'wpziligi ha'm turaqlı rawajlanıwın ta'minleniw ushın ta'biyatdan turistik

jollarında ken' paydalanıwı. Ekoturizmnın maqseti a'melge asırıw ushın h'a'zirgi ku'nde wazıypaları talap etiledi:

- 1) ekoturizm industriyasının' rawajlanıwı ushın tiykarg'ı nızamların' islep shıg'ıw ha'm olardın' hu'ku'qıy mexanizmni jaratıw;
- 2) ekoturistik ilim, ta'lim ha'm a'meliy nazariy tiykarın islep shıg'ıw;
- 3) xalqının' ekologiyalıq madaniyatını ekoturizm arqalı o'stiriw;
- 4) ekoturizm arqalı, maxalliy xalqını sotsiallıq korg'aw ma'selelerini ko'rip shıg'ıw
- 5) Milliy ma'mleket territoriyasını ekoturizm boyınsha rayonlastırıp shıg'ıw;
- 6) Ma'mleketlerdın' ha'm xalıqaralıq sho'lkemlernin' ekoturizmge tuwrı taktikalıq reje ha'm strategiyalıq bag'darlamalardı islep shıg'ıw;
- 7) Biologiyalıq ha'rtu'rliligin saqlaw h. t.b.

Ha'zirgi ku'nde ekoturizm Turizm ha'm ekskursiya qılıw du'nya ju'zlik Qen'esinin' ha'm Dunya ju'zlik Turistlik organizatsiyası mag'lıwmatına ko're tez rawajlanatug'ın turistlik industriyalardın biri bolıp esaplanadı.

Ekspertlerdin' mag'lıwmatı boyınsha, ha'zirgi waqıtta turizm induriyasında ekoturizm tarmaqlarg'a kiriwshı tabiiy ha'm qızıqarlı turizm tarmag'ı tez ku'nde rawajlanıp barmaqta. OON nın' mag'lıwmatına qarag'anda 2000 jılı xalıq aralıq turizmnen tu'sken daromat 154 mlrd. AKSh dollari kelip tu'sti. Du'nya ju'zlik turistlik organizatsiyasının' 2015 jıl 24 iyun mag'lumatına qarag'anda du'nya ju'zlik ma'mleketlerinde turizmnın' rawajlanıwı h'a'm onnan aling'an daromad xa'jmi №3-4 kestelede korsetilgen

O'zbekistan o'zinin' turistlik resurslar mu'mkinshiligi boyınsha Oraylıq Aziyada aldın'g'ı orınlardan birin, du'nya ju'zi boyınsha bolsa joqarı orınlardı iyeleytug'ın 10-15 mämleketler ishinen orın alg'an. Respublika aymag'ında tu'rli dauirlerde juzege kelgen 4 (to'rt) mın'nan artıq arxitektura, tariyxıy h'am tabiiy estelikler bar.

Du'nya ju'zlik ma'mleketlerinde turizmnin rawajlanıwı					
Ornı	Ma'mleketler	Mln. adam		o'zgeriwı %%	
		2015	2016	2015	2016
1.	Frantsiya	77	75,0	2,4	-2,6
2.	İspaniya	52,3	52,5	4,5	0,3
3.	AQSh	41,9	40,4	-6,7	-3,8
4.	İtaliya	39,8	39,6	0,6	-0,5
5.	Kitay	36,8	33,0	11,0	-10,3
6.	Ullı Britaniya	24,2	24,8	5,9	2,6
7.	Avstriya	18,6	19,1	2,4	2,6
8.	Meksika	19,7	18,7	4,6	-4,9
9.	Germaniya	18,0	18,4	0,6	2,4
10.	Kanada	20,1	17,9	1,9	12,7

Turizmnin aling'an daromadlar ko'lemi					
Ornı	Ma'mleketler	AQSh dollarda. mlrd		o'zgeriwı %%	
		2015	2016	2015	2016
1.	AQSh	66.5	65,1	-7,4	-2.2
2.	İspaniya	33,6	41.7	2.2	24.1
3.	Frantsiya	32.3	36.6	7.8	13.2
4.	İtaliya	26.9	31.3	4.3	16.2
5.	Germaniya	19.2	23.0	4.0	20.0
6.	Ullı Britaniya	17.6	19.4	8.1	10.5
7.	Kitay	20.4	17.4	14.6	-14.6
8.	Avstriya	11.2	13.6	11.1	21.0
9.	Turkiya	11.9	13.2	18.2	10.9
10.	Gretsiya	9.7	10.7	3.2	9.9

Turistik regionnıń ko'rkemligin ajratıushı tiyarg'ı faktorlardan biri bul O'zbekistannıń ekzotik tabiyatı bay landshaftı, haywanat ha'm o'simlik du'nyasınń ha'r qıylılıg'ı. Bugini ku'nde qorg'au astına aling'an tabiiy aymaqlar ekologiyalıq turizmnin tiyarg'ı buwını esaplanadı. Tabiyattı qorg'au ma'mleketlik komitetinin mag'lumatlarına qarag'anda 8 ma'mleket qorıqxanaları

bar bolıp olar 2096 mın ga jerdi iyelep alg'an qorıxanalardan biri (chotkol tog' tog'ay) mamleketlik biosfera atın alg'an. Tabiyattı qorg'au mämleketlik komitetinin' xojalıg'ı bas basqarması quramında Zamin tau-archa (jizzax oblastında), Baday – tog'ay tegisligi tog'ay (Qaraqalpaqstan Respublikasında) kızılkum qumlı tog'ay (Buxara h'am Xorezm walayatlarında) Zarafshan tegislik – tog'ay (Samarqand oblastında) Nurata tau g'oza (Jizzah' oblastında) Surxan tau– tog'ay (Surxan darya rayonında qorıxanaları h'am de Geologiya h'am mineral resurslar mämleketlik komiteti quramında – kitap geologiyalıq qorıxanası is juritp keldi.

O'simlik du'nyası, tiri organizmler qatarınan orın alg'an halda, ekologiyalıq sistemalarda o'z ornına h'am ah'miyetine iye. Mag'lumatlarga qaray keyingi 200 jıl dauamında o'simlik du'nyası eki esege qısqarg'an jer sharında ushırasatug'ın 600 mın' tu'rden artıq jabayı o'simlik tu'rlerinen O'zbekistanda barı jog'ı 4 mın' tu'ri ushırasadı.“O'zbekistan Respublikası Qızıl kitabı” nan alıng'an mag'lumatlarga keyingi 14 jıl ishinde 130 tur jabayı o'simlikler az ushırasatug'ın h'am jog'alıp ketiu qawipi astındag'ı turler qatarınan jay aldı. 1984 jılda olardıń sanı 163 bolsa, 1990 jılga kelip 301 ge shekem ko'beydi.

Haywanat dunyası o'simlik dunyasınan parqlı ekologiyalıq sistemalarda asirese olardıń tu'ri h'am sanının' ko'p ekenligi, yag'nıy biologiyalıq h'ar qıylılıg'ı menen ajıralıp turadı.O'zbekistan faunasının' tu'rleri ko'p bolıp, su't emiziushilerdin' 97 tu'ri, jer bauırlawshılardın 57 turi, quslardın 410 turi bar. 2006 jılda shıg'arılgań O'zbekistan Respublikası Kızıl kitabına su't umiziushilerdin' 23 tu'ri, quslardın' 48 tu'ri (kishi tu'rler menen 51) jer bawırlawshılardın' 16 tu'ri balıqlardın' 17 tu'ri, saqıynalı kurtlardın 3 turi mollyuskalardın' 14 turi buın ayaqlılardın' 61 turi (kishi turler menen 62) kiritildi.

O'zbekistannın' hawa sharayatı dem alıw h'am ekoturizmdi rauajlandırıuda ulken ah'miyetke iye. Mamleketimizdin Samarqand, Qashqadarya, Surxandarya, Jizzax, Ferg'ana h'am Tashkent ualayatları tabiyat esteliklerine bay bolgań aymaqlar bolıp aymalıq ekoturizm orayları bola aladı. Bul oblastlarda ajayıp g'arlar, kartalar, sharshara h'am shovvalar, bulaq, jılga h'am saylar daryalar,

qiyalı relief formaları, ashılıp qalg'an jatqızıqlar h'am basqa ajayıp tabiyat estelikleri ushıraydı.

Hazirgi kunde tek g'ana Samarqan qalasındag'ı zarafshan qorıqhanası h'am Buxara ualayatındag'ı, "Jayran" ekoorayı turaqlı rauishte turistlerdi qabıl etpekte.

Bay imkaniyatlarg'a iye bolg'an Chotkol, Zamin, Nurata, Gissar Qorıqh'analar Amiudarya qayırlarındag'ı tog'aylar ameliy tarepten paydalanılmay atırıptı. Sonday-aq ajayıp tau h'am landshaftları botanik, geologiyalıq h'am gidrogeologiyalıq obektler sayaxatlardı o'zine jalp etip, ekoturizmnin rekratsion elementin qurap, sport turizm, tau shang'ısı, at sporti h'am aktiv dem alıu turlerin qamtıp aladı.

Biraq O'zbekistan da tabiyatqa qıling'an h'amme sayaxatlardı da ekoturizm dep atay almaymiz. Sebebi qalalılardin taug'a shıg'ıp dem alıuları egerde ekologiyalıq maqsetlerge bag'darlang'an bolmasa, ekoturizm emes, yamasa tabiiy turizm maselen Tashkentliklerdin 90 % 100-130 radyusta tabiyat qoynında bir kun boladı. Arnaulı turizm kauipli rauishte quralıp ekologiyalıq h'am sanitar talaplarg'a amel qılınbaydı.

Natiyjede tabiiy ortalıq keskin rauishte pataslanadı. Olardın ko'bisi "jabayı turler" den ibarat bolg'anı ushın da, sayaxatshılardin tabiyatqa zıyanı h'am dee onı qaplau h'aqkında oylapta ko'rilmeydi. Bunday sayaxatlardin jan kuyeri ekolog, ekoturistlerdin respublika assosatsiyasi baslıg'ı V. Tsoy qazan Turizm yag'niy auqatlanıp dem alıudı xosh ko'retug'ın turistler dep atauı bikarg'a emes.

Ekoturizmde tabiyattı qorg'au maselesinin u'stemligi, yag'niy h'ar qanday ekoturistlik sayah'atshılıqta maqset- ekoturizm arqalı jergilikli, milliy, regionlıq h'am global shenberde tabiiy ortalıqtı qorg'aw tartipke salıu yamasa jolg'a qoyıu. Bunın ushın ekoturistlik obektlerinin ekologiyalıq qawipsizligin esapqa alg'an h'alda ekoturistlik sho'lkemlerdi alıp baru qag'ıydasına amel etiu kerek. Ekoturizm sho'lkemlestirip atırg'an jerde kelip atırg'an barlıq h'adiyse h'am protsessler adam, o'miri menen u'zliksiz baylanisqan. Sonin ushın da Tabiyattı qorg'auadamlardin ekologiyalıq tarepten qawipsiz o'mir keshiriuleri deregi esaplanadı. Ekoturizmnen tu'sken paydanın ekologiyalıq maqsetlerge

bag'darlang'an. Arnavul ekoturistik printsip ekoturizmnen kelip atirg'an daramattin bir bo'limi ekologiyaliq maqsetlerge, yag'niy hazirgi h'am keleshek analardin, ekologiyaliq qawipsiz ortalig'in tamiynlewge qaratilg'anlig'1 ekologiyaliq qawipsiz ortalig' organizmlerdi normal sharayatta ko'beyiui o'siui h'am rauajlanuui ushin taza, salamat ha'm qolayli Tabiiy ortalig' jag'dayi degeni.

Ekoturizmnin tariyx1y, madeniy, diniy turizm siyaqli basqa turizm tu'rleri menen u'zliksiz baylanisqanlig'1, O'zbekistan Respublikasinin Xiywa, Buxara, Samarqand. Shah'risabz, Tashkent, Qoqan siyaqli madeniy h'am auillarinda 4000 nan aslam tariyx1y madeniy h'am diniy estelikler h'am ziyaratlaytug'in estelikler bar bolip, olar millionlag'an puqaralar h'am shet elli turistlerdi o'zine jalp etedi. Bir g'ana Samarqandt1n Ulug'bek medresesine jilina 100 minlap turistler kelip ketedi. Sonin ushin da tariyx1y, madeniy, diniy, sport siyaqli turizm tu'rleri menen Ekoturizmdi alip baru da aymaqg'a turistlerdi ko'birek jalp etiuge de turistlerde O'zbekistan h'aqkında aytarliqtay qo'rinislerge, iye bolıwıda kem qarejet arqalı ko'birek payda alıug'a alıp keledi. "Robatmalik" sayah'atsh'ilar assosatsiyası alıp barıp atirg'an aymag'ının ko'pshilik bo'limin tariyx1y madeniy, sport, falklor turizmi menen qosıp alıp baradı onnan tu'sken paydanın 30 % g'ana bolg'an aqsha ekologiyaliq sho'lkemler ushin sarplanadi.

Turizmnin barlıq jo'nelislerinde ekoturistik talimnin majburiylygi. Turizm h'am servis xızmet ko'rsetiuge tiyisli barlıq oqıtuu orınlarında oquushılardıń jası qanıgeliginen qatıy nazer, ekologiyalıq ilim menen bir qatarda ekoturistik talim beriliwi shart. Bolmasa adamlar jasap tu'rg'an zarir bolg'an tirishilik ortalig'in saqlap qalıu qıyın. Sol ushında 1992 jil 9 dekabrde qabil etilgen h'am ameldegi O'zbekistan Respublikasi "Tabiyattı qorg'aw h'akkındag'1 nızam" nın 4-statyasında ekologiyalıq okıudın majbiriylık printsipi kiritilgen. Turizm talimine tiyisli barlıq normativ h'ujjetlerge ekoturistik talimnin majburiylık printsipin kiritiu maqsetke muwapıq.

Ekologiyalıq emes hareketlerdin qatan tu'rde sheklengenlik printsipi aymaqtın barlıg'ında, albette Tabiyattı qorg'au, tabiiy resurslardan aqıl'ga muwapıq paydalanıu, buzıl'g'an tabiyat komplekslerin qayta tikleu waziypaları

turıwı lazım. Sebebi usı, wazıypalardı itibarg'a almau ekoturizmnin tabiiy turizm yamasa sport turizmine aylanıp ketiüne alıp keledi. Turizmnin ekologiyalıq talaplarg'a say kelmese h'areketleri ekologiyalıq emes bolıp esaplanadı.

Jergilikli milliy, regional h'am global ekoturistlik h'areketlerdın bir g'ana sistemada ekenligi. Usı printsipke qaray ulıma ekologiyalıq printsipten kelip shıqqan h'alda, tabiyatta bolıp atırg'an barlıq protsesslerdi h'am h'adiyseler h'esh qanday inspektsiyalıq ha'm h'atteki tabiiy shegaralarg'a bo'linbeydi. Har qanday jergilikli shenberdegi jaman ekologiyalıq h'areketler qosılıp ha'm keneyip milliy, regionlıq ha'm global shenberdegi ekologiyalıq mashqalalardı keltirip shıg'aradı. Olar shınjır sıyaqlı biri ekinshisi menen baylanisqan ha'm bir g'ana sistemada turadı.

