O`ZBEKİSTAN RESPUBLİKASI XALIQ BİLİMLENDİRİW MİNİSTRLİGİ

A`JİNİYAZ ATINDAG`I NO`KİS MA`MLEKETLİK PEDAGOGİKALIQ İNSTİTUTI

Ta`biyattanıw ha`m Geografiya fakul`teti

«Geografiya ha`m ekonomikalıq bilim tiykarları» kafedrası

«Geografiya oqıtıw metodikası» ta`lim bag`darı

4 A – kurs talabası

Abdimuratov Uktam Satıbaldievichtin`

«Baday tog`ay ta`biyiy qorıqxanasına biogeografiyalıq sıpatlama» temasındag`ı bakalavrlıq

PİTKERİW QA`NİGELİK JUMISI

İlimiy basshı:	g.i.k. dots. J.Jalgasbaev
Kafedra baslıg`ı:	p.i.k. dots. R.T.Gaypova

No'kis-2015 j

Mazmunı.

Kirisiw…………………………………………………………………..........…… 3

1.Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasının` tabiyiy-geografiyalıq jaylasıwına ulıwma sıpatlama…………………………………………………6

1.1.Geologiyalıq rawajlanıwı ha`m geomorfologiyalıq sıpatlaması…....................9

1.2.Klimatı, gidrologiyası……………………………………………..……20

1.3. Topırag`ı…………………………………………...……………...24

2.Bap.2.1. Baday tog`ay qorıqxanasının` geografiyalıq jaylasıwı, o`simlik ha`m haywanat du`n`yası...…………………29

2.2. Baday tog`ay qorıqxanası qubla Qaraqalpaqstan magistral kollektorının` ta`sirin bahalaw……………………………………………………..................33

2.3.Baday tog`ay qorıqxanasının` ekosistemasın saqlap qalıw ushın islenip atırg`an is ila`jlar…………………………………………..……………….38

3.Bap. Baday tog`ay qorıqxanası o`simlikler du`n`yasının` floristikalıq analiz.

3.1. Baday tog`ay qorıqxnanası paydalı o`simliklerine sıpatlama………………42

Juwmaqlaw……………………………………………………..……………53

O'mir qa'wipsizligi………………………………………………………………54

Paydalang`an a`debiyatlar……………………………………………... 61

KIRISIW

Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasının’ ta’biyiy kompleksinin’ belgili da’rejede o`zgeriwine alıp keldi. Bul gidrologiyalıq, gidrogiologiyalıq jag`daylardın` keskinlesiwi na`tiyjesinde A`miwda`rya deltasında jaylasqan ko`plegen ko`ller, o`zekler qurg`ap qaldı. Bul protsess o`z gezeginde usı territoriyadıg`ı jerlerdin` topıraqlarının` shorlanıwına duzlı topraqlardın` samal menen ko`teriliwine alıp keldi.

Jumıstın` aktuallıg`ı: Baday tog`ay qorıqxanası 1971- jılı ashılg`an, Maydanı: 6462 gektar (tog`ay o`simliklerinin` 4 tu`ri payda bolgan. Uzınlıg`ı: arqadan-qublag`a qaray 6 km shıg`ıstan batısqa qaray 17 km. Biyikligi: ten`iz suwı qa`ddinen 86-96 m . Qorıqxana territoriyası Aziya sho`line kirgiziledi regionallıq ko`z-qarastan bolsa ol Turan (Turkistan) wa`layatına kirgizilgen Aral boyı Kaspiy tog`aylarının` biri bolıp esaplanadı.Qorıqxananın` iyelegen maydanı A`miwda`r`ya deltasına jaqın tiykarınan Ko’kda`r`ya a`tirapında Qaraqalpaqstan Respublikasının` Beruniy rayonının` shegarasında jaylasqan. Qorıqxana sha`rayatında allyuvial jerlerde tog`ay o`simliklerinin` og`ada bahalı tu`rleri qa’liplesken.

Jumıstın` maqseti ha`m wazıypaları: Jan`a a`sirde Oraylıq Aziya regionında g`a`rezsizlikke erisip payda bolg`an ma`mleketlerinin` aldında awıl xojalıq jerlerinin` shorlanıwı, ishimlik suwlarının` sapasın jaqsılaw, drenaj suwların qa`wipsiz qollanıw ha`m tag`ı basqa mashqalaları og`ada u`lken dıqqat itibardı talap etedi. Siyasiy o`zgerisler dawamında umıtılıp qalg`an bul mashqalalar, waqıttın` o`tiwi menen o`z sheshimin tabadı, al kersinshe ha`zirgi zaman turmısına o`mirimizdin` barlıq tarawların u`lken keri ta`sirin tiygizip atır ha`m qıyınshılıqlar tuwdırmaqta. Ha`zirgi waqıtta Respublika ekotizimin qorg`aw baslı ma`selege aylang`an.

Bakalavr jumısının` du`zlisi: Bul jumıs Kirisiw, tiykarg`ı 3 baptan, 6 bo`limnen ha`m paydalang`an a`debiyatlardan turadı.

Kirisiw,

1-bap. Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasının` ta`biyiy-geografiyalıq jaylasıwına ulıwma sıpatlama. Geologiyalıq rawajlanıw ha`m geomorfologiyalıq sıpatlaması. Klimatı, gidrologiyalsı. Topırag`ı.

2-bap. Baday tog`ay korıqxanasının` geografiyalıq jaylasıwı o`simlik ha`m xaywanat du`n`yası. Geografiyalıq jaylasıwı, o`simlik ha`m xaywanat du`n`yası. Baday tog`ay qorıqxanası qubla Qaraqalpaqstan magistral kollektorının` ta`sirin bahalaw. Baday tog`ay qorıqxanasının` ekosistemasın saqlap qalıw ushın islenip atırg`an is ila`jlar.

3-bap. Baday tog`ay qorıqxanası o`simlikler du`n`yasının` floristikalıq analiz.

Baday tog`ay qorıqxnanası paydalı o`simliklerine sıpatlama. Juwmaqlaw. Paydalang`an a`debiyatlar.

1-bap Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasının` tabiyiy-geografiyalıq jaylasıwına ulıwma sıpatlama.

2-Bap. Baday tog`ay qorıqxanasının` geografiyalıq jaylasıwı, o`simlik ha`m haywanat du`n`yası.

3-Bap. Baday tog`ay qorıqxanası o`simlikler du`n`yasının` floristikalıq analiz.

**Bakalvr jumısının` u`yrengenlik da`rejesi:** Dıqqat itibardı bul bakalvr jumısta en` keyingi maydanı ko`lemi kishkene bolg`an biraq tekg`ana O`zbekstan emes al pu`tkil Oraylıq Aziyanın` qala berse pu`tkil planetanın` ta`biyiy ha`r qıylılıg`ın saqlap qalıw ushın ju`da` bahalı 4 zonag`a yag`nıy Baday tog`ay qorıqxanasının` a`tiraplarına qaratamız. Bull qorıqxana joq bolıp bartırg`an ekosistemanı saqlap qalıw ushın jaratılg`an. Bull qorıqxana agressiv otmosferalıq jag`dayda qa`dimgi sho`listanda, qumlıqta, gallafit o`simliklerdin` ha`r qıylı formatsiyaları menen ta`riyiplenedi.

Bu`gingi ku`nde qorıqxanada tog`ay ekosistemasın saqlap qalıw ushın qolaylı turaqı ekologiyalıq sha`rayatlar jaratılmag`an. U`zliksiz tu`rde tog`aydın` barlıq jerleirnde a`sirese qorıqxananın` orayında Ko`qda`riyag`a jaqın jerinde, jerdin` duzlanıwı ku`sheyip baratır ha`m jer astı suwları 5 m den tu`sip ketken (UGV). Bul hesh bir tog`ay zarlıqg`a tuwra kelmiytug`ın sha`rayat ha`m tog`aydın` ag`ash puta sho`plerden o`siwine keskin ta`sir ko`rsetedi. Qurg`aqshılıq payda bolg`an (40-50%) qurg`aq to`beler (55%) ishten shirigenlik (70%) ta`biyatta sho`plikler qatlamı joq bolıp ketken ag`ashlardın` jan`alaınwı toqtaltılg`an. Buxara suwına ha`m basqada haywanlar awqatlanıw mu`mkinshiliklerinen ayırılg`an.

**İzertleniw ob`ekti:** Qorshag`an ortalıqtın` tu`rler ha`r qıylılıg`ın saqlap qalıw ha`zirgi da`wirde en` aktual mashqalalardın` biri bolıp qalmaqta. Bunda territoriya bizin` Qaraqalpaqstan Respublikasında jaylasqan Baday tog`ay qorıqxanası bolıp sanaladı. Har jılı jawın shashınnın` az mug`darda bolıwı, bul qorıqxanalardın` jerdin` duzlanıwı joqarg`ı qatlamda 1-23 ‰ ge deiyn, al ag`ash tog`ay zarlıqlar barlıq jerlerde joq bolıp baratırg`anlıg`ı ma`lim. Bul territoriya tiykarınan A`miwda`r`yanın` to`mengi jag`alawlarında jaylasıp tiykarg`ı xızmeti usı territoriyada jasawshı siyrek ushırasatug`ın haywanat ha`m o`simliklerdi saqlap qalıw ushın du`zilgen. Baday tog`ay qorıqxanası (6 mın` gek tar ) quraydı**.** Bakalavr jumısının tiykarg`ı izerlew ob`ekti qaraqalpaqstan respublikası ekotizimlerin u`yreniw, olardı abaylap asırıw arqalı ta`biyiy komponetlerdi jasaw sharayatların turaqlastırıw h.t.b. bolıp tabıladı. Bul pitkeriw jumısın jazıwda O`zbekstan Respublikasının` Prezidenti İ.A.Karimovtın` miynetlerinde, O'z RIA QQ bo`liminin` arxivlik fondlarına internet materialları, maqalalarınan paydalandım. Bul jumısta ja`rdem bergen ilimiy basshım g.i.k dotts. J.Jalg`asbaevg`a minnetdarshılıg`ımdı bildiremen.