Barılatug'ın jerlerdin turaqlı rauajlandırıuında ekoturizmnin ulken ah'miyetke iye ekenligi. Har qanday jag'daydag'ı ekoturistlik obekte tu'ri sho'lkemlestirilgen ekologiyalıq turizm, albette, sol jerde jasaushı adamlardın sotsiallıq, ekonomikalıq, siyasiy ruwxıy h'am madeniy rauajlanıuı ushın xızmet kıladı. Mag'lumatlarg'a qarag'anda Batıs Tyan – Shan rezervat sho'lkemlestirilgen sayah'atlar sebepli Tashkent welayatının' taulı aymaqlarında keyingi 10 jıl ishinde ekonomikalıq o'siu 2-2,5 esege asqan. Halıqtın jumıs penen tamiynlengenlik darejesi de derlik sol darejege asqan.

Jergilikli halıqtın ekologiyalıq sanesi h'am madeniyatın ko'teriuge ekoturizmdi xızmet qıldırıu. Ekoturizm sho'lkemlestirilgen h'ar qanday aymaqda h'alıqtın ekologiyalıq sanesi h'am madeniyatı o'z-o'zinen artadı. Sebebi ekoturistler, eger olar anıq sol tu'rdegi turizmge tiyisli bolsa, albette jergilikli h'alıqqa ekologiyalıq sana h'am madeniyattın' kirip keliüne sebep boladı. Bunda h'ar qanday qatnasıqqa iye bolg'an adam o'zi jasap turg'an ana jurtı tabiyatına abaylı tu'rde qatnasıqta bolıu onın o'zi ushın shanarag'ı, qarındasları, auıllasları, qurdasları, h'alıqtın keleshek auladları ushın paydadan jıraq emesligin anlaydı h'am tiyisli h'areketlerdi islewge iytermeleydi.

Tabiyattan aqılǵ'a muwapıq paydalanıuı ekoturistlik marshrwtlarda saulelendirıu. Tabiyattan aqılǵ'a muwapıq paydalanıu tabiiy kelip shıqqan

materiallıq ko'z komplekslerinin' paydalı qasiyetlerin adamlardıń kundelik tirishilik mu'tajliklerin kaandırıu ushın ilmiy tiykarlang'an tarizde isletiu adam jamiyetinin h'ar qanday iskerligi qorshag'an ortalıqqa tasir etedi. Biraq usı kırıu normasında yamasa normasınan artıq bolıu yag'ny ekosistemalarda materiallıq h'am energiyanın tabiiy aylanıu protsessiine keskin yamasa «jumsaq» tasir etiu mumkin keskin tasir tabiyat komplekslerinin qayta tikleniw imqaniyatın bermeytug'ın adam iskerligi jag'dayi da kerisinshe ekoturizm de bunnan jiraqta emes. Sebebi onda sayah'atlar aymaq arqalı tabiiy ortalıqqa tasir etedi.

Biraq bul tasir mamleket tarepinen ornatılǵ'an normalardan (REM) aspaytug'ınlıǵ'ın tamiynlew h'ar bir ekoturistik marshrwt sho'lkemlestiriushilerinin juuapkershiligine kiredi maselen, tabiyattı qorg'au mamleketlik komitetinin normativlerine tiykarlanıp qaladag'ı qarxana, sho'lkem h'am mekemeler, puqaralar ortalıǵ'ına jaman tasir etiuı mumkin bolg'an en joqari darejesi yamasa rixsat etilgen norma (PDK, PDV, PDS, PDXV) anıqlanadı.

Bunday shegaralanıular qalalarda PDK (zoh'erli zatlar taslanıuının en joqarı ko'rsetkishi atmosfera h'auası h'am sol ushın alınadı. Zatlardıń atmosfera h'auası yamasa suwda adam organizminde h'esh qanday potologiyalıq o'zgerislerge alıp kelmeytug'ın darejesi SN 245-71 nomerli jollamasında PDK sanitar normalarının 160 qıylı zat h'am 35 tu'rdegi kombinatsiyalarda atmosfera h'auası , pataslanıw darejesinin ruxsat etilgen norması boyınsha belgilengen edi. Hazirgi künde usı normalar tu'ri h'am h'ar kiylılıǵ'ı boyınshı) – qalalarda belgili karxana yamasa taslau deregi bolg'an obektler tarepinen ziyanlı zatlardı shıǵ'arıu mug'darı. Eger belgili obekte h'am onnan artıq taslag'ısh derekleri (ventilyatsiya h'am energetikalıq qurılma) bolsa, bul karxana ushın PVD nın ulıma ko'rsetkishleri belgilenedi.

Har bir PVD boyınsha taslauinventarizatsiyasi (pasporti) duziledi. Onda shıǵ'ındılardıń san h'am sipat ko'rsetkishleri boyınsha mag'lıumatlar, shıǵ'ındılardı tazalau usılları h'am ekologiyalıq texnologiyaların rauajlandırıu berilgen boladı. Bul pasportlardı h'ar 5 jıda o'z aldına qabıl etilgen formalardı toltırıu tiykarında qayta ko'rip shıǵ'ıladı. Tap sonday protsessler mamleket

standartlastırıu h'am metorologiya basqarması tarepinen PDS (aqabalardıń en joqarg'ı ko'rsetkishı) PDHV (ximiyalıq zatlardı isletıudın en joqarg'ı mug'darı) h'am basqa normalıq ko'rsetkishler boyınsha, islep shıg'ıladı h'am qala sanitariya epidemiologiya xızmeti tarepinen tastıyıqlanadı.

Buzılǵ'an tabiyat kompleksleride ekoturizm obekti. Aytıp o'tilgendey go'zzal bolıp qalmay baratug'ın jerleri, mumkin tabiiy protsess h'am h'adiyseler (ekologiyada bunı biotik h'am abiotik faktorlar dep juritiledi) adamlardıń xojalıq iskerligi (antropogen faktor) tasirinde buzılǵ'an. Tabiyat kompleksleri (landshaftlar yamasa jaydın tabiiy qorınısı h'am jag'dayı) h'am ekoturizm obekti bola aladı.

Ekoturizmnin tiykarg'ı uazıypalarınan biri tap sol buzılǵ'an tabiyat komplekslerin qayta tiklew. Aral h'am Aral boyı sıyaqlı dag'darısı ekologiyalıq aymaqlarg'a qızıǵ'ıushı sayaxatshılardıń sanı kunnen kunge artıp barmaqta. Biraq onı ekologiyalıq ko'z qarasınan tuwrı sho'lkemlestirıu kerek. Bul masele dawirimızdın' en tiykarg'ı mashqalalarınan biri esaplanadı.

Tabiyattı qorg'au mamleketlik komitetinin mag'lumatlarına qaray olardıń ulıuma sanlarınan semyali turistler 60 % karxanalar komandası 30 % tosınnan kompaniyalar 7 % basqaları bolsa 3 % quraydı. Har bir ekoturist auqatlanıu transport jaylasıu, xızmet ko'rsetıu turi h'am sıpatına baylanısı rauishte asıp baradı.

Qalalardıń ekoturistlik sayaxatı ko'bi menen 5-7 kunge sozıladı. Ko'binese onın' dauamiyig'ı bir kunnen aspaydı h'am qala kuni yamasa bayram kunlerine tuiri keledi. Bul qazan – turistlerdin tabiiy ortalıqqa bolg'an basımın jıl dauamında tegis emes bolistiriliuine alep kelmekte.

II – BAP. İZERTLEW OBEKTİNİN' SIPATLAMASI

Sudoche (Sudoche, Karateren, Begdulla aydın, Omar salım, Karadjar, Karisjagis, Akushpa ko'llerinen turatug'ın bir sistema) ko'ller sisteması Qaraqalpaqstan Respublikasında Muynaq rayonın aymag'ında jaylasqan.

Hawası qurg'aq, jazı qapırıq ıssı, qısı biraz suwıq. Usıg'an qaramastan o'simlikler du'nyası, faunası ha'r qıylı biologiyalıq organizmlerge bay esaplanadı.

Sudoche vetlandı qurılıs jobası boyınsha to'rtinshi klassqa jatıp, 7 ballıq sismetik zona esaplanadı. Suw saqlag'ıshtag'ı ulıwma suw mug'darı 1000 mln m³, paydalı suwı 670 mln m³, suw tolg'andag'ı suw betinin' maydanı 21,5 km², suw saqlag'ıstın' en' uzaq jeri (uzını 53,0 km), eni 4,05 km (ortasha 3,8km), en' teren'i 3,0 m, ortasha 2,0 m jetedi.

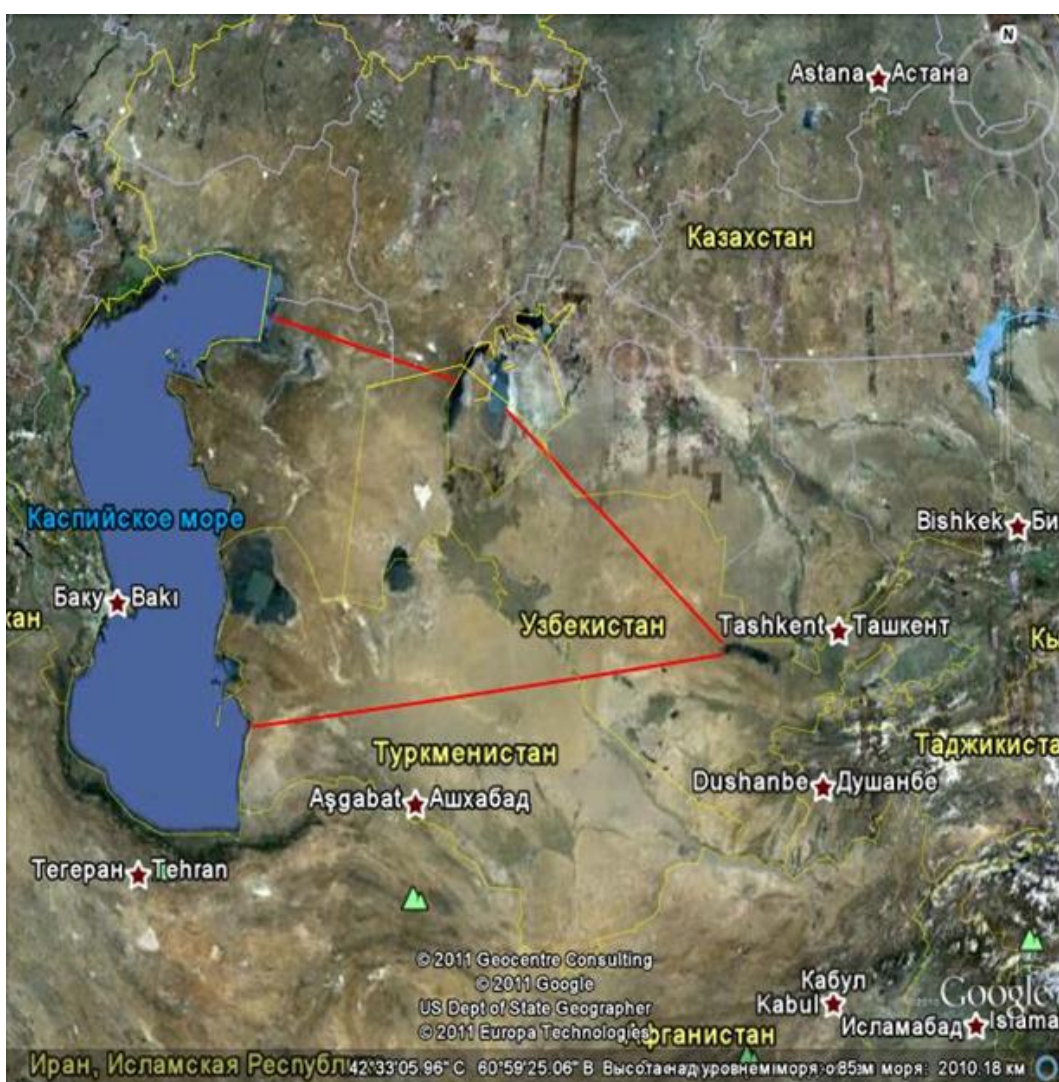
Sudoche ko'linin' jaylasıw ornı, onın' basqa ko'lisheler menen baylanıslı bolg'an ta'repleri, geografıyalıq sıpatlaması arnawlı kartadan anıqlaw (O'zbekstan ha'm basqada orınlar menen shegaralas) jolı menen a'melge asırıldı.



1- su'wret. Sudoche vetlandı

Sudoche ko'ller dizbeginin' ortalıqtın' abiotikalıq faktorlarına ta'sirin u'yreniw ushın en' jaqın jaylasqan meteopostan alıng'an mag'lıwmatlar oblastag'ı en' uzaqta jaylasqan rayonlar menen salıstırıldı.

En' a'hmiyetli faktorlardan temperaturanın' ku'nlik ortasha o'zgerisi, hawanın' salıstırmalı ıg'allılıg'ının' ayırmashılıg'ı, jawın-shashın mug'darı salıstırıp ko'rıldı. Bul bag'darda Sudoche ko'linin' ta'sirin jeke anıqlaw qıyın ekenligin esapqa alıp, u'sh ko'ldin' ta'siri birge u'yrenildi Sebebi Sudoche vetlandı ko'lemi boyınsha u'lken, sozılıp jaylasqan,



2- su'wret. Sudoche ko'ller diziminin' en' jaqın iri suw basseynleri menen baylanısı

Biologiyalıq baylıg'ı esaplang'an balıqlar, quslar du'nyası morfolobiologiyalıq sıpatlaması berilgen su'wretlerge salıstırıp u'yrenildi. Bul ushın ko'l sistemasında alıp barılǵ'an ekspeditsiyanın' mag'lıwmatları alınıp, balıqları, qusları belgilep alınıp, morfolobiologiyalıq qa'siyetleri arnawlı berilgen su'wretler boyınsha jazıldı (Tleuov, Tleubergenov, 1974; Bekbergenova, h'.t.b. 2008).

Pataslang'an suwları tazalaw ushın usınılg'an mexanikalıq, ximiyalıq h'a'm biologiyalıq usıllardıń kerekli bolǵ'an elementlerinen paydalanıp, payda bolǵ'an pikirler boyınsha o'z usınıslarımızdı berdik. Ximiyalıq tazalawdag'ı ximiyalıq reagentlerden elektrolitlerdi ta'sir etiw jolları, biologiyalıq usılda 0,5-1,0 m teren'liktegi h'a'wızlerde aeroblıq jol menen tazalaw ilajları usınıldı.

Suw resursların qorg'aw h'uıqların jetilistiriw ushın «Ta'biyattı qorg'aw haqqında», «Ayırıqsha qorg'alatug'ın ta'biyg'ıy aymaqlar h'aqqında», «Suw ha'm suwdan paydalanıw h'aqqında» nızamlardan paydalanıldı.



3- su'wret. Sudoche ko'li

III – BAP. ARAL BOYI NDAG'I SUDOCHE KO'LI AYMAG'INDAG'I EKOTURIZM RAWAJLANDIRIW

3.1. Sudoche ko'l sistemasının' payda bolıwı, jaylasıw ornı

Sudoche ko'li sisteması Aral ten'izinin' arqa bo'limi, Ustirittin' batıs bo'limi, Qızılqum sho'linin' tu'slik, A'miwda'ryanın' qubla bo'limlerine qon'sılas jaylasqan ken' maydanlı, joqarı da'rejedegi biologiyalıq h'a'r tu'rlilikten du'zilgen.

Sudoche ko'li o'zinin' jaylasıwı boyınsha, Sibir ha'm Tundranın' qubla bo'limindegi batıs-aziya transkontinental migrant quslarının' migrtsiya jolı ha'm klimatı jıllı bolg'an qubla-shıg'ıs ma'mleketlerdegi jolı bolıp esaplanadı. Olar ko'ship-qonıwshı quslardın' uzaqqa ushıw aldınan dem alıw, uya salıwı, awqatlanıwı ornı bolıp xızmet qıladı.

Sudoche ko'ldi og'an jaqın jaylasqan ekosistemalar (u'lken ha'm kishi Sudoche, Qarateren, Begdulla aydın, Omar salım, Qaradjar, Karisjagis, Aqushpa) No'kisten 220 km batısta, Qon'ırat 110 km uzaqlıqta jaylasqan. Maydanı 50 000 ga ten'.

Ko'lge suwdın' kelip quyılıwı kollektor-drenaj suwları esabınan bolıp, tiykarınan Qon'ırat ha'm U'stirit kollektorlarınan aladı.

Qon'ırat kollektori ag'ımının' o'limleri ko'lge 23, 2 km uzınlıqta kirip baradı.

Ha'zirgi waqıtta Sudoche ko'li ha'r qıylı maydandag'ı azsuwlı sistemalar ha'm duzlılıqtan ibarat. Ko'ldin' maydanı suw kelip quyılıwına baylanışlı tez-tezden o'zgerip turadı. 2000 jıllarg'a shekem ko'ldin' maydanı 42 mın' ga deyin ko'terilgen bolsa, suw kem bolg'an jılları (2000-2001j) 6,5 ga shekem qısqardı. Suw saqlag'ıshlardan en' ken' maydandı iyelegeni Akushpa, U'lken Sudoche, Begdulla-aydın, Taylı i batıs Karateren'ler bolıp esaplanadı.

Bul jerler ashıq maydanlardan, qalın' qamışlıq ha'm putalıqlardan, duzlı, batpaqlı ha'm sho'l uchastkalarınan ibarat (6 su'wret).

Akshupa ko'linin' maksimal uzunlig'ı 20 km, ken'ligi- 6,5 km h'a'm teren'ligi 1,5-1,7 m den aspaydı. Ko'ldin' maydanı 11600 ga nı kuraydı. Ko'l h'a'r ta'repleme putalar mene qorshalg'an bolıp, olardin' biyikligi h'a'm qalın'lıg'ı kubla eteklerine qaray azayadı.

Ko'ldin' ashıq maydanları onın' 60% qurasa, qalg'an bo'limi qamıslar mene oralg'an.

Qarateren' ko'li U'stirt platosının' Urga tumsıg'ınan aylanıp otedi. Ko'ldin' maksimal uzunlig'ı 6 km, ken'ligi- 1,25 km, ortasha ken'ligi 0,5 km, oraylıq bo'liminin' teren'ligi 1,8-2,2 m, ortasha teren'ligi 1,0-1,2 m, suwdın' bet ko'lemi – 475 ga ten'.



4- su'wret. Sudoche ko'li

Ko'ldin' plato U'stirtine jaqın bolg'an jag'ası tegis bolmag'an konfiguratsiyag'a iye, qarama-qarsı tarepten asirese arqa ta'reptegi bo'limi ku'shli tegis bolmag'an ko'rinske iye. Ko'ldin' barlıq ta'repinen qalın' qamıslıq h'a'm putalıqtan ibarat.

Begdulla aydın ko'li ko'ldin' oraylıq bo'liminde jaylaskanlıg'ı sebepli tek g'ana bizler onı kemeler arqalı u'yreniwimiz mumkin.

U'iken Sudoche ko'li, vetlandtin' qubla-shig'is bo'liminde joylaskan. Ko'l juda' uzun formag'a iye bolip, maksimal uzunlig'ı 10 km, ken'ligi 4,5 km, teren'ligi 1,2-1,4 m, maydanı 5100 ga ten'.

Topıraq katlamı. Sudoche ko'li ılaylı ha'm qumlı topıraqlardan ibarat. Topıraq katlamı sho'plikler ha'm shor topıraqlardan ibarat bolip, sho'plikten ibarat topıraq bo'limi deltanın' keleshektegi topıraq qatlamlarının' rawajlanıwına imkan jaratadı.

Klimat. To'mengi A'miwda'rya klimatı sonın' ishinde Sudoche ko'li a'tırapı, keskin kontinentallı, jazı ıssı, qurg'aq dawamlı, qısı suwıq arqa ta'repten ku'shli samalları menen xarakterlenedi. Ortasha jıllıq hawa tempiraturası +10-11,90S, maksimal tempiratura +43,90S, minimal - 26,7 0S ga ten'. Jawın-shashınlardıń ortasha summası – 85,5-117,2 mm, ortasha 100,7 mm ge ten'.

Jıl dawamında arka-batıs ha'm arqa ta'repten tezligi 4-5 m/sek na samal esedi. Jawın-shashınnın' tiykarg'ı mug'darı ba'h'arde jawadı (43,1mm). Birinshi ba'ha'rgi suwıq oktyabrde, aqırg'ısı ba'ha'rde aprelda baslanadı. Respublikadag'ı ku'shli suwıq bolmag'an periodlar arqa bo'limlerde 194 kun, tu'slik bo'limlerde - 214 ku'n dayaam etedi. Birinchi qar noyabrde jayaadı. Jıl dawamında 20-30 qar qaplang'an ku'nler boladı.

To'mengi A'miwda'ryada qısta to'men ha'm joqarı tempiraturanın' keskin o'zgeriwi ku'zetiledi. Suw saqlag'ıshlar dekabrdin' aqırında muzlaydı ha'm fevraldın' aqırı marttın' basında eriydi. Ashıq tu'rdegi ha'm turaqsız bolg'an azsuwlı ko'llerde muzdın' qalın'lıg'ı 45-55 sm ge jetedi. Qıs jıllı kelgende suwsaqlag'ıshlar ulıwma a'meliy tarepten muzlamayda. (2015-2016 jılar).

3.2. Sudoche ko'l sistemasına ta'sir etiwshi gidrologiyalıq faktorlar

Suwlardıń ionlı ha'm mineralizatsiya quramı. Suw ag'ımı ha'm suya almasıwının' birqıylı bolmagan jag'dayı, sonın' menen bir katarda kelewshi suwlardag'ı ximizm protsessleri, ha'r qıylı uchastkalarda ha'm vetlantta poligalinli

gidroximiyalıq rejimlerge sebep boladı. Kollektorlardan suw keliwnin' kemeyiwi yamasa toqtawına baylanıslı-2000-2001 jıllar, 2008 ha'm 2014 jılları bolg'an., ko'ldi qurıw ha'm duzlanıw protsessleri ku'sheydi, suwdın' miniralizatsiyası h'a'mme jerde artadı a'sirese suw quymay qalg'an jerlerde ko'p baqlanadı. Duzlılıg'ı kem bolg'an ag'ıwshı zonalarda suwdın' miniralizatsiyası– 3-4 g/l di kuraydı. 2008 j. ha'm 2014 j. bul sistema tag'ıda sayızlandı.

Tayli ko'linin' maydanı ku'shli qıskardı. KKS kollektorınan ag'ıwshı suwlardıń mug'darı ju'da az mug'darda. Bizlerdin' mag'lıwmatlarda duzlılıq 6 g/l, Qarateren'nin' batıs bo'liminde - 14,01 g/l, kukirt oksidinin' iyisi bar. Ma'mleketlik ornitologik zakaznik «Sudoche» Qaraqalpaqstan Respublikası Ministrler № 311/42 ot 29.11.1991 j jılı qararına muwapıq du'zilgen bolıp, Qaraqalpaqstan Respublikası Moynaq rayonında jaylaskan.

Sudoche ko'li A'miwdarya deltasındag'ı saqlanıp kalg'an birden-bir ekologiyalıq zona bolıp, bull regionnıń biologiyalıq ha'r qıylılıg'ın saqlawda ah'miyetli rol oynaydı. Bul ko'l ko'pshilik gidrofil tu'rlerdin' uya qurıwı, ko'ship-qonıwshı batıs-aziyadag'ı kem ushrasatug'ın h'am jog'alıp baratırğan quslarının' migratsiya jolı bolıp xızmet qıladı.

Ko'ldin' sho'l bo'limindegi o'simlik qaplamı jeke bolıp, ayrım jerlerde sora ha'm jin'g'ıllar ushrasadı. Ko'l a'trapı biyikligi 7 m bolg'an qamışlıqlar menen oralg'an.

Ha'zirgi waqıtta bull ko'l Araldın' qurıg'an ultanındag'ı ekologiyalıq birqıylılıqtı saqlar turgan birden-bir zona bolıp esaplanadı. Suwdın' u'stki zonası **20 mın'.ga** g'a ten'. Jag'a bo'limleri tıg'ız qamıszarlıq ha'm putalıqlar menen qaplang'an. Teren'ligi 0,60-2,80 m, suw ortasha duzlılıqqa iye. Ko'ldin' tu'slik bo'limi dambalar menen qorshalg'an.Dambalar menen koldin' jag'aları aralıg'ı 1,20-27,0 m di quraydı.

Sudoche ko'linin' tu'slik bo'limidagi dominantliq qiliwshı o'simlikler

O'simlik atları	Joqarı da'rejeli o'simlikler	mollıg'ı	tarqalıwı	tirishlik h'alatı	fenofaza
<i>suwdın' jag'a bo'limidagi o'simlikler</i>					
Tamarix hispida Grebenshik jestkovolosistiy	120	cop ₁	Ph	n	tsvet
Tyhpа angustifolia Rogoz uzkolistniy	14	cop ₂	Ph	n	Veg
Tyhpа minima rogoz malıy	12	Sp	Ph	n	veg
Pragmites astrales trostnik obıknovenniy	90	cop ₃	Ph	n	veg
Holostachus caspica solyanokolosnik kaspiskiy	45	Sp	Hp	n	polus uxoy
Solsola orientalis solyanka vostochnaya	3	cop ₃	Ph	n	veg

Dambadag'ı sap qarabaraq formatsiyasının' o'simlik qaplamı (qurıg'an aral ultanındag'ı ıg'allı shor topıraq)

Holostachus caspica solyanokolosnik kaspiskiy	48	cop ₃	PH	n	veg
Salsola dendroides solyanka drevovidnaya	12	sp	np	n	veg

Tamarix hispida Grebenshik jestkovolosistiy	70	sol	n r	ugnetën niy	
Solsola foliosa solyanka mnogolistnaya	4	sp	n r	n	ve g
Climocoptera aralensis Klimakoptera aralskaya	9	sol	n p	n	ve g

Sudoche ko'linin' jag'a sızıg'ı pishenlik ha'm jaylawlardan ibarat. Qamışlıqtın' ortasha o'nimdarlıg'ı 62,7-98,5 ts/ga ni quraydı. Rayonda qarabaraq formatsiyatsiyası ken'nen tarqalg'an bolıp, fitomeliorativ jumislardı alıp barıwdı talap etedi. Bul jerde h'a'r jılı qamıslardan bir neshe tonna mallardın' azıg'ı ushın bah'alı ot-sho'p tayarlaw imkaniyatı bar. Bul jerdegi qamışlıqlar ondatra, qamıs pıshıg'ı, jabayı shoshqa quslar ha'm basqa haywanlardın' ko'beyiwi ushın makan bolıp xızmet etedi.

3 keste

Araldın' qurıg'an ultanı jag'a sızıg'ındag'ı o'simlik qaplamı (yarımbekkemlengen iri qumlar). U'stirtin' batıs bo'limi

O'simliktin' atları	joqarı da'rejeli o'simlikler	mollıg'ı	tarqalıwı	Tirishlik h'alatı	fenofaza
Haloxylon aphyllum saksaul cherniy	290	cop ₃	rn	N	veg
Salsola orientalis Solyanka vostochnaya	45	Sol	rn	N	veg
Ceratocephala	5	Sp	nr	N	plod

falsata Klimakoptera sherstistaya					
Eremopyrum orientale mortuk vostochniy	7	Sp	rn	N	k.pl
Zigophillum eichwaldi pornolistnik Eyxvalda	45	Sol	nr	N	tsv
Tamarix hispida Grebenshik jestkovolosistiy	180	sp	nr	N	veg
Salsola arbuscula Solyanka derevtsevidnaya	70	sp	np	N	veg
Salsola micropillas	90	sp	np	N	veg
Artrhophytum Lehmannianum Saksaulnik Lemanna	70	sol	np	N	veg
Lycium ruthenicum Dereza russkaya	40	sol	np	N	veg
Atraphaxis spinosa Kurchavka kolyuchaya	70	sp	np	N	veg
Artemisia terrae- albae Poln belozemelnaya	30	cop	Ph	N	veg
Alhagi pseudoalhagi Yantak lojny	35	sol	np	N	veg
Agropyron	40	sol	np	N	tsvet

repens Jitnyak lomkiy					
Poa bulbosa myatlik lukovichnaya	25	sp	np	N	pl
Eremopyrum orientale Mortuk vostochnaya	7	cop	np	N	k.pl
Lepidium perfoliatum Leptaleum nitelistniy	6	sol	np	N	k.pl
Malcolmia grandiflora Malkolmiya krupnotsvetnaya	17	sol	np	sux.	k.pl
Descurainia Sophia Deskurayniya Sofii	70	sp	np	sux.	k.pl
Eremopyrum triticeum mortuk pshenichniy	12	sp	np	N	pl
Scorzonera pusilla Kozelets kroxnatiy	40	sol	np	N	k.pl
Zosima arbusculifolia Zozimiya polinnolistnaya	50	sp	np	N	tsv

Proektivli qaplamı 65-80%. Dominant tu'rler qara seksewil, juwsan, aq boyalısh. Subdominantlar – **kurchavka, gorchak, djingil**. Ken' tarqalg'an efermerler – mortuk, molkolmiya, diskurayna, efemeroidı – **myatlik kozlets**.



5- su'wret. Sudoche ko'li



6- su'wret. Sudoche ko'li



7- su'wret. Sudoche ko'li

4- keste

Sudoche ko'li jag'a sızıgındag'ı jer u'sti qurg'aq massasının o'nimdarlıg'ı, U'stirt chinki astı, ts/ga

O'simliklerdin' atları	Jıllıq o'sim	Ko'p jıllıq bo'lim	Ja'mi
Haloxylon aphyllum Saksaul chernıy	1,51	35,90	37,44
Salsola arbuscula solyanka derevtsevidnaya	0,24	0,67	0,91
Salsola orientalis solyanka vostochnaya	0,24	1,42	1,66
Artemisia terrae-albae polın belozemelnaya	0,15	0,31	0,34
Drugie rasteniya	0,41	1,29	1,70
Efemerı m ²	0,17	-	0,17
Vsego:			42,18

Bul o'simlik birlesigi jilliq paydalanıw ushın en' jaqsı jaylaw boladı. Keleshektegi ta'biy o'simlik qatlamlarının' qa'liplestiriwde, asirese qara seksewil, myatlika tag'ı basqalardı qorg'awdı talap etedi.

3.3. Ko'ide jasawshı haywanatlar du'nyasına ta'sir etetug'ın faktorlar, baylıqlardan paydalanıw

Faunalıq ilmiy izertleya na'tiyjelerinde – 24 tu'r balıq, 2 tu'r amfibiya, 17 tu'r reptiliya, 25 tu'r su't emiziwshiler anıqlandı.