1-bap. Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasının` ta'biyiy-geografiyalıq jaylasıwına ulıwma sıpatlama.

Qorshag`an ortalıqtın` tu`rler ha`r qıylılıg`ın saqlap qalıw ha`m turaqlı rawajlanıwdı ta`miynlew ha`zirgi da`wirdin` og`ada aktual` mashqalalarınan biri bolıp qalmaqta. Sebebi usı jag`daylardı ta'miynlew Braziliya ma`mleketinde qabıl etilgen xalıq aralıq qorshag`an ortalıqtın` tu`rler ha`r qıylılıg`ın saqlap qalıw ha`m turaqlı rawajlanıwdı ta`miynlew konventsiyasının` tiykarg`ı bir bo`limi bolıp sanaladı. Sonın` ushın ko`plegen ma`mleketler territoriyasında ekologiyalıq mashqalalardı sheshiw boyınsha u`lken ilimiy a`meliy jumıslar jolg`a qoyılmaqta. Sonlıqtanda ilim ha`m texnikanın` en` joqarı jetiskenlikleri menen qurallang`an adamlardın` son`g`ı da`wirlerdegi ta`biyatqa bolg`an qatnası pu`tkilley o`zgermekte. Adamlardın` ta`biyatqa usınday nadurıs qatnas jasawına baylanıslı Aral ten`izinin` qa'ddi shen`nen tıs tu`sip ekologiyalıq jag`day u`lken o`zgerislerge ushıradı. Usı protsessler na`tiyjesinde ten`izdi burıng`ı ultanında og`ada u`lken territoriyag`a iye Aralqum sho`listanı payda boldı. A`miwda'r`yada bir neshe jıllardan berli, a`sirese son`g`ı jıllarda suwdın` tamtarıslılıg`ı baslandı. Usı qolaysız ekologiyalıq qublıstın` na`tiyjesinde Aral ten`izi a`tirapındag`ı regionlarda hawanın` temperaturası bir qansha ko`terildi, bir qansha da`rejede ma`wsimlik o`zgerisler payda boldı. Bul o`zgerisler na`tiyjesinde hawa quramındag`ı ıg`allıqtın` mug`darı bir qansha pa`seydi, suw quramındag`ı ha`r qıylı zıyanlı mineral duzlardın` mug`darı ha`dden tıs artdı. Al jer astı suwlarının` jaylasıwı jag`dayı kem-kemnen bir qansha da'rejede teren`lese basladı, olardın` mineralizatsiyası bir qansha joqarıladı. Bulardın` barlıg`ı Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasının` tabiyiy kompleksinin` belgili da`rejede o`zgeriwine alıp keldi. Bul gidrologiyalıq, gidrogeologiyalıq jag`daylardın`

keskinlesiwi na`tiyjesinde A`miwda`r`ya deltasında jaylasqan ko`plegen ko`ller, o`zekler qurg`ap qaldı. Bul protsess o`z gezeginde usı territoriyadag`ı jerlerdin` topıraqlarının` shorlanıwına, duzlı topıraqlardın` samal menen ko`teriliwine alıp keldi. Aral ten`izinin` qaytıwı na`tiyjesinde bir qansha territoriyanın` qurg`ap ketiwine, atawlardın` sholistanlıqg`a aylanıwına, yag`nıy ekologiyalıq jag`daylardın` o`zgeriwine alıp keldi. Bul qolaysız qublıslardın` ha`mmesi u`lkemizdin` o`simlikler ha`m haywanatlar du`n`yasının` o`zgeriwine ta`sir etpekte. Zu`ra`a`tli ot-sho`plerdin` birlespeleri ornına qurg`aqshılıqqa, duzg`a shıdamlı to`men zu`ra`a`tli xalıq-xojalıg`ında a`hmiyetke iye emes o`simlikler payda bolmaqta. Ayırım paydalı o`simlik (da`rilik, ot jem h.b) birlespelerinin` maydanı ju`da` azayıp, olardın` ornına ot jemlikke jaramsız jug`ımsız kserofit ha`m galofit o`simliklerinin turinin` ko`beyip barıwı ha`m olardın` bir qansha birlespelerdi du`ziw bayqaladı, biologiyalıq o`nimdarlıq bir qansha to`menlep ketti.

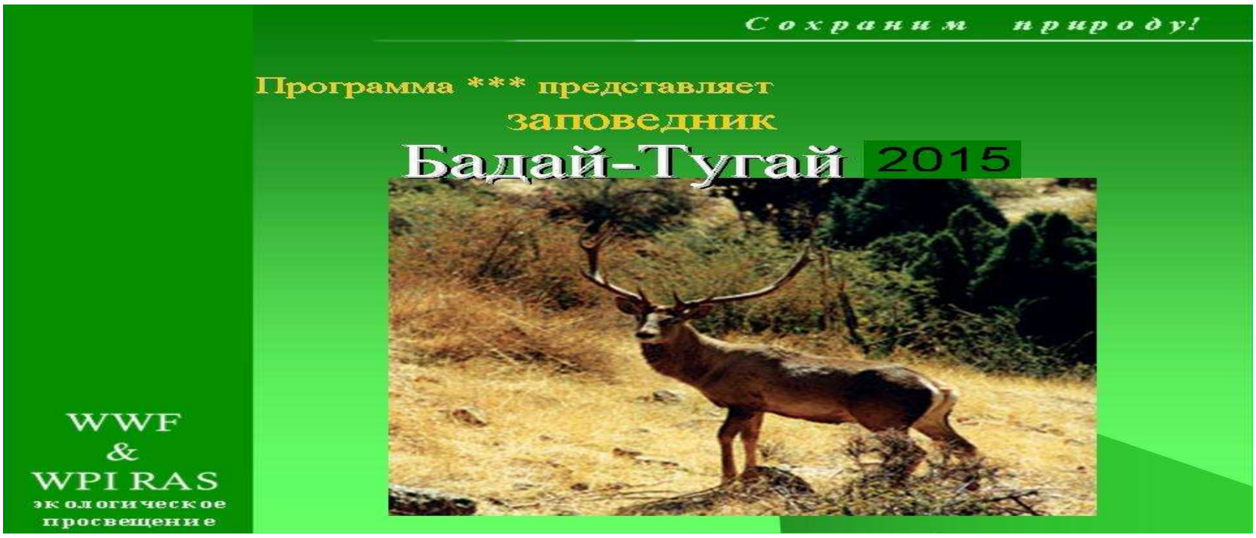
Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ı og`ada quramalı territoriyag`a iye bolıp a`tirapındag`ı tegisliklerden ayırılıp turatug`ın qumlar tegislikler , pa`skeltek tawlıqlar ha`m gipisli sho`listan U`stirt tegisligi ushırasadı. A`miwda`r`ya deltasındag`ı o`simlik qatlamları ha`zirgi waqıtları da`r`ya suwlarının` kemeyiwi na`tiyjesinde Aral ten`izi qurg`awı ha`m A`miwda’r`ya suwının` ko`p mug`darda egislik jerlerdi suwg`arıw ushın sarıplanıw na`tiyjesinde ju`z berip atırg`an ekologiyalıq jag`daylar o`z gezeginde o`simlik ha`m haywanatlar birlespelerine de zıyanlı ta’sirlerin tiygizbekte.

A`miwda’r`ya deltası fizikalıq geografiyalıq o`zgeshelikleri menen xarakterli o`zine ta’n a’jayıp sulıwlıg`ı o`simlikler ha`m haywanatlar du`n`yasına onın` ta`biyatın turaqlı tu`rde saqlawdın` ha`m onı qorg`awdın` barlıq mu`mkin bolg`an ila`jların tabıw, bul ilimpazlardın` aldında turg`an u`lken wazıypalardın` biri bolıp sanaladı. Sonlıqtan Respublikamızdın` ekologiyalıq jaqtan jag`dayın u`yreniwdi aldımızg`a maqset etip qoydıq. Sebebi son`g`ı da`wirlerdegi ekologiyalıq qolaysız jag`daylar,

usı qolaysız ekologiyalıq jag`daydın` zıyanlı ta’sirlerin kemeytiw mashqalaların sheshiw u`lken ilimiy a`meliy a`hmiyetke iye.

Bul pitkeriwshi jumısımızda Qaraqalpaqstan Respublikasının` sonın` ishinde A`miwdar`ya deltası Baday tog`ay ta’biyiy- geografiyalıq jag`daylarına tiyisli bar ilimiy maqalalar, a`debiyatlar mag`lıwmatlarınan paydalandıq. O`simlikler du`n`yasın u`yreniw boyınsha a`debiyatlar boyınsha salıstırıp floristikalıq ekologiyalıq analizlep beremiz, sonday-aq ko`birek tarqalg`an fitotsenozlarg`a olardın` baslı indikatorların sıpatlap, qay bag`ıtqa baratırg`anlıg`ın yag`nıy qanday suktsessiyalıq o`zgerisler bolıp atırg`anlıg`ın ko`rsetip o`temiz.

Sonın` menen birge bul territoriyada siyrek ushırasatug`ın o`simliklerdi anıqlap sıpatlama berip, olardı qorg`aw boyınsha usınıslar beriledi. Bul bakalavr pitkeriwshi jumıstı orınlaw da`wirinde song`ı ilimiy materiallarda analizlew menen bir qatarda O`zbekstan İlimler akademiyası Qaraqalpaqstan bo`liminin` bioekologiyalıq institutı jıynalg`an dala materiallar menen bir qatarda Qaraqalpaqstan Respublikası tabiyattı qorg`aw ha`m tog`ay xojalıg`ı basqarmada jıynalg`an materiallar ilimiy jaqtan analizlew delta o`simliklerinin` u`yreniwge olardın` mashqalalarına bag`ıshlang`an ilimiy materiallardı talıqlaw tiykarında jazılg`an.(su`wret №1)



1-su`wret. Baday -Tog`ay 2015

1.1.Geologiyalıq rawajlanıwı ha`m geomorfologiyalıq sıpatlaması.

Qaraqalaqstan jeri u`sti du`zilisi ha`m geologiyalıq qurılısı jag`ınan ayırıqsha ta`biyiy geografiyaalıq rayonlarg`a bo`linedi. Egin-shilikge qolaylı Xorezm oypatı A`miwda`r`yanın` bir neshe deltalarınan turadı. A`miwda`r`ya a`yyemgi waqıtlardan berli o`z arnasın bir neshe ret burıp o`zgertip aqqan. Olar a`yyemgi Tu`yemoyın qısnag`ınan baslap Sarı-qamısqa, Qırıqqızg`a, Xorezmge qaray ha`m Taxiyatash qısnag`ınan baslap

Aralg`a qaray aqqan. A`miwda`r`yanın` son`g`ı an`g`arına ha`zirgi an`g`ar dep at-aladı.Bul an`g`arlar tolıg`ı menen a`yyemgi waqıtlardan usı waqıtqa shekem diyqanshılıq ornı bolıp kiyatır. Bul ushın Xorezm oypatının` u`stki qur-ılısı suw shıg`arıwg`a jaqsı imkaniyat beredi. Sebebi, oypat beti a`dep batısqa Sarıqamısqa qaray al Taxiatash qısnag`ınan baslap arqag`a Aral ten`izine kem-kemnen pa`seyip baradı.

Qaraqalaqstan jerinin` tu`slik jag`ınan arqa batısqa qaray Qızılqum

sho`li sozılıp jatır. Qızılqumnın` beti Xorezm oypatınan a`dewir biyik bolıp, ol A`miwda`r`yag`a jaqın jerlerde 50-60 metrge shekem U`stirtlenedi.

Ha`tte, Qızılqumnın` etegi tekshelengen suw jag`alarının` pishimin ko`rsetedi. Olarg`a xalqımız «Za`n`gi qoyan» «Eshkijar» dep ataq bergen. Tu`yemoyın qısnag`ınan arqag`a qaray yamasa Soqlı ko`li oypatına qaray Qızılqum beti kem-kemnen pa`sirek tu`se baslaydı. To`rtku`l qalası tusında arqadan batısqa qaray Sorbulaq ko`line jaqın jerdegi Qarataw, Ko`kshe uqsag`an to`belerge ha`m shiypatlarg`a aylandı. Son` bara-bara Sultan Wa`yis tawının` basında Qızılqum beti kem-kemnen pa`seyip, Taxiyatash-No`kis qalaları arasında A`miwda`r`ya allyuvial sho`gindi jınıslırı menen jabıladı.

Al,Qaraqum u`stirtliginin` arqa etegi Qaraqalpaqstan shegarasınan Tu`yemoyın ha`m Du`ldil atalg`an qısnaqları aralıqlarında ushlasadı.

U`stirt qırı Qaraqalpaqstan batısındag`ı ko`p maydanlıqtı o`z ishine aladı. Bul Aral ten`izinin` batıs jag`ası menen Xorezm ha`m Sarıqamıs oypatlarının` batıs jag`ası boyınsha 60-100 metr biyiklikte tik jag`a jasaydı.

U`stirttin` u`sti tegislik bolıp, onda ha`tteki kiyikti mashina menen quwıp uslawg`ada boladı . Qır beti izvetsniyak untag`ınan ibarat taslaq bolıp, geyde azı-kem oypatlanıp yamasa do`n`eslenip to`beshikler jasaydı da, al gey jerde eski Alan` qalasının` qasındag`ı qudıqlarg`a uqsas ılaylang`an shuqırlar ushıraydı. Sonday-aq xalıq arasında hayran qalarlıq an`ızlardın' do`rewine sebep bolg`an «Barsa-kelmes» ko`lide usı U`stirtte jaylasqan. Ko`ldin` ortasındag`ı eki atawshag`a xalıq «Shaytanqala» dep ataq bergen . Onın` u`stine «Barsa kelmes» te qaramay bar, eger og`an adam baraman dese, uyma batpaq tartıp ketedi mish degen tu`rli so`z taralg`an . Bul mag`lıwmatlar Qaraqalpaqstan hu`kimetinin` sorawı boyınsha 1936-jılı «Sredazneft» trestinin` starshiy injineri A.M.Gavriliyan ta`repinen tekserilgen. Bul ko`ldin` sırı 1939-jılı ha`m 1943-jılları S.P.Tolstovtı da qızıqtırg`an edi. Biraq ol «Barsa kelmes» te el jaylag`an hesh qanday belginin` joq ekenligin an`lag`an. Al, 1952-jılı Taxiyatashtag`ı «Sredazgidrostroy» ta`repinen sho`lkemlestirilgen ekspeditsiya sostavında avtorda «Barsa kelmes» ko`lin izertlep ko`rgen edi. Biraq «Barsa kelmes» ko`linin` geologiyalıq qurılısının` ulıwma U`stirttin` geologiyalıq qurılısınan hesh qanday ayırmashılıg`ı joq ekenligin an`lag`an. Bul jo`nindegi an`ız so`zlerdin` payda bolıwı, ba`lkim 1912-jılg`ı Emba dar`yası rayonında neft sanaatın sho`lkemlestirgen kapitalist Noveldin` rus patshalıg`ınan U`stitte neft izlew ushın patent alg`anlıg`ınan bolıwı kerek. Sebebi, bunday xabar sol waqıtta gazetalarda ja`riyalang`an edi.

Al, Sultan Wa`yis taw sisteması o`z aldına besinshi ta`biyiy rayon bolıp esaplanadı. Bul taw sisteması No`kis qalasının` tu`slik-shıg`ıs ta`repinde ju`zlegen shaqırım qashıqlıqta jatır. Taw beti shuqır , tuwra ha`m kese jaıralang`an saylar menen bo`lingen. Tawlardı qurag`an jınıslardın` ren`ine yamasa formalarına qaray,

taw to`beleri Aqtaw, Jumırtaw, Ashshının` tawı, Qarataw, Qubataw sıyaqlı ha`r qıylı ataq alg`an.

Bul tabiyiy rayonlardın` geologiyasın belgili geolog ilimpazlardın` gruppaları izertlegen ha`m ha`zir de ko`plegen ekspeditsiyaslar izertlep atır. Mısalı, 1913-1916-jılları Qaraqalpaqstandag`ı mezazoy ha`m kaynezoy jınısların A.D.Arxangelskiy geologiyalıq kartag`a tu`sirgen, al Sultan Wa`yis tawlıg`ın qurag`an ayyemgi jınıslardı 1914-jılı A.R.Churakov geologiyalıq kartag`a alıp, usı eki ilimpaz A`miwda’r`ya ıg`ının` geoogiyalıq kartasın sızıp, 1931-jılı basılg`an A.D.Arxangelskiydin` «A`miwda’r`yanın` ıg`ındag`ı geologiyalıq izertlew» degen miynetine tirkegen. Mine usı ta`rtipte 1936-jılı A.K.Pek, A.N.Churakov «Sultan Waysdag`» atlı kitabın jazıp basıp shıg`ardı. Ullı okt`yabr revalyutsiyasının` 40-jıllıq merekesine bag`ıshlanıp 1958-jılı basılg`an «Burıng`ı awqamnın` geologiyaıq qurılısı» degen 3-tomnan ibarat miynette Qaraqalpaqstan geologiyasının materialları ko`plegen avtorar ta`repinen jazılg`an. Biraq, Qaraqalpaqstan geologiyasının` materialları juwmaqlanbay atır. Qaraqalpaqstan jer qurılısı paleozoy mezozoy ha`m ha`zirgi kaynazoy erasında payda bolg`an taw jınısların o`z ishine aladı. Paleozoy jınıs jatıqlarına Sultan Wa`yis tawların qurag`an biotik-slyudalı gneysler , mromırg`a aynalg`an izvestniyaklar , kvarts slanetsleri ha`m jer betine vulkan ta`sirinen atılıp shıg`ıp do`regen porfiritler jatadı. Bul a’yyemgi metomorfozlanıp payda bolg`an jınıslar, teren`de suwg`an vulkannan payda bolg`an granitti granodiorit ha`m tag`ı basqa intruziv jınıslardı o`z ishine aladı.

Bul jınıslar jas jag`ınan keyingi waqıtqa shekem a’yyemgi jınıslar dep atalatug`ın edi . Son` 1946-jılı P.P.Chuenko, A.İ.Smolko, 1947-1948-jılları Ya.S.Vesnevskiy-mramorg`a aynalg`an izvesniyaklerden iyin ayaqlı (braxiyupot) mollyuska bahanshaqların tawıp, so`ytip, Sultan Wa`yis taw jınıslarının` geologiyalıq jasın anıqlag`an . Qızıl saydan shıg`ısqa qaray jaylasqan gneysler ha`m mramorg`a aynalg`an ha`k jınısları Silur da`wirinin` orta gezinde , Qızıl saydan Aqtaw aralıg`ında jaylasqan kvarts slanetsleri menen mramorlar devon da`wirinin`

basında , al Aqtawdın` batısındag`ı Qoyan shıq , Sheyxja`lil ja`ne Jumırtawdı qurag`an kvarts slanetsleri , mramor qatlamları menen porfirit lavaları devon da`wirinin` ekinshi yarımında do`regenligi belgili boldı.

Qaraqalpaqstanda paleozoy erasının` tasko`mir ha`m perm da`wirinde do`regen jınıslar ele ashılıp anıqlang`an joq. Biraq Qaraqalpaqstan shegarasına jaqın oraylıq Qızılqumdag`ı Bukan tawında joqarg`ı paleozoy jınıslarınan qumnan , konglomerattan, qıyırshıq shıg`lımnan turatug`ınlıg`ı ma`lim. Bul jınıslar qurg`aqlıq jag`dayda sho`kken ,yag`nıy Qızılqum beti sol waqıtta qurg`aqlıq bolg`an dep da`lillewge boladı. Mezazoy erasının` triyas ha`m yura da`wirlerinde do`regen jınıslar Qaraqalpaqstannın` jerinde ashılıp jatqanı belgisiz. Sonda da 1953-jılg`ı «Sredazneft razvedka» trestinin` jerlerdi buraw jumısı na`tiyjesinde Tu`yemoyında 477 m . Sultan-Sanjar duz ko`linde 500 m. Teren`likte yura jınısları o`simlik tan`bası bar qızg`ısh , aq , qara,qon`ır, targ`ıllang`an qatlamlar toplamı tu`rinde anıqlandı.