Entomofauna. Suwsaqlag'ıshlarda qattı qanatlılr otryadının' (Coleoptera)wa'killeri yamasa qon'ızlar jasaydı.:

Suwda ju'ziwshi (Dytiscidae: *Dytiscus marginalis*, *D. dimidiatus*, *D. circumflexus*), Girinidı (Gyrinidae: *Gyrinus cuspius*, *G. distiactus*), Vodolyubı (Hydrophilidae: *Acilius sulcatus* L., *Enochorus* sp., *Haliplus flaviatilis* Aube., *Hydrous piceus*, *Hydrophilus flavipes*, *Hydrobius tarda* (Herbst), *Laccophilus variegatus* Germ., *Peltodytes caesus* Duft., *Thochrus* sp.);

Yarım qattı kanatlılar (Hemiptera) yamasa kandalalar: Gladıshı (Notonectidae: *Notonecta glauca* L., *Notonecta viridis* L.), Suw qon'ızı (Corixidae: *Corix* sp.), Plavtı (Naucoridae: *Ilyocoris cimicoides* L.), Vodyanie skorpionı (Nepidae: *Nepa cinerea*, *Ranaria linearis*), Vodoměrki (Gerridae: *Gerris costae*, *Gerris argentatus*, *Heterobates dohrandti*), Palochkovidnie vodoměrki (Hydrometridae: *Hydrometra stagnorum* Horv.);

Ekiqanatlılar (Diptera): Culicidae (*Anopheles biphuncatus* L., *Anopheles hircanus* Pall., *Anopheles maculipennis* v.sacharovi Fav., *Anopheles pulcherrimus* Theob., *Anopheles superpictus* Grassi., *Anopheles martinius*, *Uranotaenia unguiculata* Edw., *Culiseta longiareolata* Macq., *Culiseta annulata* V. subochrea Nd.W., *Mansonia richardii* Fic., *Aedes caspius* (Pall) Edw., *Aedes cataphylla* Dyar., *Aedes detritus* Hol., *Aedes vexans* Meig., *Culex modestus* Fic., *Culex pusillus* Macq., *Culex apicalis* Adams., *Culex hortensis* Fic., *Culex mimeticus* Noe., *Culex pipiens pipiens* L., *Culex theileri* Thoeb.), Chironomidae (*Acalcarella*

nucus Pankr., *Cryptochironomus suplicans* Meig., *Cryptochironomus defectus* Kieff., *Cryptochironomus* gr. *conjugens* Kieff., *Cryptochironomus* gr. *viriculus* F., *Chironomus behningi* Goetgh., *Chironomus f.l.plumosus* L., *Chironomus* sp., *Chironomus halophilus* Kieff., *Cryptochironomus* ex gr. *anomalus* Kieff., *Cryptochironomus zabolotzkii* G., *Cryptochironomus* ex gr. *demerejerei* Krus., *Cryptochironomus* ex gr. *fuscimanus* Krus., *Cryptochironomus robei* L., *Cryptochironomus* sp., *Crycotorum* ex gr. *silvestris* F., *Dasyhella* sp., *Eukiefferiella alpestris* Goetgh., *Leptochironomus nervosus* Staeg., *Glyptotendipes glaucus* Mg., *Glyptotendipes gripekoveni* Kieff., *Corinontura* sp. Tschern., *Cricotorus* gr. *silvestris* F., *Pelopia punctipennis* Meig., *Pelopia villipennis* Kieff., *Procladius ferrugineus* Kieff., *Polypedium* ex.gr. *convictum* W., *Polypedium vetterense* Brund., *Polypedium stagnale* Schilova., *Plectrocladius barbimanus* Edw., *Plectrocladius* ex.gr. *psilopterum* Kieff., *Paratendipes connectins* N3 L., *Tanatarsus* gr. *labotifrons* Kieff., *Tanatarsus* gr. *gregarious* Kieff., *Tanatarsus lauterborni*



8- su'wret. Entomofauna

Kieff., *Tanatarsus* gr. *exiguus* Joh., *Tanatarsus* sp., *Tendipes pallidivittatus* S., *Polypedium* gr. *scalaenum* Schr.); Rucheyniki (Trychoptera: *Agrypnetes craccicornis* Mcl., *Hydropsyche pellucidula* Curt., *Mistacides azurea* L., *Oocetis*

intima Mcl., *Pryganea grandis* L., *Pryganea stiata* L., *Pryganea* sp., *Triaenodes bicolor* Curt., *Stenophylax stellatus*);

Tuwriqanatlılar (Odonata); Podenkı (Ephemeroptera: *Baetus fuscatus*, *Baetus buceratus*, *Baetus (nigrobaetus) muticus*, *Baetus stipposus*, *Baetus fissus*, *Caenis macrura*, *Clon dipterum* L., *Ecdyonurus fluminum* Eth., *Epeorus torrentium* Eth., *Ephemerella ignita*, *Habrophlebia fusca* Eth., *Heptagenia coerulans* Wolgh., *Heptagenia perflava*, *Neoephemera tshernovae*, *Oligoneuriella renana* Imh., *Ordella halterata* Camp., *Ordella macrura*);

İxtiofauna. Ha'zirgi waqıtta ko'ldin ixtiofaunasında 6 otryadqa tiyisli 24 tu'r balıqlar tirishlik etedi. Olardan 17 tu'r karpta'rizliler, 3 - okunta'rizliler; qalg'an otryadlar bir tu'rge tiyisli.

Tiykarg'ı awlanatug'ın turler sazan, jılanbas, plotva, karaslar bolıp esaplanadı. Ko'ldegi kollektor menen birigetug'ın jerinde ha'm kollektorlardin' quyılátug'ın jerinde belıy tolstolobik, belıy amur, lesh, sudak ha'm baskalar awlanadı.



9- su'wret. Aq amur



10- su'wret. Aq du'nki man'lay

Sudoche ko'linde baliqtin' eki tu'ri O'zbekistannin' Qizil Kitabina kiritilgen (2009): aralskaya beloglazka *Abramis sapraha aralensis* i turkestanskiy usach – *Barbus capito conocephalus*. Bul eki tu'rde 2005-2007 jillari izertlew ha'm awlawda bir ekzempliyardan tutilg'an. Bunnan baska ko'ldegi u'sh tu'r baliq MSOP tin' Qizil dizimine aling'an, biraq ele O'zbekistannin' Qizil Kitabina (2009) kiritilmegen.

Ko'ldin' ixtiofauna quramida introdutsentler u'lesi belgili da'rejede bolip, 24 tu'rden 11 turi basqa tuwiska tiyisli. (introdutsenti) Bular: pestrny *Aristichthys nobilis* i beliy *Hypophthalmichthys molitrix* tolstolobiki, beliy *Stenopharyngodon idella* i cherniy *Mylopharyngodon piceus* amuri, koreyskaya vostrobryushka *Hemiculter leucisculus*, amurskiy beliy lesh *Parabramis pekinensis*, amurskiy chebachok *Pseudorasbora parva*, medaka *Oryzias latipes*, zmeegolov *Channa argus*, amurskiy bichok *Rhinogobius brunneus* i kaspiyskaya aterina *Atherina boyeri caspia*.

Jer-suw haywanlari ha'm ripteliyalar. Ko'ldin' bul territoriylarında 2 tur jer-suw haywanlari 20 dan ziyat jer bawirlawshilar dizimge aling'an. (priloj. 3,4). Jer-suw haywani – bul sho'l baqasi *Bufo viridis* ha'm ko'l baqasi *Rana ridibunda*. Olar ko'l jag'ag'isının' barliq bo'limlerinde tarkalg'an.

Reptiliyalar – bul qurg’aq orınlar ha’m sho’lde jasawshı haywanlar. Sudoche ko’li U’stirt chinki menen shegaralang’an, bul jerde ha’r qıylı kesirtke ha’m jılanlar jasaydı. Olardın’ ko’pshilik tu’rleri a’piwayı ha’m ko’p sanda. Olardan fon tu’rler stepnaya cherepaxa, stepnaya agama, bıstraya yashurka, takırnaya kruglogolovka; strela-zmeya, a v samix ozerax - vodyanoy uj. Ha’tteki (MSOP) g’a kiritilgen – dala tasbaqa *Agrionemus (Testudo) horsfieldi* ko’p sanda ushrasadı.



11- su’wret. Tasbaqa *Agrionemus (Testudo) horsfieldi*

Ko’p sandag’ı tu’rleri - ushastaya kruglogolovka, kruglogolovka setchataya, gekkonchik pisklivıy, serıy gekkon, peschanıy udavchik, raznotsvetnyy poloz, strela zmeya i shitomordnik. Aytıp o’tiw lazım, Tasbaqa *Agrionemus (Testudo) horsfieldi* ha’m varan *Varanus griseus* O’zbekstannın’ Qızıl Kitabına kirgizilgen (2009) en’ az tu’r bolıp esaplanadı. Bul tu’rlerdin’ barlıg’ı qorg’awdı talap etedi.

Quslar. Sudoche ko’li A’miwdarya deltasındag’ı saqlanıp kalg’an birden-bir ekologiyalıq zona bolıp, bull regionnın’ biologiyalıq ha’r qıylılıg’ın saqlawda ah’miyetli rol oynaydı. Bul ko’l ko’pshilik gidrofil tu’rlerdin’ uya qurıwı, ko’ship-

qoniwshı batıs-aziyadag'ı kem ushrasatug'ın h'am jog'alıp baratırğan quslarının' migratsiya jolı bolıp xızmet qıladı.

Ornitologlardın' bergen mag'lıwmatları boyınsha Sudoche ko'li suwsaqıag'ıshlarında izertlewlerde GEF proekti tiykarında «Ekologicheskii monitoring vetlanda Sudoche» (2002) ha'r qıylı ma'wsimlerde bul jerde **230 tu'r quslar, sonın' ishinde 12 global qa'wiptegi ha'm 3 milliy qa'wiptegi**, suwda 86 000 quslar bar. Bul jerdegi belgilep o'tiwge xızmet qılatug'ın, ayrıqsha itbar talap qılatugın 1999-2005 jj. savkaldarın' jıyılıwı – 4000 osobqa shekem, bull turdin' du'nya boyınsha populyatsiyalarının' yarımınan zıyat jıynalıwı bolıp esaplanadı.

Ma'wsimlik migratsiya da'wirinde 40-50 den 100 mın' osobey gidrofiltu'r quslar h'a'm jazg'ı periodqa 20 dan 40 mın' quslardın' bolıwı menen ko'rinedi. Gidrofil quslardın' ishinde yarımınan ko'pshiligi balıq jewshi quslarg'a kirip, ko'ldin' balıq zapasına u'lken ta'sirin tiygizedi.

U'stirtte ha'm ko'ldin' sho'l zonalarında **baloban** *Falco cherrug*, **stepnaya pustelga** *Falco naumanni*, **drofa-krasotka** *Chlamydotis undulate* tirishlik etedi. Bul jerde O'zbekstanda birinshi ret orlana-beloxvosta *Haliaeetus albicilla* h'a'm flamingo *Phoenicopterus roseus* uyaları tabılğ'an. Ba'h'a'rgi h'a'm gu'zgi migratsiyalarda Na vesennix i osennix migratsiyax kolpitsa *Platalea leucorodia*, karavayka *Plegadis falcinellus*, kvakva *Nycticorax nycticorax*, **tsapli sem. Ardeidae**, kudryaviy i rozoviy pelikanı *Pelecanus crispus* i *P.onocrotalus*, malıy i bolshoy baklanı *Phalacrocorax pygmaeus* i *Ph. carbo*, guseobraznie, flamingo *Phoenicopterus roseus*, kuliki (v tom chisle rodov *Numenius* i *Limosa*), stepnaya tirkushka *Glareola nordmanni*.lar ko'p sanda ushrasadı.

Solay etip, **Flamingo** (*Phoenicopterus roseus* Pallas, 1811) – kem ushrasatug'ın, ushıp keliwshi tu'r sıpatında O'bekstannın' Qızıl Kitabına, Rossiya ha'm baska Oraylıq Aziyanın' basqa ma'mleketler kirgizilgen, sonday-aq SİTES II Prilojeniyag'a da. Bizlerdin' ilmiy izertlewler ha'm basqa ornitologlardın' na'tiyjeleri boyınsha Sudoche ko'li sistemasında **240 tu'r quslar**, 18 otryadqa kiriwshi, 48 semeystva; olardan 113 tu'r gidrofil, 111 - uyalawshı, 22 - qıslawshı, 25 - otırıqshı, 82 tu'r ushıp ketiwshi quslardan ibarat.

Quslar to'mendegi otryadlar boyinsha tarqalg'an: *Podicipediformes* – 5 vid, *Pelecaniformes* - 4, *Ciconiiformes* -10, *Phoenicopteriformes* – 1, *Anseriformes* -24, *Falconiformes* - 21, *Galliformes* - 3, *Gruiformes* - 7, *Charadriiformes* - 56, *Columbiformes* - 7, *Cuculiformes* – 1, *Strigiformes* - 3, *Caprimulgiformes* – 2, *Coraciformes* – 4, *Upupiformes* - 1, *Apodaformes* - 1, *Piciformes* - 2, *Passeriformes* - 88.



12- su'wret. **Flamingo** (*Phoenicopus roseus* Pallas, 1811)



13- su'wret. Sudoche ko'li



14- su'wret. Qosayaq



15- su'wret. Sudoche ko'li

3.4. Ekologiyanın' ta'biyatti qorg'aw ha'm onnan aqilg'a muwapıq paydalanıwda teoriyalıq tiykarları

«Ekologiya» tu'sinigi pa'nge birinshi bolıp nemis ilimpazı E.Gekkel ta'repinen 1866-jıl kiritilgen (Organizmlerdin' ulıwma morfologiyası shıg'armasında). Ha'zirde ken'eyip ketken bul atama grekshe so'z bolıp, «Oykos»-u'y jay, «logos» pa'n degendi bildiredi.

Ekologiya biologiyalıq pa'n bolıp olorganizmlerdin' bir-biri ha'm sırtqı ortalıq sharayatı menen o'z ara mu'na'sibet nızamlılıqların u'yrenetug'in pa'n esaplanadı. Organizmlerdin' iykemlesiwın (adaptatsiya) u'yreniw sıpatında bunnan 100 jıl aldın qa'liplesken ha'zirgi zaman ekologiyası-ta'biyattan aqilg'a muwapıq paydalanıw ha'm ta'biyatti qorg'awdın' teoriyalıq tiykarı esaplanadı. Ol o'zine ta'n predmetke, wazıypalarg'a ha'm izleniw usıllarına iye.



16- su'wret. "Orol Boxasi"

Ekologiya antropogen ha'm ha'r qıylı faktorlar ta'sirinde ta'biyattag'ı baylanıslardın' buzılıwı tuwralı mag'lıwmat beredi. Ekologiya ta'biyat resurslarınan aqilg'a muwapıq paydalanıwda ha'm ta'biyatti qorg'awda ilimiy

tiykar bolıp xızmet qıladı. Mısalı: ha'r jılı tog'ay xojalıqları ta'biyatta o'siwshi da'rilik o'simliklerdi jıynap alıp da'ri tayarlaw ushın tapsıradı. Bunda eger jıynap alınıp atırg'an o'simlikler mug'darı qayta o'sip shıg'ıp atırg'an o'simlikler mug'darınan assa onda o'simlikler a'ste-a'ste jog'ala baslaydı. Sonın' ushın da'rilik o'simliklerdi jıynaw tek g'ana ilimiy tiykarlang'an normalar tiykarında terip tapsırılıwı kerek. Bul normalar ha'm jıynaw mu'ddetleri o'simlikler ja'ma'a'tinde qayta tikleniw tiykar bolıwı kerek.

Ekologiyanın' predmeti-organizmler toparı ha'm sırtqı ortalıq arasındag'ı baylanıslardıń du'zilisin, og'an baylanıslı bolg'an janlanıw, rawajlanıw, tarqalıw ha'm konkurentlik qa'siyetlerin, tiri ta'biyat qanday du'zilgen, qaysı nızamlar tiykarında bar ha'm rawajlanadı, insan ta'sirine qanday juwap beredi, bulardıń ha'mmesi ekologiyanın' predmeti esaplanadı.

Ha'zirgi payıtta ekologiyanın' tiykarg'ı wazıypaların to'mendegishe ta'riyplew mu'mkin. Tirishiliktin' payda bolıw nızamların insan ta'sirin esapqa alg'an halda u'yreniw. İnsannın' xojalıq iskerligi ta'sirinde ta'biyatta ju'z beretug'ın o'zgerislerdi aldınan biliw. Biosferadag'ı bolıp atırg'an protsesslerdi u'yreniw, basqarıw, boljaw, insan jasaytug'ın ortalıqtı saqlap qalıw.

Buzılğ'an ta'biyiy dizimlerde tiklew usının' menen birge paydalanıwdan shıg'arılğ'an awıl xojalıg'ı egin maydanların ja'ne iske salıw (rekultivatsiya), jaylawlardın' topıraq o'nimdarlıg'ın, suw boyların ha'm basqa ekodizimlerde o'nimdarlıg'ın tiklew. Biologiyalıq resurslardan aqılğ'a muwapıq paydalanıwdın' ilimiy tiykarların jaratıw ha'm basqalar.

İnsan ha'm ortalıq ortasındag'ı o'z-ara mu'na'sibetler keskinlesken, pa'n-texnika jedel rawajlang'an da'wirde ta'biyattı qorg'aw en' tiykarg'ı mashqalalardan esaplanadı. Ta'biyattı qorg'aw tu'sinigi insannın' qorshag'ın ortalıqqa kerı ta'siri ju'zege kelgen uzaq o'tmisten jaqsı ma'lim. Eger aldın'ları ta'biyattı qorg'aw degende ma'lim a'meliy ilajlar toplamı tu'sinilgen bolsa, son'g'ı jıllarda ayırıqsha kompleks pa'n qa'liplespekte.

Ta'biyattı qorg'aw degende - ha'zirgi ha'm kelesi a'wladlardın' talapların esapqa alg'an halda ta'biyiy baylıqlardan aqılğ'a muwapıq paydalanıw ha'm

ortaliqtı taza halında saqlawg'a qaratılg'an, ilimiy tiykarda a'melge asırilatug'ın jergilikli, ma'mleket ha'm xalıq-aralıq ilajlar toplamı tu'siniledi.

Ta'biyattı qorg'aw - ja'miyet rawajlanıwının' tu'rli basqışlarında maqset ha'm mazmunına qaray parıqlang'an. Ta'biyattı qorg'awdın' da'slepki basqışında jog'alıp baratırğ'an ayırıqsha o'simlik ha'm haywan tu'rlerinin' qorg'alıwı asırılğ'an.

İnsannın' talapları o'siwi menen ta'biyiy resurslardı qorg'aw ha'm olardan aqılğ'a muwapıq paydalanıw basqışhı ju'zege kelgen.

Qorshag'an ortaliqtın' ha'zirgi zaman ekologiyalıq qorg'aw basqışhı - insannın' ta'biyatqa ta'siri ulıwma planetarlıq da'rejesine jetken XX ortalarda baslang'an. Bul basqışhtın' tiykarg'ı wazıypası - ekologiyalıq dizimlerde qorg'aw, olardıń o'z-o'zin tiklew qa'biletin ta'miynlew ha'm biosferadag'ı ten' salmaqlıqtı saqlaw bolıp tabıladı.

Ta'biyattı qorg'awdın' ha'zirgi tiykarg'ı wazıypaları - ta'biyiy resurslardan aqılğ'a muwapıq paydalanıw, shıg'ındısız islep shıg'arıwdı ja'riyalaw, qorshag'an ortaliqtı pataslanıwdan saqlaw, keri o'zgerislerdi boljaw qılıw, olardıń aldın alıwdan h.t.b. ibarat. Ta'biyattı qorg'aw haqqındag'ı pa'n ju'da' ko'p tarawlı bolıp, ol tek g'ana geografiya, biologiya, fizika, ximiya, ekonomika ha'm basqa ko'plep ta'biyiy ha'm sotsial pa'nler tutasqan jayda g'ana tabıslı rawajlanadı.

İnsannın' ta'biyatqa tikkeley ha'm janapay, u'nemli ha'm keri ta'sir formaları ajratıladı. Tog'aylardın' kesiliwi, haywanlardı an'law, jan'a jerlerde o'zlestiriw, ka'nlerde qazıw na'tiyjesinde insan ta'biyatqa tikkeley ta'sir ko'rsetedi.

İnsannın' ta'biyatqa janapay ta'siri-tikkeley ta'sirdin' keri aqıbetleri sıpatında ko'rinedi. Ma'selen: jan'a jerlerdin' o'zlstiriliwi de o'simlik ha'm haywanlardın' qırılıwına alıp keledi. Taslandı jerlerde, tog'aylardı tiklew, ko'klemzarlastırıw, o'simlik ha'm haywanlardı ko'beytiriw insannın' ta'biyatqa unamlı ta'sirine kiredi. Ha'r qanday unamlı ta'sirdin' de keri aqıbetleri bolıwı mu'mkin.

Ja'miyet tirishiliginin' jasaw quralı bolğ'an tu'rli ta'biyiy resurslısız ko'z aldımızg'a keltirip bolmaydı. Ta'biyiy resurs degende - insannın' o'miri, hojalıq

iskerligi ushın za'ru'r bolg'an barlıq ta'biyiy zatlar, ha'diyseler, protsessler tu'siniledi. Resurs degeni-frantsuzsha «jasaw quralı» degen ma'nisti an'latadı (keste-1).

Ta'biyiy resurslar xarakteristikasını biliw, olardan aqlıg'a muwapıq paydalanıwda a'hmiyetke iye. Suw ha'm hawa sapa ta'repten tamamlanatuǵ'ın resurs esaplanadı. O'simlik ha'm haywanlardı tek g'ana belgili populyatsiyası saqlanıp qalg'an halda g'ana qayta tiklew mu'mkin. Jer astı qazılmaların' tiklenbesligin esapqa alıp, olardan aqlıg'a muwapıq paydalanıw u'lken a'hmiyetke iye. Olardan ko'plep paydalanıw sebepli zapas azayadı, tamamlanadı. Olardı qayta tiklep bolmaydı. Sebebi jer astı baylıqları million jıllarda, yag'nıy geologiyalıq da'wirlerde g'ana ju'da' a'ste-aqırınlıq penen tiklenedi. Sonın' ushın olardı qazıp alıwda, tasıw ha'm islewde israpkershilikke, qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwına jol qoymaw kerek.

Keste -1

Tamamlanatuǵ'ın		Tamamlanaytuǵ'ın		
Tiklenbeytuǵ'ın	Tiklenetuǵ'ın	Kosmik resurs-lar	Klimat resurslar	Suw resursları
Jer astı baylıqları	Topıraq qatlamı	Quyash radiatsiya sı	Atmosfera hawası	Okean suwları
Da'rya energiyası	O'simlikler	Ten'iz suwının' ko'teriliw i ha'm qaytıwı	Samal energiyası	Ten'iz suwları
	Haywanat du'nyası		Jer astı energiyası	Darya suwları
	Ayırım mineral shiyki zatlar			Jer astı suwları
				Muz quramındag'ı suwlar

Du'nya okeani resurslari, atmosfera hawasi, Antarktida ta'biyiy resurslari, kosmik ken'lik, ko'ship ju'riwshi haywanlar uliwma du'nya resurslari esaplanadi. Olardan paydalanıw, qorg'aw tek g'ana xalıq-aralıq kelisiwler ja'rdeminde, tu'rli ma'mleketler qatnasıwında g'ana tabıslı a'melge asırılıwı mu'mkin.

Ta'biyattı qorg'aw bir neshe min' jıllıq tariyxqa iye. Biraq bul mashqalag'a ayırıqsha itibar. XIX a'sirdin' aqırı ha'm XX a'sirdin' baslarında ju'zege keldi. 1864 jılı AQSh da J. Marshdin' «İnsan ha'm ta'biyat» kitabı basılıp shıqtı. Onda ta'biyattı qorg'awdın' za'ru'rliğı haqqında da'slepki pikirler beriledi. 1910 jılı Shveytsariyada Evropadag'ı birinshi ta'biyattı qorg'aw ja'miyetti du'zildi. 1913 jılı Bernda ta'biyattı qorg'aw boyınsha birinshi xalıq-aralıq ken'es shaqırıldı. 1948-jılı ta'biyattı qorg'aw Xalıq-aralıq birlespesi du'zildi. Ta'biyattı qorg'aw ha'reketleri XX a'sirdin' ekinshi yarımında a'sirese ku'sheyedi. O'zbekstanda ta'biyattı ilimiy tiykarda qorg'aw a'melde 1920 jıldan baslang'an.

Ja'miyet rawajlanıwının' tu'rli da'wirlerinde insan menen ta'biyiy ortalıq ortasındag'ı mu'na'sibet tu'rlishе bolg'an. Kishi ja'miyeti rawajlanıwının' da'slepki basqışında insan menen ta'biyattın' o'z-ara mu'na'sebetі a'yyemgi halda edi. A'yyemgi adam o'zi ushın kerekli zattı ta'biyattan alar eken, bunın' a'qibeti tuwralı oylap otırmas edi. Sebebi, a'yemgi adamlar sanına qarag'anda ju'da' az bolıp ta'biyatqa derlik qaram bolg'an. Adamlar bul da'wirde ta'biyattı emes, ba'lkim ta'biyat adamlardı o'zine boysındırg'an.

Alg'ashqı ja'ma'a't du'zimi da'wirinde adamlar o'zi paydalanatug'ın ta'biyiy resurslardın' jag'dayına ma'lim da'rejede itibar berip, jeytug'ın o'simliklerdi ha'm an' qılatug'ın haywanlardı qorg'aw baslag'an. Bul da'wirge kelip xalıqtın' sanı ko'beyip, islep shıg'arıw quralları qa'liplesip, oq-jay, quramalıraq balıq an'law a'spabları do'retildi. Ma'lim bir jerlerde haywanlardı an'law, paydalı o'simlik tuqımların ko'plep terip alıw qadag'an etile baslandı. Paydalı haywanlardı ko'plep qırıp taslag'an adamlar bul du'zimde o'lim jazasına hu'kim qılınğ'an. Bahalı ha'm qımbatlı o'simlik ha'mde haywanlar bar bolg'an jerler «muqa'des jer» dep dag'aza qılınğ'an ha'm ol jerlerde an' qılıw,

o'simliklerdin' miywesi ha'm tuqımın teriw qadag'an etilgen. Bul shara-ilajlar bolsa ta'biyattı qorg'aw tariyxının' baslanıwı bolg'an.

Qulshılıq ja'miyeti-menshik mu'likshilikke tiykarlang'an ja'miyet bolıp, insannın' ta'biyatqa ko'rsetken ta'siri a'dewir ku'sheyip barg'an. İri quldarlar qullar ku'shinen paydalanıp, u'lken territoriylardı aydap, ta'biyiy o'simlik ha'm haywanlardı joq qılıp, egin dalalarına aylandırğ'an. Bug'an Orta Aziyada, Mısırdı, Qıtay ha'm İndiyada jerlerdi aydap, suwg'arıp diyxanshılıq qılğ'an qulshılıq ma'mleketleri mısıl boladı. Qulshılıq du'ziminde jerlerden aqılğ'a muwapıq paydalanıw tuwralı oylanbaslıq sebepli topıraqtın' ta'biyiy jag'dayı to'menlep barg'an.

Qulshılıq ja'miyeti da'wirinde ayırım ma'mleketlerde ag'ash- taqtaylarg'a talap ju'da' ku'shli bolg'an. Sol sebepli, tog'aylardan durıs paydalanıw ha'm olardı qorıqlaw tarawında sharalar ko'rile baslag'an. Bug'an mısıl qılıp Vavilon ma'mleketinin' bunnan 4-mın' jıl aldın tog'aylardı qorg'aw qattı jazalang'anlıg'ın ha'm ha'tte o'limge buyırılğ'anlıg'ın aytıw mu'mkin. Ha'tteki Mısırdı qulshılıq ja'miyetinde «O'likler da'pteri» sho'lkemlestirilgen. Bul da'pterde ta'biyat qorg'alıwı tarawında ju'da' qızıqlı sawallar jazılğ'an. Onda o'lgen adamg'a a'qirette to'mendegi sawal -juwaplar beriliwi jazılğ'an: «Men olardıń jaylawlarındağ'ı haywanların o'ltirgenim joq, haywanlardı ta'n'ri jerlerinen aydap shıg'arg'anım joq. Men balıq tutqanım joq». Bunnan ko'rinip turıptı, qa'dimgi Mısırdı haywanlardı o'ltiriw, o'simliklerden nadurıs paydalanıw, normasınan zıyat balıq tutıw zıyanlı ha'm gu'na' esaplang'an.

Feodalizm da'wirine kelgende islep shıg'arıw ku'shleri rawajlanadı. Na'tiyjede ju'da' u'lken territoriylarda otlaq ha'm tog'aylar joq qılınıp, diyxanshılıq ushın paydalanıladı. A'sirese rawajlang'an Batis Evropadag'ı ma'mleketler ten'izde ju'ziw, jan'a jerlerdi o'zlestiriw ushın ko'plep kemeler qurdı ha'm minerallardı eritiw ushın ko'plep tog'aylardı kesken. Usı da'wirde bir kemeni qurıw ushın 400 tu'p dub teregi kesilgen. İspaniyanın' «Jen'ilmes Armada» ha'rbiyiy kemesin qurıw ushın yarım million dub kesilgen. Na'tiyjede İspaniyada elege shekem usı qırqılğ'an tog'aylar tiklengen joq. Feodalizm da'wirinde ko'plep

tog'aylardın' qırqılıwı aqıbetinde topıraq eroziyası ku'sheygen, da'rya suw rejimi o'zgergen, qımbatlı haywanlar (arqa suwını, sayg'aq sıyaqlılar) azayıp kete baslag'an. Bul da'wirge kelip jer ju'zi ta'biyatında buzılıw ju'r bere baslag'an.

Ta'biyatta ju'z bergen kerı o'zgeriwler menen birge feodalizm da'wirinde de ta'biyattı qorg'aw sharaları ko'rilgen. Bunnan 1000 jıl aldın Buxara jaqınında a'tirapı biyik diywallar menen oralg'an Shamsabad qorıqhanası sho'lkemlestirilgen bolıp, onın' ishinde suwın, tu'lki, ayıw sıyaqlı jabayı haywanlar jasag'anlıg'ın tariyxshı geograf Narshaxiy jazıp qaldırg'an.

Kapitalizm da'wirinde ja'miyet penen ta'biyiy ortalıq arasınag'ı ta'sir ju'da' ku'sheyip ketti. Sebebi islep shıg'arıw zatları jeke mu'lkshilikke tiykarlang'an, o'z-ara qatnasıwlar bar bolg'an, xojalıg'ı siyrek rawajlanıp atırg'an kapitalistik ja'miyette ta'biyiy resurslardan rejesiz paydalanıladı. Evropada ha'm Arqa Amerikadag'ı u'lken territoriyalarda tog'aylar kesilip, samal ha'm suw eroziyası ku'sheyip, o'nimdar jerler awıl xojalıq oborotına jaramsız bolıp qalg'an.