Por da`wirinin` birinshi yarımında payda bolg`an taw jınıslarınan haywanat nusqaları tabılmag`anlıqtan , A.D.Arxangelsk iy Xojako`l jag`asındag`ı ko`k tu`sli ılaydı soraw belgisi menen por da`wirinin` da`slepki aptalb garizontı dep ko`rsetken edi. Endi , 1958-jılg`ı burawlawdan son` , O`zbekstan İlimler Akademiyasının` 1956-jılı №5 jurnalında basılg`an , G.J.Jukova o`z statiyasında : A`miwda’r`ya ıg`ında por da`wirinin` to`mengi aptalb sho`kpeleri –Tu`yemoyında 306 m teren`likte ushıraytug`ın ko`k peschanik, dolomit mayda qum , mergel ha`m shıg`lım konglomerat toplamınan turadı, al 180 m teren`likten ko`mirge aylanıp baratıg`an o`simlik ha`m haywanat qazbaları bar, qara qon`ır peschanik orpan` mayda qum qatlamları qabatlasıp toplang`an, jınıs sostavı ha`m ishine alg`an haywanat nusqaları A`miwda’r`ya ıg`ındag`ı alb ten`izinin` Evropadag`ı Ural-Emmba ha`m Buxaradag`ı alb ten`izleri menen baylanısıp turg`anlıg`ın da`lilleydi dep jazadı.

Por da`wirinin` ekinshi yarımının` senoman-tu`ron basqısh sho`gindileri qumlı ılay jınıslardan turıp, Qızılqum u`stirtliginde jatqızılg`an. Olar da’r`ya betinen a`dewir biyik ha`m sostavı jag`ınan ken` , u`stirtlik boyınsha o`zgerip ushıraydı.

Mısalı, ol sho`gindiler Sultan Wa`yis tawına jaqın jerlerde qumlıq, peschanik bolsa, batısırag`ında . Bes to`bede, shıg`ıs ta`repindegi Tu`yemoyında,menshiklide totıqqan shıg`lım , mayda konglomerat toplamına aynaladı. Bul konglomerat sostavında bas ayaqlı mollyuska ammonit ha`m plastinka sag`aqlı mollyuska baqanshanaqları bar.A`sirese bes to`be-Taxiyatash qısnag`ı aralıg`ında ammonit baqanshanaqların ko`p tabıwg`a boladı. Usı aytılg`an qumlı ılay konglomerat A`miwda`r`ya ıg`ında jılan qırda, Xojelide, Qırantawda, Moynaqda, Qon`ırattag`ı Qızıljar to'belerinde bar.

Turannan son`g`ı senon basqıshındag`ı sho`gindi toplamlar fosforit qatlamshası menen baslanadı. Fosforit eki qabıqlı plastinka sag`aqlı mollyuska baqanshanaqlarının` bo`lekshelerinen turadı. Sol bo`leksheler Xojeli, Taxiyatash, No`kis do`geregindegi izvestniyak tası bretchiy sıyaqlı izvestniyak dep ataladı. Usı fosforit qatlamınan son` izvestniyaklı ılay sho`kken, onın` qalın`lıg`ı Tu`yemoyında, Menshiklide 30m ge shekem baradı, al arqag`a qaray aq por sıyaqlı mergelge aynaladı, biraq bul mergel Qızılqum betinen shamallanıp juwılıp ketken, ol tek guwa qaldıq esabında Sultan Wa`yis, Xojako`lge tu`ser jerdegi sayda, Nazarxan tusındag`ı aq buwırlıda, A`miwda`r`ya ıg`ındag`ı Porlı taw to`belerinde saqlang`an. Al sol mergel untaqları totıqqan untaq taslaq bolıp, No`kis aeroport, bes to`be tusındag`ı u`stirtliklerdi jawıp jatır.Mergel jınısınan son` qum ha`m peschaniyk sho`kken sol peschanik Tu`yemoyında 7 m qalın`lıqta baqanshaqlı izvesniyak tasına aynaldı.

Por da`wirinin` en` joqarg`ı basqıshı- datskıy gorizontı, aq ren`li baqanshaqlı izvesniyak qatlamı bolıp, Aral ten`izinin` batıs jag`asındag`ı Aq tu`msıq, Shomanaydın` batısındag`ı U`stirt qırının` Ay bu`yir jag`asında jaylasqan.Mine usı aytılg`an jınıs tu`rleri joqarg`ı por da`wirindegi ten`iz shuqırlıg`ının` ba`rha` o`zgerip turg`anın ko`rsetedi.

U`shinshi geoogiyaıq da`wir ekige bo`linip sıpatlanadı: onın` to`mengi bo`limi paleogen , joqarg`ı bo`limi neognen dep ataadı.

Paleogen waqtında toplang`an sho`gindi jınıslar ko`k qon`ır ılay bolıp joqarılag`an sayın qızg`ısh gips kristallı ushıraytug`ın ılay toplamg`a aynaladı , ol 100 m biyikten ibarat. U`stirt qırının` tiykarlarının` to`mengi yarımın quraydı. Sol ko`k gipisli paleogen ılayınan Qusqanataw, Beltaw, Qızılqumdag`ı Balıqbay qırı , Sultan Wa`yis tawının` shıg`ısındag`ı Ta`ji qazg`an qudıg`ının` qasındag`ı to`beler quralg`an.

Neogen waqtında sho`kken jınıslar bizin` Respublikamızda tek U`stirt qırında ushıraydı, olar U`stirt qırının` joqarg`ı yarımın quraydı, adep ol 2-3 m qalın`lıqta gipisi qon`ır qızıl ren`de gipisli ılayg`a aynaladı. Bul gipisli ılay U`stirt qırlarında turaqlı bolıp, geyde sarı qum, gipisli peschanik, Aqjarda konlomerat, Kon`ırat temir jol stantsiyası tusına jaqın jerlerde iri angidrit gips kristalları menen bayıydı. Shomanay tusındag`ı Qara to`be ha`m Qızıl taw tumsıqlarında 10 m qalın`lıqqa shekem gipis suglinogine aynaladı. Usı gipsli gorizontqa xarakterli Shomanay tusında bor jınıslarınan juwılıp kelgen fosforit galkaları, ag`ash sınıqları, tag`ı ten`iz su`t emiziwshilerinin` ha`m akula balıqlarının` tis qaldıqları tasqa aynalg`an tu`rde tabıladı.

Bul gipsli ılaydan son` bor sıyaqlı aq mergel, onın` u`stin`gi jag`ına sarg`ısh sarg`ısh aq baqanshaqlı izvestniyak toplang`an. Usı izvestniyak qatlam Sarmat ten`izinin` sho`kpesi dep ataladı. U`stirt sol Sarmat izvestnyagi menen tegis jabılg`an. Sonlıqtan U`stirt beti tegis ha`m taslaq. Bul jınıstın` jaylasıwı Sarmat a`sirinen son` U`stirt betinde qaytadan ten`izdin` bolmag`anlıg`ın da da`lilleydi.

Al Qara qum u`stin qurag`an 5-10 m qalın`lıqta sho`kken mergel jınısı Sarmat a`sirinen son`g`ı aqshag`ıl a`sirinde payda bolg`an ten`iz jag`asının` sho`kpesi dep ataladı. Bul qızg`ısh mergeldi ılaydan haywanat nusqası tabılmag`an, sonlıqtan da, bul mergeli ılay jınısların da`slep A.D.Arxangelskiy «Xiywa qatlamı», «Ten`iz ko`l» . A.S. Kushnar «Turon», A.N.Smolko «A`ljik» jınıs toplamı dep ha`r bir izertleniwshiler olardı o`zinshe atap sıpatlap jazg`an. Keyingi waqıtta A.P.Yamanov «Unguz an`g`arı sırtındag`ı toplam , al Qızılqum u`stindegi aq shag`ıl sho`kpesi

«Qızıl qum» u`stindegi toplam dep sıpatlap jazıp, da`slepki atamalarg`a o`zinshe jan`a ataq berdi. Qara qum betinde qızg`ısh mergeli ılay sostavındag`ı shıg`lım qum da`nesheleri totıqqan qaraltım tu`s beredi, al Qızılqum qatlamı-orpan`, mayda da`nesheli qumnan ha`m mergel galkalarınan do`regen konglomerat toplam bolıp, ol geyde ishine alg`an haywanat nusqaları menen ha`m qatlamının` qalın`lıq jag`ınan turaqsız bolıwı menen a`yyemgi A`miwda`r`ya ha`m Zarafshan da`r`yalarının` allyuviyyal sho`kpelerinen ajıraladı, sonday-aq duzshshı suwlı ten`iz jag`a shөkpesi ekenin da`lilleydi. Ja`ne olardı to`rtinshi geologiyalıq da`wir basındag`ı Baku ten`izi dep atalatug`ın a`yyemgi Kaspiy ten`izine qaray aqqan da`r`yalarının` juwıw waqtında toplang`an sho`kpe dewge boladı. Aqshag`ıl a`sirinin` ten`iz jag`a sho`kpeleri, 1951-1958-jılları artezian suwların izlew waqtında Taxtako`pir ha`m Qon`ırat rayonlarında 70 mteren`likten de ashılg`an.

To`rtinshi geologiyalıq da`wir sho`kpe jınısları ken` Qızılqum, Qaraqum saxraların , U`stirt qırın ha`m Xorezm oypatın jawıp jatır. ximiyalıq duz sho`kpeleri dep ataladı ha`m Sultan Wa`yis taw u`stindegi prolyuviy-qıyırshıq untaqları, tegis u`stirtliklerdi japqan allyuviyal taslaqları,organizmler ta`repinen qayta islengen o`nimdarlı topıraq, samaldın` suwırınan do`regen o`rkeshlengen ko`shpe qumlardı ha`r ta`repleme sıpatlap jazıwg`a boladı. Biz bul jerde olarg`a tek qısqasha ulıwma tu`sinik beriw menen g`ana sheklendik.