XX a'sir baslarına kelip jer aynalasındag'ı suw boyları, atmosfera hawası, topıraqlar, sanaat, transport, manshiy-kommunal, awıl-xojalıg'ı shıg'ındıları ha'm basqa shıg'ındılar menen pataslanıwı ju'da' ku'sheyip ketti. Bular o'z gezeginde planetamız biologiyalıq resurslarının' jag'dayına ha'm a'sirese adamlar salamatlıg'ına zıyan jetkermekte. Sol sebepli du'nya ma'mleketlerinde de ta'biyiy ortalıqtı taza saqlaw, onı qorg'aw ma'selesı ken' tu's almaqta.

Qorshag'an ortalıq regional pataslanıwdan global masshtabdag'ı pataslanıwg'a aylanıp ketti ha'm geografiyalıq ortalıqta energetika balansının', ekologiyalıq sharayattın' ha'm zatlar almasıwının' buzılıwı ushın qa'wip tuwıldı.

O'tken a'sirdin' 50-jıllarınan baslap pa'n-texnikanın' jedel rawajlanıwı insaniyattın' ta'biyatqa ta'siri ko'lemi ha'm da'rejesinin' keskin artıwına alıp keldi.

Ta'biyiy resurslardın' mislisiz o'zlestiriliwi, sanaat islep shıg'arıwdın' artıwı, transport qollanbaları sanının' ko'beyiwi qorshag'an ortalıqtın' ku'shli pataslanıwı mashqalasın keltirip shıg'aradı. Ha'zirgi ku'nde insaniyattın' talapları ushın jer astınan 120 milliard tonnandan aslam paydalı qazılmalar alınadı. Xalıq

xojalig'ının' tu'rli tarawlarında jılana 4000 km³ dan aslam suw isletiledi, janıw protsessinde 15 milliard t. kislorod sarp boladı. YuNEP (1195 y) mag'lıwmatarı boyınsha ha'r sekunnda atmosferag'a 200 tonnadan aslam SO₂ gazı shıg'arılmaqta ha'm 47 mın' g'a tog'ay buzıladı, 346 mın' g'a jerler sho'lge aylanadı: shama menen 100-300 tu'r o'simlik jog'alıp atır.

Ta'biyatqa ta'sirdin' ku'sheyiwi xalıq sanının' keskin asıwı menen de tikkeley baylanısqa. Jer ju'zinde XX a'sir basında 1 milliard 600 mln. adam jasag'an bolsa, 1960 jılda olardıń sanı 3 milliardqa jetken ha'm XXI a'sir bosag'asında xalıq sanı 5,7 milliard adamnan artqa.

Ekologiyalıq bankrottın' aldın alıw-ta'biyiy resurslardan u'nemli paydalanıw, qorshag'an ortalıqtı pataslanıwdan saqlaw ha'm demografiyalıq mashqalalardı sheshiw menen tikkeley baylanıslı.

Pa'n - texnika revolyutsiyası urbanizatsiya protsessinin' jedellesiwine alıp keldi. Urbanizatsiya - degende qalalar salmag'ının' artıwı, qala turmıs ta'rızinin' ken' jayılwı tu'siniledi. Ha'zirde jer ju'zi xalqının' yarımınan aslamı qalalarda jasamaqta.

Xalıq, sanaat ha'm transport tıg'ız jaylasqa qalalar biosfera pataslanıwının' tiykarg'ı derekleri esaplanadı. İri qalalardı ha'rekettegi vulkanlarg'a uqsatsa boladı. Olar ha'r ku'ni qorshag'an ortalıqqa mın'lap tonna zıyanlı birikpeler, patas ag'ımlar, qattı shıg'ındılar, jıllılıq shıg'arıp turadı. Qalalarda xalıqtın' keselleniw da'rejesi joqarı esaplanadı.

O'zbekstan xalqının' 400%- qalalarda jasaydı. İnsan ku'ndelik o'mir talapların qandırıw ushın ta'biyattı o'zgartiredi ha'm onnan paydalanadı. Ta'biyattı paydalanıw a'hmiyetli siyasiy ekonomikalıq mashqala esaplanadı. Ta'biyiy resurslardan paydalanıw, ortalıqtın' pataslanıwı - ma'mleketler aralıq kelispewshilik, ha'tteki urıs ha'reketlerin keltirip shıg'arıw mu'mkin. Ta'biyattan paydalanıw talablarının' buzılıwı u'lken ekonomikalıq zıyan keltirmekte.

Bizde ta'biyiy ortalıq jag'dayı a'dewir ayanışlı halg'a kelip qalg'an. Jer astı baylıqlarının' israpkershilik penen o'zlestiriliwi na'tiyjesinde u'lken maydandag'ı o'nimdar jerler jaramsız jag'dayg'a tu'sken. Suw, hawa, topıraq

pataslang'an. Sho'lge aylanıw, shor basıw protsessleri tezlesken. Aral ten'izi, Aral boyı mashqalalardı ja'ne ko'plep ekologiyalıq jumbaqlardı keltirip shıg'armaqta. O'zbekstanda tu'rli keselliklerdin' ko'beyiwi ha'm qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwı ortasında tikkeley baylanıslar baqlanbaqta.

İnsannın' den-sawlıg'ı sotsial faktorlardan tısqarı ko'p ta'repten qorshag'an ortalıqtın' ekologiyalıq jag'dayına da baylanıslı. Ta'biyiy ortalıq qa'nshelli taza, hawa, jer u'sti ha'm jer astı suwları, topıraq, o'simlik, haywanat du'nyasının' tazalıq da'rejesi ta'biyiy normada bolsa, insan salamatlıg'ı da sonsha bekkem boladı. Sonda g'ana adam organizmi tısqarıdan tosattan bolatug'ın ayırım ta'sirlerge shıdam bere alatug'ın ha'm qarsı gu'res alatug'ın da'rejede rawajlanadı.

Bizde de qolaysız ekologiyalıq jag'daylar tu'rli keselliklerdin' jayılıwına alıp kelmekte.

Yu. Shodimetov (1994 j) tın' aytıwınsha O'zbekstanda keyingi 15-jılda (1976-1990 jj) u'lken jastag'ı xalıq ha'm balalar arasında ulıwma awırıwg'a shalınıw (ha'r 10 mın' adam esabınan) u'zliksiz o'sip barg'an.

1991 jılg'a qarag'anada 1993 jılda sanattı rawajlang'an ha'm transport ha'reketi ku'shli bolg'an qala ha'm walayatlarg'a adamlardın' keselliklerge shalınıwı a'dewir ko'p bolg'an. Bularg'a mısıl qılıp: Ferg'ana, Andijan, Almalıq, Shırshıq, Tashkent qalaların, Sariasıya rayonı, Xorezm walayadı ha'm Qaraqalpaqstan respublikasın ayırıqsha ko'rsetiw mu'mkin.

Respublikadag'ı sanaat ka'rxanalarındın' hawa, suw, topıraq ulıwma qorshag'an ortalıqtın' aqırlarında O'zbekstan awıl xojalıg'ının' 87,2% ka'rxanaları ekologiya - gigiena talablarına juwap bermegen ha'm ta'biyiy ortalıqtı bılg'aw derekleri bolg'an.

Barlıq salamatlıg'ın saqlawda qala ha'm awıllarda kanalizatsiya tarmaqları menen ta'miynlengenlik de a'hmiyetli orın tutadı.

Kanalizatsiya diziminin' bolıwı xalıq jasaytug'ın jerlerde jer astı ha'm jer u'sti suwlarına kanalizatsiya shıg'ındıları aralasıwının' aldın aladı.

Professor Yu.Shodimetovtın' talıqlawı boyınsha, respublikamızdın' ayırım jerlerinde ta'biyiy ortalıqtın' pataslanıwı aqıbetinde, a'sirese awıllıq jerlerinde 14

jasqa shekem bolg'an balalarda temir zatı jetispeytug'in kemqanlıq, tuberkulez keselligi ha'm joqarı dem alıw jollarına mikroblar otiratug'in ksellikler tez-tez ushırasıwı baqlanbaqta.

Mineral to'ginler diyxansılıqta ken' ko'lemde qollanıladı. Bulardın' ishshinde en' qa'wiplisi -ammiaklı selitraa esaplanadı. Ol ko'birek ovosh-palız eginlerine isletiliwi aqıbetinde olardın' quramında salıstırmalı ko'birek ushıraydı.

Qa'niygelerdin' anıqlawınsha, nitratlar bakteriyalar tirishilik iskerliginde qa'wipli esaplang'an nitritlarg'a shekem qaytarılıwı mu'mkin. Nitratlar ekilemshi aminler menen reaktsiyag'a kirisip, nitrozaminlerge shekem aylanadı. Du'nyadag'ı ilimpazlardın' ilimiy-izertlew jumısları esaplanadı. Resublikada sawalıwı qıyın bolg'an bul kesellik menen awırg'an nawqaslardın' sanı u'zliksiz ta'rizde artıp barmaqta. Ra'smiy mag'lıwmatlarg'a qarag'anda son'g'ı 10 -jılda bul keselliku 17% ke ko'beygen. Azot nitratı menen toying'an palız o'nimleri azıqlıq ha'm biologiyalıq qunın azaytıradı, olardın' saqlanıw mu'ddetin qısqartıradı. Mirzasho'l qawınları u'lken, sulıw, tasbasar ha'm iri qılıp jetistiriledi, biraq bazarlarda 3-4 ku'n arasında aynıp, shiriydi, suw bolıp ag'ıp ketedi. Qawında mu'mkin bolg'an nitrattın' mug'darı ha'r kg g'a 60 mg nan aspawı lazım.

Aral boyında a'melge asırıl'g'an jalpı meditsina ko'rigi (3 mln. nan aslam xalıq tekseriwden o'tkerilgen) xalıqtın' ko'birek qızılo'n'esh raki, qan ha'm qan payda qılıwshı ag'zalar ju'rek-qan tamır dizimi, nerv, kemqanlıq ha'm basqa kesellikler menen awırg'anı anıqlanadı. Bug'an tiykarg'ı sebep Amudarya suwının' pataslang'anlıg'ı, suw quramında tu'rli pestitsidlar, erigen mineral to'ginler, neft o'nimleri ha'm basqa organikalıq birikpelerdin' bar ekenligi esaplanadı. Ha'zirde Aral boyı xalqının' taza ishimlik suwı menen ta'miyinlew barısında talay g'ana jumıslar a'melge asırıladı. No'kis ha'm U'rgenish qalaları taman diametri trubalar jatqızıladı ha'm olar arqalı ko'p mug'darda taza ishimlik suwı jiberilmekte. Xalıqtı taza ishimlik suwı menen ta'miyinlew menen awıllıq jerlerinde ko'p g'ana keselliklerdin' keskin azayıwına erisiwi mu'mkin.

3.5. Distantion metod arqalı ekologiyalıq monitoring o'tkeriw o'zgeshilikleri

Distantion metod aerofotosemkalar ha'm kosmoslıq su'wretler arqalı informatsiya jıynawda, olardı bir jerge toplawda og'ada joqarı texnologiyalıq orında turg'anlıg'ın bildirmekte. Sonıda esapqa alıwımız kerek monitoring jumıslarının' distantion metodı tiykarına korrektorlı bolıp, ximiyalıq transformatsiya ta'siri.

Pataslanıwda qabıllang'an ha'r bir kriteriya ball tu'rinde (0-3) bah'alanıp barıldı. Ballardın' qosındısı prioretet pozitsiyaların belgiledi (qansha ball ko'p bolsa sonsha prioritet joqarı) usınday etip aling'an prioritetler segiz klassqa bo'linedi. (klass joqarı bolsa onın' izbe-izlik nomeri to'men prioriteti joqarı boladı.) ortalıqtın' ha'm o'lshew bag'darlamasının' tu'ri ko'rsetildi. (impakt, regional, global).

Sonın' menen o'tkeriw kerek bolg'an o'lshemler belgilendi, a'sirese eger za'ha'rlewshi (pataslawshi zatlardı tikkeley o'lshew qıyın bolsa (qıya monitoring). Bul jag'daylarda to'mendegi xarakteristikalar itibarg'a alındı. Adamnın' den sawlıg'ı indikatorları, haywanlar ha'm o'simliklerdin' jag'daynın' indikatorları kesellikler, genetikalıq na'tiyjeler, da'ri-darmaqlardın' ta'siri, o'simlikler pataslanıwının' indikatorı - bioindikatsiya. Sonın' menen birge, meteriologik, gidrologik, geofizikalıq parametrlardi saylanıw tu'rdi baqlaw o'tkiziwge usınıs berildi, olar tiykarg'ı o'lshewlerdin' na'tiyjelerin jaqsıraq tu'siniwge mu'mkinshilik beredi. Antropogenlik o'zgerislerdin' ko'p maqsetli monitoringtin' sxeması du'zilmegenin itibarg'a alıw kerek. Monitoringtin' bo'linip shıqqan sistemaları, organikalıq birlikte bolıp sheklengen mashtablardag'ı konkret ma'selerdi sheshiwge mu'mkinshilik beredi.

Antropogen ta'sirlerdin' na'tiyjelerin obektiv izertlewlerde monitoring pataslanıw klassifikatsiyası menen birgelikte o'zgerip baradı (intredientlik parametrikalıq, biotsenotikalıq, statsialdestruk-tsionallıq). YuNEP islep shıqqan qorshag'an ortalıq global sistema monitoringinin' printsipleri, usı joldı na'zerde tuttı. Universal

monitoring sisteması aldımısqa qoyılǵ'an ekologiyalıq ma'selelerdi ha'm ta'biyat qorg'aw ma'selelerin sheshiwge mu'mkinshilik beredi. Sonın' menen birge biosferanın' fonlıq jag'dayın izertlenedi. Respublikamızda baqlaw xızmetin ha'm qorshag'an ta'biyat ortalıǵ'ının' pataslanıwı gidrometeorologikalıq baqlaw stantsiyalardıń bazasında du'zilgen. Biraq ekonomikalıq ma'seleler gidrometeorologikalıq xızmetinin' monitoring jumısına namaqul ta'sir ko'rsetti.

İzraldın' 1984 pikirine qarag'anda ortalıqtın' sharayatına qarap abiotikalıq, biotikalıq monitoring sektorları bo'linip shıǵ'adı. Abiotikalıq geofizikalıq monitoring abiotikalıq reaksiyasının' quramındag'ı mikro ha'm makro mashtabtag'ı izertlewlerge bag'darlang'an bul jerge hawa atmosferanın' pataslanıwı kiredi gidrologiyalıq ortalıqtın' topıraqtın' geoximiyalıq xarakterikası.

Biologiyalıq monitoringtin' baslı ma'selesı biosferanın' biotik quramlarının' jag'dayın izertlew. Bul ma'selerdin' izertlewde aytıp o'tiwimiz kerek, u'sh da'rejeli monitoring du'ziliwi sha'rt, belgilengen waqıtta hawadan ha'm kosmostan alıng'an baqlawlardı o'z quramında paydalanıwdı engiziliwi kerek. Ekologiyalıq monitoringti engizgenimizde ekologiyalıq sistemalardıń interal xarakteristikasınıń na'tiyjesin distantسیون jolı menen o'sip baradı. Olar u'lken mashtabtag'ı ta'biyat komplekslerindeki antropogen faktorlar ta'sirinde bolg'an o'zgerislerdi ko'riwge mu'mkinshilik beredi. Kompleks monitoringtin' strategiyası tek belgili uchastkalarda (jerlerde) informatsiya toplawı menen shekleniwge mu'mkinshilik tuwdıradı. Korreliatsiya bazası jan'a du'zilip atırǵ'an bolsada, alıng'an mag'lıwmat paydalı na'tiyjelerdi beredi. Distantسیون monitoring ushın arnalǵ'an sputnik sistemasının' apparatları du'zildi: G'MeteorG' sistemasındag'ı, G'Meteor-PrirodaG' (Rossiya), G'LandsatG' (AQSh).