To`rtinshi geologiyalıq da`wir basında sho`kken ko`l sho`kpesine Sarıqamıs ultanına sho`kken Sarmat a`sirinin` izvestniyagi ha`m mergeldin` untalıp, galkag`a (shag`ıl tasqa) aynalg`an bo`leksheleri menen qum ha`m ılay sho`gindi toplamlarına aytıladı. Sol a`yyemgi kum sho`gindilerine Xorezm oblastı. To`rtku`l, Beruniy rayonlarının` jerlerinde sho`kken jınıslar da jatadı. Olar shıg`lım qumlardan turadı. To`rtinshi geologiyalıq da`wirdin` basında Aral ten`izine jaqın jerlerde usı ten`izdin` qa`ddinen to`rt-bes m joqarıda jatırg`an kardium eduliya mollyuskasın ishine alg`an galkalı qum Aral ten`izi sho`gindisi dep ataladı. Bul sho`gindi sho`kken waqıtta Aral ten`izinin` suwı ha`zirgi qa`ddinen to`rt-bes m joqarıda bolg`an. Ol sho`gindi

jınıslardın` nusqalarının` Qon`ırattın` batısında Qarawımbet duz ko`li do`gereginde, Beltawdın` arqa ta`repinde ushırasdı . Bul sho`gindler Sarıqamıs ko`linin` ultanında da bo`lek-bo`lek maydanshalarda ushıraydı . Usı sho`gindilerge tiykarlanıp , Aral ten`izinin` ko`p jıllar izertlegen A.Berg o`zinin` 1908-jılı basılg`an «Aral ten`izi» degen monografiyasında Aral ten`izi jaqında, to`rtinshi geologiyalıq dawiri ishinde do`redi ha`m bul ten`iz ishinde Sarıqamıs, Uzboy an`g`arları menen Kaspiy ten`izi arqalı Qaraten`izge baylanısqan , sonlıqtan Qara ten`iz molyuskası migratsiyalanıp keldi dep da`lillemekshi bolg`an edi. Bul ilimiy pikirler jaqın waqıtqa shekem ko`p geologlar ha`m tariyxshılar ta`repinen quwatlanıp ta kelindi. Biraq 1913-1917-jılları A`miwda`r`yanın` ıg`ında geologiyaıq izertlewler ju`rgizgen. A.D.Arxangelskiy de bul ma`seleni izertlengen ha`m ol basqa ilimpazlar menen birge Bergtin` bul boljawın biykarg`a shıg`ardı. Bergtin` boljawları rustın` belgili shıg`ıstı izertlewshi ilimpazı V.V.Bartoldtı da jan`ılıstırg`an edi. Bul ko`z qaraslar S.P.Tolstovtı da qızıqtırdı. Ol 1939-1943-jılları Uzboy da`r`yasının` an`g`arın tekseriw juwmag`ında ha`m 1948-jılg`ı basılg`an o`zinin` «A`yyemgi Xorezm tsivilizatsiyanın` izi menen» degen kitabında:«…Hesh qanday gu`man joq, geolog ha`m tariyxshılar arasındag`ı tartıstın` geologlardın` paydasına sheshilgenligine hesh guman qalg`an joq.Bartold natuwrı pikir tarattı. Uzboy da`r`yalarınan a`yyemgi da`wirlerde suw aqpag`an. Obruchevtin` «Adam ja`miyetinin` u`y nusqalarının` qaldıg`ı» dep oylag`an qorg`anları el jaylag`an orın emes. Olar burıng`ı orta a`sirdegi U`rgenishten Xorasang`a tartılg`an ka`rwan saraylar: ha`zir de sol joldan Xorezmnen Qızıl arvat qalasına ka`rwan ju`rip turadı», dep jazdı.

To`rtinshi geologiyalıq da`wirdin` usı aytılg`an Sarıqamıs ko`li sho`gindisi ha`m kardiumlı Aral sho`gindisi dep atalatug`ın jınıslar qatarında Sultan Wa`yis tawlarının` u`stindegi qıyırshıq untaq sheben, dresva yamasa taw qumı, gips suglinoklar, Qızılqum eteginde dlyuviy, u`stirtlerdegi elyuviy samal suwırıwdan payda bolg`an

to`gin formalı barxan, tag`ı jal-jal bolıp jatqan o`rkeshlengen ko`shpe qumlar toplang`an.

Qaraqalpaqstan Respublikasının` territoriyası Aral a`tirapının` qubla batısında jaylasqan bolıp ol Oraylıq Aziyanın` birden-bir qızıqlı tabiyiy tariyxıy rayonlarının` biri bolıp esaplanadı. Meridional jaylasıwda 167,9 mın` kV. km territoriyanı iyelep bul jerlerde Orta Aziya tegisliklerinin` barlıq tiykarg`ı landshaftları ushırasadı. Relikt u`shinshi da`wir U`stirt biyikligin qumlı ha`m shag`ın taslı Arqa-Batıs Qızılqum tegisliklerin golotsenli ha`zirgi ha`m u`shinshi da`wirdegi A`miwda`r`ya deltasın, litoral`, Aral ten`izin o`z ishine aladı. Arqa ta`repinen bularg`a dala kompleksinin` elementleri kelip qosıladı. A`miwdar`ya deltasının territoriyası tabiyiy ɵzgesheligi boyınsha basqa rayonlardan ku`shli ayrılıp turadı. A`miwda`r`ya deltası territoriyası arqa ha`m tu`slik sho`listan zonalarına aralıq (ekoton) bo`liminde jaylasqan.

Onın` jer maydanı 164,9 mın` km, xalqı 1 milion 420 mın`nan aslam adam. Xalıqtın` ortasha tıg`ızlıg`ı 1 km kv jerge 8,6 adam.

To`mengi A`miwda’r`ya tabiyiy geografiyalıq rayonının` territoriyasının` ko`pshilik bo`limi absalyut ba’lentligi boyınsha oypatlıqlar ha`m tegisliklerge kirgiziledi biraqta ken` kɵlemli tegislikler menen oypatlıqlar arasındag`ı salıstırmalı biyikligi boyınsha a`dewir ajıralıp turadı. To`mengi A`miwda`r`ya ta`biyiy geografiyalıq rayonının` rel`eflik du`zlisi boyınsha to`mendegi ginetikalıq tiplerge ajıratıw mu`mkin.

1.Paleozoy ha`m mezozoy jınıslarınan du`zilgen erozion tektonikalıq tawlar. Bul tipke to`mengi A`miwda`r`ya rayonındag`ı en` a`yyemgi taw payda bolıw basqıshına kirgiziletug`ın Sultan Ua`yis tawı, Qubataw ha`m Jumırtaw kiredi. Olar a`yyemgi waqıtlarda bir pu`tin bolıp turg`an Ural Tyan`-shan taw sistemalarının` qaldıg`ı esaplanadı. Keyingi geologiyalıq da`wirlerde uzaq waqıtlar juwılıw protsessi natiyjesinde olar ko`p jerlerde xaqıyqıy taw formasın jog`altqan.

Juwılıw protsessleri bul tawlarda ko`binese metamorifzatsiyalang`an slanetslerde ju`da` ku`shli boladı . Onın` kristalı taw jınıslarında a`dewir a`sten ekenligi seziledi. Na`tiyjede tawlardın en` ba`lent uchastkaları kristallı duzilgen jerlerine tuwra keledi. Metamorfizatsiyalang`an taw jınıslarının` jiye ushraytug`ın jerleri tawdın` ko`birek jemirilgen pa`s uchastkalarına tuwra keledi.

2.Por ha`m u`shlemshi da`wir jatqızıqlarınan du`zilgen qatlamlı, dinudatsiyalang`an ustirtlik penen platolar . Bul tiptegi relef formalarına Sultan Ua`yis tawdın` arqa tərepinde jaylasqan taw aldı platosı U`stirt platosı Beltaw Qusqanataw Qızıljar h.t.b tegislikler kiredi. Olardın` xarakterli belgisi pundamenttin qurawshı paleozoy erasının` jatqızıklarınan ju`da` teren`de jaylasıwı menen bir qatarda onın` u`stin jawıp atırg`an tiykarg`ı taw jınısları por ha`m u`shlemshi da`wir ten`iz jatqızıqları ko`binese qatlam-qatlam bolıp garizontal bag`ıtta jaylasqan. Ekinshiden olardın` jer beti ko`binese tegislik bolıp taw shın`ları menen to`beleri o`z aldına ajıralıp turmaydı. Olar ko`pshilik jerlerinde ha`dden tısqarı tegislik xarakterine iye.

Sultan Wa`yis tawının` arqa ta`repinde arqa-batıstan tu`slik-shıg`ıs bag`ıtqa absaloyut balentligi 180-260 metrlik taw aldı platosı jaylaskan. Platonın uzınlıg'ı 65 km. Sırtqı ko`rinisi boyınsha bul plato Sultan Wa`yis tawının` arqa tarepindegi dawamına uqsas . Biraqta bul platoda Sultan Wa`yis tawına xarakterli a`yyemgi taw jınısları ju`da` teren`de jaylasqan olardın` beti ju`da` qalın` por da`wirinde ha`m u`shlemshi da`wirdin` basında bolg`an ten`iz jatqızıqları menen jabılg`an. Bul ten`iz jatqızıqları ha`zirgi wakıtta derlik garizontal qatlamlardı payda etedi . Ulıwma alg`anda bul platonın` jer betinin` du`zilisi oylı-ba`lentli tegislik bolıp ol arqag`a qaray qıyalıqta payda etip jaylasqan.

3.Deltadag`ı allyuvial jatqızıqlarda ha`m ko`llerdin` akumlyatsiyası na`tiyjesinde payda bolg`an tegislikler to`mengi A`miwda`r`ya territoriyasındag`ı allyuvial jatqızıqlardan du`zilgen tegisliklerge tiykarınan A`miwda`r`yanın` deltalıq bo`limi kirgiziledi. Bul territoriyanın` geologiyalıq du`zilisi ha`m geomorfologiyası boyınsha ilimiy izertlew jumısların alıp barg`an ko`pshilik ilimpazlar o`zlerinin` miynetlerinde

deltanın` ishinde geografiyalıq jaylasqan ornı ha`m payda bolıw izbe-izligine qarap eki bөlimge; A`miwda`r`yanın` a`yyemgi ha`m ha`zirgi deltası bo`limlerine bo`lip u`yrenedi.

A`miwda`r`yanın` eski deltası Tu`yemoyın qısnag`ınan baslanıp batısqa Xorezm oypatlıg`ı arqalı Sarıqamıs ko`line quyatug`ın bo`limi kiredi. Xorezm oypatlıg`ı Sarıqamıs ko`line da`r`ya suwları Go`neda`r`ya ha`m Da`r`yalıq arqalı quyılg`an.

A`miwda`r`yanın` ha`zirgi deltası Taxiatash qısnag`ınan baslanıp Aral ten`izine shekem dawam etedi. Sırtqı ko`rinisi boyınsha u`sh mu`yeshli bolıp arqag`a karay kem-kemnen pa`seyip Aral ten`izi menen ushlasadı.

A`miwda`r`yanın` ha`zirgi deltasında qumlı-sazlı ha`m sazlı-qumlı tegislikler ken` tarqalgan. Bul tegisliklerdi jer beti  a`yyemgi ha`m ha`zirgi wakıttag`ı suwg`arıw tarmaqları menen tilkimlengen. Bulardan basqa bunday tegisliklerge da`r`yanın` a`yyemgi ha`m ha`zirgi zamandag`ı tarmaqlarının` an`g`arları, qumlı to`beler ha`m ko`shpeli qumlar ta`n. Olar tiykarınan allyuvial qum sho`gindilerinin` ıdırap, bir jerden ekinshi jerge samaldın` ushırıp alıp ketiwi, na`tiyjesinde payda bolg`an.

To`mengi A`miwda`r`ya ta`biyiy-geografiyalıq rayonı geologiyalıq ko`z-qarastan alıp karag`anımızda Turan platformasının` ajıralmas bir bo`limi bolıp tabıladı. Ol tektonikalıq tərepten a`yyemgi eralardan berli turaqlı bolıp qalg`an xa`reketsiz turaqlı territoriya bolıp tabıladı. Mezazoy erasına shekem bul jerler geosinklinallar esaplanıp, taw payda bolıw protsessi paleozoydın aqırında tamamlang`an. Sonlıqtanda platformanın` fundamenti mezazoyg`a shekemgi da`wirlerde jatqızılg`an sho`gindi taw jınısları ha`k tas, metomorfizmge ushırag`an saz ılay (slanets), magma jınıslarınan granit, gneys, serpintiller quraydı. Bul fundament qatlam paleozoy erasında payda bolg`an.

A`yyemgi qurg`aklıqtın` payda bola baslag`an ku`nlerinen-aq jerdin` beti juwılıw protsessine ushırap, a`ste-aqırın jemirilip ugilip tegislene baslag`an. Al son` ala

platforma da`wiri baslang`anda, jer beti a`ste-aqırın sho`gip, paleozoy jınıslarının` u`stinde jan`adan mezazoy ha`m kaynazoy qatlamları toplana baslaydı.

Yura da`wirinde U`stu`rt penen qatar A`miwda`r`yanın` etekleri de sho`ge baslaydı. Ol Yura da`wiri jatqızıqlarının` organıkalıq zatlarg`a bay 1000-15000 m ge ha`m A`miwda`r`yanın` eteginde 250-500 m ge shekem qalın`lıqta toplanıp qalıwına jag`day tuwdıradı. Qızılqumnın` ele bəlentlikte ekenligine baylanıslı onın` territoriyasında juwılıw protsessi dawam etedi. Sonlıqtanda Qızılqumda Yura da`wiri jatqızıqlarının` jınısları ushıramaydı.

Paleogen da`wirine Respublikamızdın` territoriyasının` ten`iz sha`rayatında jatqızılg`an ko`binese bir tu`rdegi jasıl ılay qatlamları ken` tarqalgan bolsa, neogen jatqızıqlarında bolsa ha`k taslardın` ko`birek ushırasatug`ınlıg`ın bilemiz. Territoriya boyınsha tarqalgan paleogen jatqızıqlarının` qalınlıg`ı 0 m den 600 m ge shekem jetedi. O`ytkeni paleogen da`wirinin` aqırında ha`mme jerde birden ko`teriliw protsessi ju`z berip , juwılıw protsessi aktivlesken. Paleogen da`wirindegi ko`teriliwden keyin Qızılqumda ko`p g`ana jerler ha`zirgi wakıtqa shekem ten`iz astında bolmag`an. To`rtlemshi da`wirge kelip Respublikamızdın` ha`mme territoriyasında ten`iz suwları pu`tkilley shegingen. A`miwda`r`ya da`r`yasının` eteklerine usı ku`nge shekem waqtı-waktı menen juwılıw ha`m jatqızıqlardın` toplanıw protsessleri xarakterli bolıp keledi. Qızılqumda bolsa paleogennen berli onda kɵteriliw protsessi jemiriliw protsessi menen orın almastırg`an. Sonlıqtan to`rtlemshi da`wir jatqızıqları Qızılqum ha`m U`stu`rt platosına karag`anda A`miwda`r`yanın` deltasında ko`p ushırasadı.

1.2. Klimatı

To`mengi A`miwda`r`ya ta`biyiy-geografiyalıq rayonında jaylasqan meteorologiyalıq stantsiyalardın` mag`lıwmatları boyınsha hawanın` ko`p jıllar dawamındag`ı vegetatsiya da`wirindegi temperaturalardın` jıyındısı orta esap penen 27˚S, maksimal temperaturası bolsa 42˚S ko`rsetedi. Al ayırım jıllarda dekabr`, yanvar` aylarında

hawanın` temperaturası -25˚S, -30˚S g`a shekem bolg`anlıg`ı belgili. Paydalı temperaturalardın` jıyındısı tu`slik zonada 2100˚ ha`m arqa zonada 1900˚ . Jıl dawamında jawg`an jawın-shashınnın` mug`darı 80-100 mm aralıg`ında, al vegetatsiya da`wirinde hawanın` ıg`alılıg`ı 44-45 shamasında boladı. Arka-shıg`ıstan sekundına 10 m tezlik penen esken samallar bolıp turadı, ba`ha`rgi da`wirde mart, aprel` aylarında ko`binese ku`nler suwıqlaw ha`m erte egetug`ın eginler qolaysız bolıp keledi.

Bul ko`rilip atırg`an regionnın` temperaturasının` rejiminde keskin kontinentallıq klimat o`z ko`rinisin tabadı. A`ridlik ku`shli, jıllıq ortasha jawın-shashın 80-100 mm di quraydı. Hawanın` ortasha jıllıq o`zgeriwi Respublikamızdag`ı Moynaq, Kon`ırat, Xojeli, Shomanay ha`m tag`ı basqa rayonlarg`a xarakterli, bunda yanvar ayının` ortasha temperaturası -6˚-8˚ ha`m to`men bolıp keledi.

Qaraqalpaqstannın` qubla rayonları A`miwda`r`ya Beruniy To`rtku`l, Ellikqala ha`m Xorezm oblastlarında yanvar` ayının` izoterması -4˚-6˚S a`tirapında.

A`miwda`r`yanın` ha`zirgi deltasındag`ı hawanın` ortasha jıllıq temperaturası 8,9˚ tan 13,4˚ S ge shekemgi aralıqta boladı.En` joqarı temperatura iyun`, iyul` ha`m avgust aylarında bolıp +26˚ ha`m +29˚ quraydı. Yanvar` aynın` izoterması -6˚ g`a ten`, al onın` shegaraları meridional bag`darda Sultan Wa`yis taw dizbeklerinen o`tedi.

Temperaturanın` absaloyut ko`rsetkishleri boyınsha No`kiste 40˚ To`rtku`lde 43˚ jıllıq temperaturanın` amplitudası 60-70˚ qa ten` (№1 tabiltsa)

№1 tablitsa

Hawa rayının` ma`wsimlerdegi ortasha temperaturası.

Meteostantsiya	Qıs	Ba`ha`r	Jaz	Gu`z

To`rtku`l	-4,9	14,3	28,2	11,1
No`kis	-6,9	13,1	27,1	10,4
Shımbay	-7,6	11,9	26,0	9,6
Moynaq	-7,4	9,3	26,3	11,0

A`miwda`r`ya alabındag`ı a`hmiyetli klimatlıq faktorlarda samallar u`lken orın iyeleydi, olar tiykarınan arqa shıg`ıs bag`darda esedi. Arqa-shıg`ıs ha`m arqa ta`repten esetug`ın samallardın` ortasha jıllıq tezligi 4/5 m/sek quraydı.

Geologiyası.Qaraqalpaqstan aymag`ının` geologiyalıq du`zilisin izertlew İ.A.Smolkonnın` roli ulken. Ol 1932 jılı A`miwda`r`yanın` deltasında bolıp , U`stu`rt, Aqtumsıq ha`m Sultan Wa`yis tawlarının` geologiyalıq du`zilisi boyınsha, a`sirese Aral ten`izi boyındag`ı paleogen shogindilerinde nefittin` belgileri bar ekenligi tuwralı mag`lıwmatlar beredi. Bul ilimpaz Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyası aymag`ının` neft ha`m gaz qazılma baylıqlarına bay ekenligin birinshiler katarında ilimiy tu`rde daliylep berdi.

1944-1946-jıllarda Respublikamız aymag`ında geologiyalıq su`wretke tu`siriw baslandı.Bunda A.D.Arxangel`skiydin` , N.P.Lupovtın` rөli og`ada u`lken. Bu`l ekspeditsiya mag`lıwmatlarıda Xojeli, Qızıljar ha`m Moynaqtag`ı por da`wiri qatlamlarının` qaldıqları bolg`an ba`lentliklerdin` Ural menen Tyan`-Shan`dı bir waqıtları tutastırıp turg`an taw belgileri ekenligi ko`rsetildi.