70-shi jılları G'MeteorG' sputniginen dala o'simliklerinin' jag'dayı h'aqqında praktikalıq maxsette mag'lıwmatlar toplawda paydalanılǵ'an.

Kosmoslıq stantsiyalardan qızıqlı ha'm ken' tu'rde ta'biyat sistemasının' jag'dayı ha'm resursları haqqında, ta'biyiy ha'm antropogenlik protsessler tuwralı informatsiya jerde alıng'an.

Bunda erteden belgilengen programmada ta'biyg'iy h'a'm antropogen o'zgerisler h'aqqında jumislar alıp barıwı mu'mkin edi.

Ha'zirgi waqıtta jerdin' o'simlikler qabatı, tog'aylar haqqında qızıqlı ha'm kerekli mag'lıwmatlar alındı. Distantcion usıl geosistemanı ekotexnikalıq, ta'biyiy, ma'deniy landshaftlardı, agrolandshaftlardı, kompleksli izertlewge mu'mkinshilik beredi. Olar ta'biyiy ilimlerdi (geografiya, topıraqtanıw) izertlewde jan'a qural bolıp, biosferanın' protsesslerinde jan'a usıl boldı. Sputnik mag'lıwmatların jerdin' morfo- ha'm geostrukturaların jerden paydalanıw strukturaların anıqlawda awıl xojalıq jerlerinin' jag'dayın bahalawda paydalanıladı.

Konspektrallıq su'wretlewler topıraqtın' tu'rin, jag'dayın anıqlap onın' granullı-metrikalıq quramın bah'alawda ja'rdem etedi. Distantcion baqlawlar jer sputniklerinen alınatug'ın, topıraqtı sıpatına qarap bo'liwde ha'm karta du'ziwde ja'rdem etedi. Sa'wleneliw qa'biletinin' mug'darlıq xarakteristikasınan topıraqtın' ızg'arlıg'ın, granul-metrikalıq quramın, gumus mug'darın ha'm onın' sıpatın, egislik jerlerdin' buzılıwın, dala pataslanıwın, o'simliklerdin' jag'dayının' sıpatın biliwge boladı.

Ta'biyat ekosistemasının' spektorlıq jaqtılıqtın' o'zgeriwine, ta'biyiy ha'm antropogen sebeplerden bolg'an, landshaftlardın' ha'm ulıwma o'simliklerde bolıp atırg'an o'zgerisler haqqında biliwge boladı. Bul informatsiyadan awıl xojalıg'ınan bosag'an jerlerdi, o'simliklerde kesellik tarqalıwı yamasa joq bolıp ketiwi haqqında bilemiz. Bunın' ha'mmesi xojalıq jumisların rejelewde ju'da' kerek. Aerokosmoslıq o'lshepler troposferanın' pataslanıwı h'a'm onın' ekosistemag'a ta'siri haqqında mag'lıwmat beredi. Kosmoslıq su'wretlewler geobotanikalıq jumislarg'a, jer u'stindegı o'simliklerdi izertlewde ko'p mu'mkinshilik tuwdırıp beredi.

Monitoring sistemasın du'ziw ma'selesinde en' a'hmiyetlisi, bul en' jaqsı anıq mag'lıwmat berip, aldımızg'a qoyıl'g'an ma'selelerdi sheshiwge ja'rdem beretug'an sistema. Bulardın' barlıg'ı ekosistema haqqındag'ı mag'lıwmatlardı, ta'biyatta bolıp atırg'an o'zgerislerdi bayıtadı. Ulıwma monitoring sistemasında o'z aldına bir orındı agroekologiyalıq monitoring iyeleydi.

Monitoringge xalıqaralıq siyasatta ta'biyattı qorg'aw isine ılayıqlı bolg'an to'mendegi anıqlama berilgen «Monitoring» bul ken'islikte ha'm waqıtta belgili maxset penen qorshag'an ta'biyiy ortalıqtıq bir yamasa ko'birek elementlerin qaytalap baqlaytug'ın spetema. monitorinttin' tiykarg'ıma maxseti antropogenlik ta'sir etiwidin' dereklerin ha'm faktorların ta'biyiy ortalıqtın' ha'm onın' antropogenlik ta'siretiwdin' faktorlarınin' o'zgeriwlerin baqlawdan ibarat. Monitoring sisteması u'sh tiykarg'ı ta'rtipte ju'rgiziledi: baqlaw, tallaw ha'm ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayın boljaw. Onın' oraylıq buwını bolıp ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayın bahalaw (analiz) protsessi esaplanadı. Bul protsess ulıwma alg'anda ta'biyiy ortalıqtın' ha'm onın' ayırım komponentlerinin' ha'qıyqıy jag'dayın, ta'biyiy ortalıqqa ta'sir etiwidin' ha'zirgi faktorların ha'm sol ta'sir etiwidin' na'tiyjesinen payda bolg'an mu'mkin bolg'an aqıbetin, antropogenlik ta'sir etiwidin' ha'm ta'biyattı qorg'aw ilajların esapqa alıp ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayın boljawdı bahalaw protsesslerin o'zine qamtıydı. Ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayın ha'm mu'mkin bolg'an o'zgeriwlerdi boljawdı bahalaw ushın abiotikalıq (geofizikalıq manitoring) ha'm biotikalıq (biologiyalıq manitoring) dep biosferanın' bo'limi bolg'an eki kishi sistemag'a bo'ledi. Monitoring sistemasının' en' baslı ma'selesı mu'mkin bolg'an unamsız natıyjelerdin' aldınala biliw ju'da' qa'wıplı bolg'an antropogenlik ta'sir etiwdi boljaw ha'm sheklew.

Monitoring sistemasın bag'darlanıwı boyınsha u'sh da'rejege ayrıwg'a boladı: sanitariyalıq-taksikologiyalıq, ekologiyalıq ha'm biosferalıq.

Olardan ekologiyalıq monitoring dep antropogenlik sebeplerden payda bolg'an ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayının' o'zgeriwlerin ha'm sol o'zgeriwlerdin' rawajlanıwın boljawg'a mu'mkinshilik tuwdıratug'ın baqlaw sisteması tu'siniledi. Ekologiyalıq manitoring ekologiyalıq sistemalardag'ı, ta'biyiy komplekslerdegi, antropogenlik geosistemalardag'ı olardıń o'nimdarlıg'ının' o'zgeriwlerin ja'nede paydalı qazılmalardıń suwdın', jerdin' o'simlik resurslarınin' qorlarınin' o'zgeriwlerinin' dinamikasın baqlaw menende baylanıslı. Ekologiyalıq monitoringtin' maqseti ta'biyiy fluktuaksiya fonındag'ı antropogenlik faktorlardın' ekosistemag'a ta'sir etiwın ashıwdan ibarat. Ekologiyalıq manitoring

aymaqlardı o'zine qamtıw da'rejesi boyınsha globallıq, milliylik regionallıq, lokallıq monitoring bolıp bo'linedi.

Globallıq monitoring ta'biyiy ortalıqtıńǵa globallıq fondag'ı o'zgeriwlerdi. atap aytqanda radiatsiya da'rejesin, atmosferadag'ı komir okisin (SO_2) azonnın', atmosferanın' shan' basıwının', jıllılıq tsikulyatsiyasın jer menen du'nya ju'zilik okean arasındag'ı hawa qabatındag'ı gaz almasıwdı, quslardın', ha'ywanlardın' na'sekomalardın' du'nya ju'zilik migratsiyasın, planetadag'ı hawa rayının' ha'm klimattın' o'zgeriwlerin bahlaw ma'selesin sheshedi.

Milliy monitoring ma'mleket shegarasındag'ı aymaqtı qamtıydı ha'm arnawlı du'zilgen sho'lkem arqalı iske asırladı. Bizin' elimizde sonday arnawlı wa'killikke iye gidrometerologiya ha'm ortalıqtın' monitoringi boyınsha ma'mleketlik komiteti bolıp esaplanadı.

Regionallıq monitoring administrativlik-basqarıwshılıq bo'limsheler ja'nede awıl xojalıg'ı yamasa sanaat ta'repinen ko'birek o'zlestirletug'ın ta'biyiy zonalar yamasa rayonlar shegarasında iske asırladı.

Globallıq ha'm regionallıq ekologıyanın' mashqalasın sheshiw ekologiyalıq monitoringtin' adekvatlıq (tuwrı keletug'ın) mag'lumatlardı talap etedi. sonın' ushın baqlawdın' a'dettegi ha'm sputniklik jolı ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayın ha'm waqıt boyınsha onın' mu'mkin bolg'an o'zgeriwlerin bah'alawdın' a'dettegi ha'm sputniklik jolın birlestirip paydalanıwdın' a'hmiyeti ha'mme waqıtta o'sip barmaqta. Jerdi bir pu'tin ta'biyiy sistema retinde izertlew ma'selesini baqlawdın' kosmoslıq jolın ken' turde qollanıw tiykarında tabıslı sheshiliwi mu'mkin. Ekosistemalardın' geografiyalıq bo'liniwiniń ayırmashılıqların ha'm olardıń aralıq shegaraların, ekosistemag'a antropogenlik ta'sir etiwidin' mashtabın ha'm pa'tin, ekosistemag'a klimattın' ha'm basqada faktorlardın' ta'sirin izertlew ushın sputniklik distantsionlıq usıladı paydalanıw ko'birek isenimli bolmaqta.

Hazirgi turizm jedel rauajlanıp qoymay, yamasa sıpat jag'ında o'zgerip barmaqta. XX asirdin' ortalarına kelip tabiyiy turizm h'am onın' tu'rli ko'rinishleri rauajlang'an bolsa, 70-90 jıllardıń baslarında onnan ekoturizm ajralıp shıg'ıwdı basladı. Ekoturizm o'zinin' mazmun mag'anasına qaray adamlar tek g'ana tabiyat

qoynında dem alıp qoymay, dem alu yamasa belgili darejede sawallendırıw menen shug'ıllanıw sonın' menen birge qorshag'an ortalıqtı qorg'aug'a qaratılğ'an jumislardı orınlaug'a iytermeleydi. Mag'lumatlarga qarag'anda ulıma turizm ishinde ekoturizm 7 % ten 60 % ke shekem bolg'an turistlerdi qamtıydı. Bunday ko'rsetkishlerge sebep bir ta'repten avtorlardın' jeterli mag'lumatqa iye bolmauı yamasa ekoturizm menen basqa turizmdi aralastırıp jiberiuleri bolsa, ekinshi tarepten ha'r bir mamlekettin ekotur imkaniyatları tu'rlishe ekenliginen kelip shıg'adı. Hazir turistlik industriyası ishinde ekoturizmnin abırayı artıp barmaqta. Ma'selen du'nya ju'zi boyınsha XX a'sirdin' 90 jılları aqırında ekoturistler sanı 10 % ten 30 % ke shekem ko'terilgen. Germaniyada aymaqg'a tiyisli satılğ'an turistlik paketler sanı 1 % ke shekem, AQSh ta 3 % ke shekem, Finlandiyada h'am Shvetsiyada 2 % atırıpında, Frantsiyada 4 % ten ko'p bolg'an. Eger Ekoturizmnin' basqa turistlik turlar menen qosıp alıp barılıp atırğ'anın esapqa alsaq onda satılğ'an paketler sanı 15-20 % ke shekem ko'teriledi.

Putkil du'nya ju'zlik turistlik sho'lkeminin' mag'lumatlarına qaray, ko'p g'ana Aziya, Afrika, latin Amerikasi mamleketlerinde Ekoturizm o'z aldına bir Turizm tu'ri sıpatında qaralmaydı. Bularda ekoturistlik jumisları elege shekem amelge asırılmag'an.

Ekoturizm en' rauajlang'an mamleketler, AQSh h'am Qanada da ken ko'lemde amelge asırıladi.

O'zbekstannin' bay tabiyatın, adamlardın o'zi jasap tu'rg'an jerlerine bolg'an h'urmet – izzetin h'amde tabiyat milliy qadriyatlarının' bir bo'legi sıpatında aytilıuı esapqa alıng'an h'alda 1995 – jılda Prezidenttin' "Respublikamızda ullı jipek jolın qayta tiklew h'am respublikada halıq-aralıq turizmdi rauajlandırıuda O'zbekstan Respublikasi qatnasın jetilistiriw ha'qqında" g'ı pa'rmanı qabıl kılındı. 1999 – jıl bolsa turizmdi rauajlandırıudın 2005 jılğ'a shekem bolg'an dastu'ri tastıyıqlandı 2001 jılda Ministrler Kabinetinin "Chempion" charvaq kurort zonasında tabiiy baylıqlardı saqlau, sauallandıru h'am dem alıu sistemasın rauajlandırıudın qosımsha shara – ilajları h'aqqındag'ı arnaulı qararı ekoturizmdi rauajlandırıug'a tiykar saldı.

O'zbekstanda ekoturizmda rivojlanishning asosiy faktorlaridan biri uning eksotik tabiati. Respublikada hali kurg'ak landshaftlardan boshlab turaqli kurg'akliklar ham muzliklar menen bant bolgan Tyan-Shan Pamir – Alay tau sistemaları ekologiyaliq dag'darisqa misal bola alatug'un Aral tenizi ham uning atirabi, uzaq o'tmish, tabiiy tariyxqa iye bolgan joqarida kurg'ak jeri, biologiyaliq ham turlichlikke iye bolgan Gissar, O'g'om, Chatqal tau sistemaları bar.

Yuneskonning putkil dunya juzlik miyraslar dizimine 754 obekt kirgizilgen bolip, olarning 4 di O'zbekstanda jaylasqan (Ishan – qala – Xiva Buxaraning tariixiy orayi, Shah'risabzding tariixiy orayi, Samarqand – madeniyatlar orayi (karxanası). Ushu tene joq tariixiy turistik obektlerde ekoturistik mashruvning birge qosip alip barishu hali ah'miyetli tar sonday ekoturistik imkoniyatlar tek tariixiy, yamasa folklor, madeniy ham diniy oraylar arqali da rivojlanishi mumkin. Bul orinda Baysun tauli aymag'i, Termiz atirapindag'i Buddizm ham zardushtilik dinining oraylari arqali ekoturizmda rivojlanishi mumkin.

Ekologiyaliq turizm adabiyatlarında “Jasıl”, “Xlorofil” landshaft tabiiy turizm qollanbalari astinda da tilge alinadi. Ekologiyaliq turizm tabiiy qorshag'an ortalıq penen tanishi ham dem alishning en qolay formalarından biri sıpatında tan aling'an qatnasıqlar juyindısı esaplanadi. Soning menen bir qatarda ekosistemalarg'a ham tabiiy qorshag'an ortalıqqa tasir etpeydi. Bir vaqitning o'zinde bolsa mamleketimiz ekonomikasi, halqımız parvanlig'in ko'teride sezilerli ules qosa alatug'un tarauda bolip esaplanadi.