1948 jılda baslap Respublikamız aymag`ında ken` ko`lemde geologiyalıq jumıslardın` alıp barılıwı na`tiyjesinde por, paleogen ha`m neogen da`wirlerdin` sho`gindileri menen neft ha`m gazge kelesheklik ko`z-qarastan tekserip ko`rdi. Ol Aqtumsıq, Oraylıq U`stu`rt, Barsakelmes, Assakeawdan ha`m Sarıqamıs sho`kpeleri mısalında geologiyalıq ko`z-qarastan tastıyqlandı.

Respublikamız Turan platformasında jaylasqan bolıp, ol mezazoy erasına shekem ju`da` xa`reketshen` geosinklinallar zonası sharayatında jasag`an. Tawdın` payda bolıw protsessi paleozoy da`wirindegi ha`k tas, metamorfizimge ushırag`an saz ılay slanets, magma jınısları-granit ha`m gneyslerden ibarat. Qurg`aqlıktın` payda bolıwı waktınan baslap-aq jer beti jemiriliw, u`giliw ha`m juwılıw protsesslerine ushırap kem-kemnen tegislene bergen. Ha`tteki onın` ayırım jerleri sho`gip ,ten`iz basqan. Na`tiyjede a`yyemgi paleozoy sho`gindilerinin` u`stinde mezazoy ha`m kaynazoy erasındag`ı sho`gindileri, taw jınısları ha`r jerde ha`r qıylı qalın`lıqta toplang`an. Sonlıqtanda geologlardın` anıqlawına karag`anda fundamenttin` teren`ligi u`lkemizdin` aymaqlarında bir tegis emes. Tiras da`wirinde U`stirt sho`ge basladı ha`m ol jerde qızıl ren`li qum, tas ha`m saz ılaylı qatlamlar payda boldı. Bul sho`giw U`stirt ha`m A`miwda`r`ya eteklerinde yura da`wirinde de dawam etedi. Bul da`wirdegi sho`gindiler (qızıl ha`m qon`ır ren`li qum, ılay ha`m mergel`) aymag`ımızda bir tegis jaylaspag`an. Moynaq, Qızıljar ha`m Xojelide bul qatlam jer betine shıg`ıp jatır. Paleogen da`wirnnde ten`izdin` jasıl ren`li ılay sho`gindileri barlıq aymaqlarg`a ken` tarqalg`an. Al, negogen da`wirindegi sho`gindiler de ha`k tastın` ko`p ushıraytug`ınlıg`ın ko`remiz. Neogen da`wirinin` aqırında Respublikamızdın` aymag`ı birden ko`teriliwi na`tiyjesinde juwılıw protsessi ku`sheyip, Oraylıq U`stirtte Qızılqumda ha`m A`miwda`r`ya eteklerinde paleogen sho`gindileri juwılıp , ha`tteki olar ayırım jerlerde joq bolıp ta ketken. Paleogen ko`teriliwinen keyin tap ha`zirgi da`wirge shekem Qızılqumnın` ayırım jerlerin ten`iz suwı baspag`an. Al ten`iz astında bolg`an bo`lekleride onın` sho`gindileri menen toltırılıp qurg`aqlıqqa aylang`an. U`stirtte bolsa jemiriliw, u`giliw ha`m juwılıw protsessleri u`stemlik etip, sarmat da`wiri sho`gindilerinin` ha`k taslı qatlamları ko`plep jer betine shıg`ıp qalg`anlıg`ın ko`remiz.

Respublikanın` aymag`ı mezazoy, kaynazoy eralarında ten`iz astında bolg`anlıg`ı ushın ko`pshilik orınlar sho`gindi jınıslı qatlamlar menen qaplang`an. Biraq, bul qatlamlardın` qalın`lıg`ı barlıq jerde birdey emes. Olar ayırım orınlarda

300-500 m den 5000-6000 m ge shekem jetedi. Geypara jerlerde bul sho`gindi jınıslar joq, əyyemgi fundament jer betine shıg`ıp atır.

Respublikamızdın` del`tası rayonnın` ishindegi ha`m jerde ataw sıyaqlı a`tirapındag`ı tegislikler bo`leklenip turg`an tawlardı ha`m U`stirtliklerdi ushıratamız. Olar geologiyalıq da`wirdin` ha`r basqıshında payda bolıwı menen bir-birinen ajralıp turadı. Mısalı. Sultan Wa`yis tawı, Qızıljar, Qubataw, Qusxanataw, Bo`rshitaw, Porlıtaw, Qırantaw ha`m Jumırtawlar ayyemgi bir putin Ural-Tyan-Shan` taw sistemalarının` ajıralmas bir bo`legi bolıp esaplanatug`ın tiykarınan paleozoy jınıslarınan quralg`an u`stirtliklerden turadı.

Respublikamızdın` klimatı geografiyalıq jaylasıw ornı boyınsha orta klimat poyasına tuwra keledi.

En` bulıtlı aylarda (dekabr`, yanvar`, febral`) aspandı bulıt basıp turıwı itimal bolg`an kunlerdin` sanı 45-47 protsenttin` arasında boladı. Qıstan ozgeshe jaz ayları, a`sirese iyul`, avgust ha`m sentiyabr`de aspandı bult basıp turıwının` ju`də az sanda bolıwı menen sıpatlanadı. Respublikamız Evraziya materiginin` oraylıq bo`liminde jaylasıp, du`n`ya okenalarınan a`dewir alısta bolıwı, klimattın` keskin kontinetallıg`ın ortasha jıllıq jawın-shashın mug`darına karag`anda ortasha puwlanıw mu`mkinshiliginin` 15-20 eseden de zıyat ekenligine baylanıslı atmosfera hawasının` ha`dden tıısqarı kurg`aq ekenliginin` o`zi de da`liyleydi. Sebebi Respublikamız aymag`ı Evraziya materigindegi en` az atmosfralıq jawın-shashınları menen sıpatlanatug`ın orınlardın` biri. Jıllıq jawın-shashın mug`darı a`sirese A`miwda`r`ya deltası menen Qaraqalpaqstan Qızılqumının` arqa bo`liminde ju`da az. Og`an salıstırg`anımızda Qaraqalpaqstan U`stirti, Aral ten`izi ha`m Qaraqalpaqstan Qızılqumının` qubla bo`limindegi aymaqlarında jawın shashınlar ko`birek.

**Topırag`ı**. Respublikamız aymag`ındag`ı ushırasatug`ın topıraq qatlamları kontinental` sho`l klimatı sha`rayatında payda bolg`an. Biraqta onın` barlıq jerlerinde to`rtlemshi da`wirde derlik birgelikli klimat sha`rayatı bolg`anlıg`ına qaramastan,

aymaqlar boyınsha topıraqtın` payda bolıwı taw jınıslarınının` bir tegis jaylaspawı sebepli onda ha`r qıylı topıraq tu`rlerin payda etken. Qaraqalpaqstan aymag`ındag`ı ko`pshilik topıraqlardın` qatlamları elimizdegi diyqanshılıq maqsetinde ken` ko`lemde paydalanılıp atırg`an basqa topıraqlardan mineral zatlarg`a bay, al organik zatlarg`a jarlılıg`ı menen ajıralıp turadı.

Aymaqta jıllıq jawın-shashın mug`darının` ha`dden tısqarı az bolıp, og`an qarag`anda jıllıq puwlanıw mu`mkinshiliginin` bir neshe ese ko`pliginen topıraqtın` betinde ju`da` ko`p mug`darda duzlardın` toplanıp kalıwı Respublikamızda ushırasatug`ın topıraqlarg`a ta`n qa`siyetlerdin` biri. Sonlıqtan Qaraqalpaqstanda kebir-shor jerler jiyi-jiyi ushırasadı. Sonın` menen birge ha`tte dıyqanshılıqqa jaramlı topıraqlardın` quramında ko`pshilik  jag`daylarda duzlardın` artıqmash ekenligi sezilip turadı.

Qaraqalpaqstan Respublikasının` geografiyalıq jaylasqan ornı sho`l zonasına tuwra keledi. Sonlıqtan og`an zonalıq topıraq, boz topıraq. Biraqta topıraqlardın` payda bolıwı ha`m rawajlanıwı A`miwda`r`ya menen tıg`ız baylanıslı aymaq esaplanatug`ın da`r`ya deltası o`zine ta`n alyuvial topırag`ı menen ajıralıp turadı. Salıstırmalı biyikligi boyınsha a`dewir ko`terinki ha`m pu`tkil Oraylıq Aziyanın` tegislik bo`liminin` en` arqa shetin iyelep jatırg`an Qaraqalpaqstan U`stirti, A`miwda`r`yanın` deltası ha`m Qaraqalpaqstan Qızılqumındag`ı a`yyemgi qaldıq tawlar menen u`stirtliklerde sur-kon`ır topıraq rawajlang`an. Xaqıyqıy sho`l klimatına iye Qızılqumnın` oypatlıq bo`liminde boz topıraq payda bolg`an. Biraq jıllıq jawın-shashın mug`darının` ha`dden tısqarı az bolıwına baylanıslı, Qızılqumnın` ko`pshilik jerlerinde elege shekem tolıq ma`niste topıraq qatlamı payda bolıp u`lgermegen jer maydanları gezlesedi. Sonlıqtan da espe qumlar jaqsı bekinispegen qumlardag`ı payda bolg`an topıraqlardın` mexanikalıq quramı ko`binese kumlı bolg`anlıg`ınan Qaraqalpaqstan boz topıraqlar qumlı topıraqlar dep ataladı.