Ekoturizmge shekem jaqin daurde “jasıllar” hareketi tolgınında juzege keldi ham mamlekettin turaqli rivojlanishi kontsepsiyası tiykarında batista ken hauji aldi. Ekoturizm tabiyatta kısqa muddetli dem alish (uyk – end) den, tar tabiiy temalarda ilmiy izertlew o'tkerish maqsetindeki turistler ag'imına shekem qamtıp aladi. Keyingi jıllarda ekoturistler ko'plep joqari tajiriybe talap etilmeytug'un dala jumislarına qaratayiq. Olar miynet dem alishların eksotik shing'ular: quslar, tuyaqlılar ham basqa haywanlardı planetamızdın uzaq muyeshlerindeki kemeyip baratirgan o'simlikler sanın esapqa alish yamasa latin amerikasi mamleketlerindeki jog'alıp baratirgan tasbaqalar tuxımın jıynau, janede Shing'ıs Afrika ham Aziya

kenliklerindeki iri jirtqısh h'am tuyaqlı h'aywanlardı baqlawlar alıp baradı. Ekoturistlerdin' bir bo'limin bolsa siyrek o'simlikler du'nyası h'am biotsenozi, maselen tropik ekvatorial tog'aylar, jazda gullegen tundra yamasa sho'ldegi bah'ar, jansız tabiyat obektleri (g'arlar, daryalar, tau izbekleri h.t.b) sonday-aq antropogen landshaftlar qızıqtıradı.

Ekoturizm halktın' ekologiyalıq bilimi, sanesi, madeniyatın asırıu arqalı qorshag'an ortalıq jag'dayın optimal jag'dayda saqlap tu'rıug'a (Tabiiy resurslardan aqılǵ'a muwapıq paydalanıu, tabiiy baylanıslardı qorg'au buzılǵ'an tabiiy komplekslerdi qayta tiklew bag'darlang'an turizm forması.

Ekologiyalıq turizmdi rauajlandırıw ushın putkil du'nya ju'zlik jabayi tabiyat fondı, tabiiy resursları h'am tabiyattı qorg'au halıq-aralıq birlespesi sıyaqlı h'alıq aralıq sho'lkemler iskerligi qaratılmaqta. Bunnan tısqarı da (aymaqlıq darejede kongressler, simpozumlar h'am seminarlar o'tkerilmekte, ekoturistik firmalar sanı asıp barmaqta, turizmnin' barlıq tu'rlerine qaray ekologiyalıq abzal ko'rilmekte)

JUWMAQLAW

Ha'zirgi waqıtta ko'pshilik aymaqlar, tog'aylar ha'm dala o'simlikleri pu'tkilley joq bolıp baratır. Sonlıqtan da, Birinshi Prezidenti İ.A.Karimov o'zinin' "O'zbekstan XXI a'sir bosag'asında: Qa'wipsizlikke qa'wipler turaqlılıq sha'rtleri ha'm rawajlanıw kepillikleri atlı kitabında milliy qa'uipsizliktin' potentsiallıq qa'wpi retinde ekologiyalıq qa'wipsizlik ha'm qorshag'an ortalıqtı qorg'aw mashqalasına za'ru'rli tu'rde ayırıqsha dın'qat awdarıw kerek, dep bul apatshılıqlar tirishilikke qa'nshelli qorqınıshlı aqıbetler alıp kele-tug'ınınan saqlandıradı. O'ytkeni, tiri denelerdin' toparlarının' sanı ha'm olardın' jasaw aymaqları qısqarmaqta. Adamlarda tsivili-zatsiya na'tiyjesinde ju'da' qa'wipli kesellikler payda boldı, olardın' o'mirinin' uzınlıg'ı da kemeyip baratır. Bunday awh'al a'sirese xalqı tıg'ız qalalarda ko'birek ushırasadı. Sebebi, ha'zirgi zaman o'ndiri-sinin', texnikalarının' rawajlanıwı pu'tkil biosferanın' uwlı zat-lar ha'm shıg'ındılar menen ha'dden tısqarı pataslanıwına alıp keldi.

O'zbekistanda ha'm Qaraqlapaqstanda ekoturizmnın' rawajlanıw ruwxıylıq ilim-fan qaramastan ma'deniyat, marifat, ta'biyattı qorg'au ekoturistlardı ana ta'biyatımızg'a shaqırıw, siyrek ushırasatug'ın o'simlikler ha'm haywanlar du'nyası saqlaw ha'm ko'beytiriw mashqalaların' ha'l kılıw, sonın' menen birge ekonomikalıq ma'selelerni makan insannarının' sotsiallıq jag'daylarnın jaqsılawı, olarda taza jumıslar menen ta'miynlew ha'mde Watanımızdın' ekonomikasının' o'siwine u'lken u'les qosadı.

Ekpertlerdin' mag'lıwmatlarg'a qarag'anda ekoturizm sayaxat bazarının' 10-20% azlaw alıng'an, o'siw su'wreti ulıwma turizm industriyasının o'siw suwretinen 2-3 ma'rte o'sip ketti. Ha'zirgi waqıtta du'nya ju'zlik turizm sanaatı halqaralıq turizmnen tu'sken daromat avtomobil, neft, gaz islep shıg'arıw sanaatıdan keyin u'shinshi orındı egilip turıptı. Elektronika, awıl xojalıq sanaatıdan joqarıda turadı.

O'zbekistan 38 mln. gektardan artiq bolg'an an'shiliq-baliqshiliq jer maydanig'a iye, olardan' 1,0 mln. gektardi suw fondı quraydı – ko'ller, daryalar, suw saqlag'ishlar. Respublikamız faunası 97 tu'rdegi o'simlik jwishiler h'aywanlar, 424 tu'rden quslar, 58 tu'rdegi jer bawırshılar, 83 balık turlerge iye. Olardan O'zbekistan Respublikası Qızıl Kitabına 24 tu'ri o'simlik jewishiler, quslarnın 48 tu'ri, jer bawırshılar 10 tu'ri, baliqlardı 18 tu'ri ha'm 75 tu'rdegi o'mırtqasızlar kiritilgen.

Ekoturizmnın maqseti – ha'zirgi ha'm keleshektegi awladların' ka'wpziligi ha'm turaqlı rawlajlanıwın ta'minleniw ushın ta'biyatdan turistik jollarında ken' paydalanıwı.

Ekoturizmde tabiyattı qorg'au maselesinin u'stemligi, yag'niy h'ar qanday ekoturistik sayah'atshılıqta maqset- ekoturizm arqalı jergilikli, milliy, regionllıq ha'm global shenberde tabiiy ortalıqtı qorg'aw tartipke salıu yamasa jolg'a qoyıu. Bunın ushın ekoturistik obektlerinin ekologiyalıq qawipsizligin esapqa alg'an h'alda ekoturistik sho'lkemlerdi alıp baru qag'ıydasına amel etiu kerek. Ekoturizm sho'lkemlestirip atırg'an jerde kelip atırg'an barlıq ha'diyse h'am protsessler adam, o'miri menen u'zliksiz baylanisqan. Sonin ushın da Tabiyatti qorg'auadamlardı ekologiyalıq tarepten qawipsiz o'mir keshiriuleri deregi esaplanadi.

Sudoche ko'li sisteması Aral ten'izinin' arqa bo'limi, Ustirittin' batıs bo'limi, Qızılqum sho'linin' tu'slik, A'miwda'ryanın' qubla bo'limlerine qon'sılas jaylasqan ken' maydanlı, joqarı da'rejedegi biologiyalıq ha'r tu'rlilikten du'zilgen.

Sudoche ko'ldi og'an jaqın jaylasqan ekosistemalar (u'lken ha'm kishi Sudoche, Qarateren, Begdulla aydın, Omar salım, Qaradjar, Karisjagis, Aqushpa) No'kisten 220 km batısta, Qon'ırat 110 km uzaqlıqta jaylasqan. Maydanı 50 000 ga ten'.

Ko'lge suwdın' kelip quyılıwı kollektor-drenaj suwları esabınan bolıp, tiykarınan Qon'ırat ha'm U'stiritt kollektorlarınan aladı.

Ha'zirgi waqıtta Sudoche ko'li ha'r qıylı maydandag'ı azsuwlı sistemalar ha'm duzlılıqtan ibarat. Ko'ldin' maydanı suw kelip quyılıwına baylanislı tez-

tezden o'zgerip turadi. 2000 jillarg'a shekem ko'ldin' maydanı 42 mın' ga deyın ko'terilgen bolsa, suw kem bolg'an jılları (2000-2001j) 6,5 ga shekem qısqardı. Suw saqlag'ıshlardan en' ken' maydandı iyelegeni Akushpa, U'lken Sudoche, Begdulla-aydın, Taylı i batıs Karateren'ler bolıp esaplanadı.

Bul jerler ashıq maydanlardan, qalın' qamıslıq ha'm putalıqlardan, duzlı, batpaqlı ha'm sho'l uchastkalarından ibarat.

Sudoche ko'linin' jag'a sızıg'ı pishenlik ha'm jaylawlardan ibarat. Qamıslıqtın' ortasha o'nimdarlıg'ı 62,7-98,5 ts/ga ni quraydı. Rayonda qarabaraq formatsiyatsiyası ken'nen tarqalg'an bolıp, fitomeliorativ jumıslardı alıp barıwdı talap etedi. Bul jerde h'a'r jılı qamıslardan bir neshe tonna mallardın' azıg'ı ushın bah'alı ot-sho'p tayarlaw imkaniyatı bar. Bul jerdegi qamıslıqlar ondatra, qamıs pıshıg'ı, jabayı shoshqa quslar ha'm basqa haywanlardın' ko'beyiwi ushın makan bolıp xızmet etedi.

Faunalıq ilmiy izertleya na'tiyjelerinde – 24 tu'r balıq, 2 tu'r amfibiya, 17 tu'r reptiliya, 25 tu'r su't emiziwshiler anıqlandı.

Entomofauna. Suwsaqlag'ıshlarda qattı qanatlılr otryadının' (Coleoptera)wa'killeri yamasa qon'ızlar jasaydı.

İxtiofauna. Ha'zirgi waqıtta ko'ldin ixtiofaunasında 6 otryadqa tiyisli 24 tu'r balıqlar tirishlik etedi. Olardan 17 tu'r karpta'rizliler, 3 - okunta'rizliler; qalg'an otryadlar bir tu'rge tiyisli.

Tiykarg'ı awlanatug'ın turler sazan, jılanbas, plotva, karaslar bolıp esaplanadı. Ko'ldegi kollektor menen birigetug'ın jerinde ha'm kollektorlardın' quyılatug'ın jerinde belıy tolstolobik, belıy amur, lesh, sudak ha'm baskalar awlanadı.

Jer-suw haywanları ha'm ripteliyalar. Ko'ldin' bul territoriylarında 2 tur jer-suw haywanları 20 dan ziyat jer bawırlawshılar dizimge aling'an. (priloj. 3,4). Jer-suw haywanı – bul sho'l baqası *Bufo viridis* ha'm ko'l baqası *Rana ridibunda*. Olar ko'l jag'ag'ısının' barlıq bo'limlerinde tarkalg'an.

Quslar. Sudoche ko'li A'miwdarya deltasındag'ı saqlanıp kalg'an birden-bir ekologiyalıq zona bolıp, bull regionnın' biologiyalıq ha'r qıylılıg'ın saqlawda

ah'miyetli rol oynaydi. Bul ko'l ko'pshilik gidrofil tu'rlerdin' uya qurıwı, ko'ship-qonıwshı batıs-aziyadag'ı kem ushrasatug'ın h'am jog'alıp baratırğan quslarının' migratsiya jolı bolıp xızmet qıladı.

Ornitologlardın' bergen mag'lıwmatları boyınsha Sudoche ko'li suwsaqıag'ıshlarında izertlewlerde GEF proekti tiykarında «Ekologicheskiy monitoring vetlanda Sudoche» (2002) ha'r qıylı ma'wsimlerde bul jerde **230 tu'r quslar, sonın' ishinde 12 global qa'wiptegi ha'm 3 milliy qa'wiptegi**, suwda 86 000 quslar bar.

U'stirtte ha'm ko'ldin' sho'l zonalarında **baloban** *Falco cherrug*, **stepnaya pustelga** *Falco naumanni*, **drofa-krasotka** *Chlamydotis undulate* tirishlik etedi. Bul jerde O'zbekstanda birinshi ret orlana-beloxvosta *Haliaeetus albicilla* h'a'm flamingo *Phoenicopterus roseus* uyaları tabılg'an. Ba'h'a'rgi h'a'm gu'zgi migratsiyalarda Na vesennix i osennix migratsiyax kolpitsa *Platalea leucorodia*, karavayka *Plegadis falcinellus*, kvakva *Nycticorax nycticorax*, **tsapli sem. Ardeidae**, kudryaviy i rozoviy pelikanı *Pelecanus crispus* i *P.onocrotalus*, malıy i bolshoy baklanı *Phalacrocorax pygmaeus* i *Ph. carbo*, guseobrazniye, flamingo *Phoenicopterus roseus*, kuliki (v tom chisle rodov *Numenius* i *Limosa*), stepnaya tirkushka *Glareola nordmanni*.lar ko'p sanda ushrasadı.

Solay etip, **Flamingo** (*Phoenicopterus roseus* Pallas, 1811) – kem ushrasatug'ın, uship keliwshi tu'r sıpatında O'bekstannın' Qızıl Kitabına, Rossiya ha'm baska Oraylıq Aziyanın' basqa ma'mleketler kirgizilgen, sonday-aq SITES II Prilojeniyag'a da.

Ekologiyalıq turizmdi rawajlandırıw ushın putkil du'nya ju'zlik jabayi tabiyat fondı, tabiiy resursları h'am tabiyatı qorg'aw halıq-aralıq birlespesi sıyaqlı h'alıq aralıq sho'lkemler iskerligi qaratılmaqta. Bunnan tısqarı da (aymaqlıq darejede kongressler, simpozumlar h'am seminarlar o'tkerilmekte, ekoturistik firmalar sanı asıp barmaqta, turizmnin' barlıq tu'rlerine qaray ekologiyalıq abzal ko'rilmekte)

PAYDALANG'AN A'DEBIYATLAR

1. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bosag'asida. Xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent, "O'zbekiston", 1977 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida» Farmoni
3. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, Woqituvchi, 1991.
4. Bigon M i dr. «Ekologiya, osobi, populyatsiya, soobshestva». izd. «Mir» 1989.
5. Gilyarov A.M. «Populyatsionnaya ekologiya» izd-vo MGU. 1990.
6. Yormatova D. "Sanoat ekologiyasi". Toshkent, 2007.
7. İzrael Yu.A. «Ekologiya i kontrol sostoyaniya prirodnoy sredı» Gidrometeoizdat, 1984.
8. Mirkin B.M., Naumova L.G. «Osnovı obshey ekologii» Moskva, Universitetskaya kniga. 2005.
9. Nabiev M. «İnson va biosfera» Toshkent, «Wqituvchi» 1995.
10. Novikov Yu.V. «Ekologiya, okrujayushaya sreda i chelovek». M. 2000.
11. Raximova T.U. «Umumiy ekologiya» Toshkent 2000 y.
12. Raximbekov R.U. Otechestvennaya ekologicheskaya shkola: istoriya ee formirovaniya i razvitiya. Toshkent. 1995.
13. Riklifs R. «Osnovı obshey ekologii» izd. «Mir» M. 1979.
14. Twxtaev A.S. Ekologiya. Toshkent. «Wzbekiston» 1998
15. Tursunov X.T., Raximova T.U. Ekologiya. Toshkent. «Chinor» 2006 y.
16. Ergashev A.E. «Umumiy ekologiya» Toshkent, «Wqituvchi». 2003 y.
17. Ergashev A.E., Ergashev T.A., Abdujabbarov N.A. Osnovı ekologii. Toshkent. 2005.
18. Ergashev A.E., Sheraliev A.Sh., Suvonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, "FAN". 2009.

19. Ergashev A.E., Ergashev T.A. Inson ekologiyasi. Toshkent, "FAN". 2009.

Internet mag'lumatlari

1. www.nature.uz.
2. [www. Uznature. uz](http://www.Uznature.uz).
3. www. Carec.kz.
4. www.ecoforum.sk.uz.