Taqırlı topıraqlar A`miwda`r`ya deltasının arqa-shıg`ıs, batıs ha`m kubla-shıg`ıs bo`limlerinde ken` tarqalg`an. Olardın` iyelegen maydanı million gektarg`a jetedi. Biraq bulardın` ju`da` az bo`limi diyqanshılıq penen o`zlestirilgen. Taqırlar

A`miwwda`r`ya deltasında ataw-ataw korinisinde ushırasadı. Taqırlardı Qaraqalpaqstan U`stirti ha`m Qızılqumda da ko`plep ushıratıwg`a boladı. Taqırlar diyqanshılıq ushın o`zlestiriwge ku`ta` qıyın jerler esaplanadı. Sebebi ol ju`da` awır mexanıkalıq quramg`a iye bolg`anlıqtan taqırlarda suwdı o`zine sin`iriw qa`biyleti joq boldı. Azıraq jawın-shashınlardan keyin de taqırlardın` u`stinde kishigirim suw jıyılımın ko`remiz. Ig`allanıw tek g`ana jerdin` betinin` 3-4 santimetirinde de seziledi. 6-10 santimetr teren`liktegi qabat ku`ta` qurg`aq boladı. Usıg`an baylanıslı taqırlardı diyqanshılıq ushın o`zlestiriw deltadag`ı basqa topıraqlarg`a qarag`anda qıyın tu`sedi. Bulardan basqa Qaraqalpaqstanda daqıl egiwge jaramsız espe qumlar orpan` jerler ushırasadı. Topırag`ı ele jaqsı rawajlanbag`an espe qumlar ha`m qum dizbekleri Respublikada 2 millon gektardan zıyat maydandı iyeleydi. Al A`miwda`r`yanın` deltası ha`m Qaraqalpaqstan U`stirtinde bolsa olar tek ha`r jer ha`r jerde g`ana kishigirim qum dizbeklerin payda etedi. Bo`rshitawda 2% ti quraydı.

Qaraqalpaqstanda kebirlikler daq tu`rinde, onın` barlıq aymaqlarında da ushırasadı. Kebirlikler pu`tkil Qaraqalpaqstan Respublikasının` jer qorının` 5% ke shamalasın iyelep olar 600000 gektardan ko`birek maydandı o`z ishine aladı.

İyelegen maydanı boyınsha Qaraqalpaqstanda sur kon`ır topıraqlar birinshi orında turadı. Bul tu`rdegi topıraqlar tiykarınan u`shinshi dəwir ten`iz sho`gindileri menen jabılg`an a`yyemgi qaldıq tawlar, U`stirtliklerdin` betinde Qusqanataw, Qızıljar, Qırantaw u`stirtliklerine ta`n bolsa, al olardın` ken` ko`lemde tarqalıwına Qaraqlapaqstan U`stirtinde ko`remiz. Bo`rshitawda bul topıraqlar ken` tarqalgan. Bul rayon orografiyalıq jaqtan Aral ten`izine qaray az mug`darda qıyalıqqa iye. İlimpazlardın` pikiri boyınsha geomarfologiyalıq ko`z- qarastan A`miwda`r`ya tarmag`ının` tiykarg`ı ta`sir etiwshi ha`m ha`zirgi zaman bo`limine del`tanın` tiri bo`limi Porlıtawdan baslanadı.

A`miwda`r`ya deltası territoriyasındag`ı ta`biyiy jag`daylar tiykarınan ondag`ı ha`r qıylı dinamikalıq qubılıslar da`r`ya suwının` ha`m Aral ten`izinin` ko`lemi ha`r kəddi menen tıg`ız baylanıslı bolıp keledi. Biraqta 60- jıllardın` basınan A`miwda`r`ya

deltasında ku`shli antropogen protsessler tiykarında onın` tabiyiy jag`daylarına u`lken ta`sir etip kelmekte. Bul qubılıs tiykarınan da`r`ya suwlarının` suwg`armalı jerlerde ushın awıl xojalıq eginlerin egis maydanlarının` arttırıp retlestiriw natiyjesinde payda boldı Bul ozgerislerdin` tikkeley ta`siri saldarınan A`miwda`r`ya deltasının` klimatı og`ada keskin kontinental jag`daylı bola basladı, yag`nıy qısı og`ada suwıq (-32˚S) da qar az, al jaz ayları ju`da` ıssı, iyul` ayındag`ı joqarı temperatura (+44˚S) bolıp keledi. Jıl dawamındag`ı jawın-shashın mug`darı ortasha mug`darı og`ada az bolıp, ol tiykarınan ba`ha`r ha`m qıs aylarında 85-120 mm a`tirapında jawadı. Al o`z gezeginde jerden parlanatug`ın suwdın` mug`darı jawg`an jawın-shashın mug`darı menen salıstırg`anda 10-15 ese joqarı (Alisov, 1969 , Jitomirskaya, 1988). Aral ten`izinin` jaqınlıg`ına qaramastan A`miwda`r`ya deltasının` territoriyasında hawadag`ı ıg`allılıq og`ada en` az da`wiri iyun`-sentiyabr` (10-15 %) en` ko`p da`wiri dekabr`-mart (50-60 %) aylarına tuwra keledi. Bul ıg`alılıktın` mug`darı Aral ten`izi jaqınında bir qansha joqarı, al ten`izden qashıklag`an sayın onın` mug`darı keskin azayıp baradı. Bul territoriyadag`ı jıldın` barlıq ma`wsimi dawamında Arqa-Shıg`ıs ta`repten samal esip turadı. Ol shamaldın` jıllıq ortasha tezligi Moynaqtan 5,4 m/s bolsa, al bul ko`rsetkish No`kiste 4,1 m/s g`a ten. Biraq son`g`ı wakıtlarda Aral ten`izinin` qa`ddinin` bir qansha to`menlewine baylanıslı samaldın` tezligi bir qansha arttı ha`m dawıllı ku`nler sanı bir qansha ko`beydi.

A`miwda`r`ya deltasının` topırag`ı quramında gumıs og`ada az, al topıraq tu`rleri ha`r kıylı. Bul ha`r tu`rlilik da`r`ya xizmetleri menen tıg`ız baylanıslı bolıp turg`an. Sebebi A`miwda`r`ya du`n`yadag`ı en` tentek da`r`yaldardın` biri bolıp barlıq wakıtta u`sh shakqapshasına iye bolg`an. 1960-jıldan Aral ten`izine kelip tu`sip turg`an suw jıldan-jılg`a kemeyip basladı. Mısalı 1970-1980 jıllar 14,1 km^3 ,1987 jılı 10 km^3 , 1988 jılı 18 km^3 , 1998 jılı 17 km^3 g`ana suw tu`sti. Usı sebepten Aral tenn`izi ha`zirgi ku`nde 18 metrden aslam to`menlep ketti, al suwdın` duzlılıg`ı 40-55 ‰ ge shekem jetti. Usı qubılıslar na`tiyjesinde ten`izden bosap qalg`an jerlerdin` ulıwma maydanı 3,5 mln g`a asıp ketti. To`mengi A`miwda`r`ya jer sha`rayatı jer astı

suwlarının` teren`ligi ha`m duzlılıg`ının` o`zgeriwi, puwlanıw mug`darı jag`ınan topıraqtın` haywanat ha`m o`simliklerdin` ha`r qıylılıg`ı menen basqa tabiyiy rayonlardan keskin parıq qıladı. Bul regionda Aral ten`izinin` ko`leminin` azayıwı A`miwda`r`ya suwının` mug`darının` kemeyiwine, egislik jerlerdin` duzlılıg`ının` o`zgerisleri sonday-aq adamlardın` iskerligi belgili iz qaldırdı, basqada faktorlar ko`plep ta`sir jasap atır. Bunday faktorlardın` biri jer astı suwları teren`ligi o`zgerisi ha`m onın` duzlılıg`ının` joqarılawı bolıp tabıladı. Sonın` saldarınan topıraq qatlamlarının` duz mug`darı keskin o`zgerip joqarılap ketti (Shamshetov, 1994, Jollıbekov 1995) A`miwda`r`ya deltasına og`ada ku`shli ta`sir jasap turg`an antropogen faktordın` zıyanlı ta`sirdin` bul territoriyada birinshi gezekte o`simlikler qatlamında og`ada anıq ko`rinedi. Bul territoriya o`simlikler qatlamın burınları tiykarınan gidrofit ha`m mezofit topardan turg`an bolsa al ha`zir bul territoriyada gidrofit ha`m mezofitler ornına galafitler , kserofitler ha`m psammofitler birlespeler sanı ko`beye basladı. Ulıwma bul regionda tog`ay, gipisli, qumlı ha`m shorlı tiptegi birlespeler du`zip o`siwshi o`simlikler ushırasadı. Olardın` ishinde og`ada ku`shli o`zgeriske ushırag`an tipler qatarına tog`ay o`simlikleri bolıp tabıladı, yag`nıy bul tiptegi o`simliklerdin` ayırım tu`rleri joqarıda keltirilgen ta`sirler sebebinen azayıp, al ayırım tu`rleri joq bolıw aldında tur. ((Baxaev 1985, Mamutov 1991 Novikova 1997) . Burıng`ı waqıtıları A`miwda`r`ya deltasında territoriyada tog`aylardın` ulıwma maydanı 300 mın` gektar a`tirapında bolg`an bolsa ha`zirgi wakıtta onın` ko`lemi shama menen 10 ese azayg`an (Baxaev ha`m tag`ı basqa 1994) . Usı territoriyadag`ı jaylasqan Nazarxan Bekbay Samanbay Shortanbay Erkin Shabbaz Qıpshaq Nurımtubek Tallı tog`ayları ko`lemi aytarlıktay qıskarg`an.

2 Bap. 2.1. Baday tog`ay qorıqxanası onın` geografiyalıq jaylasıwı, o`simlik ha`m haywanat du`n`yası.

Baday tog`ay korıqxanası 1971- jılı ashılg`an, Maydanı: 6462 gektar (tog`ay o`simliklerinin` 4 tu`ri payda bolgan. Uzınlıg`ı: arqadan-qublag`a qaray 6 km shıg`ıstan batısqa qaray 17 km. Biyikligi:ten`iz suwı qa`ddinen 86-96 m . Korıqxana territoriyası Aziya sho`line kirgiziledi regionallıq ko`z-qarastan bolsa ol Turan (Turkistan) wa`layatına kirgizilgen Aral boyı Kaspiy tog`aylarının` biri bolıp esaplanadı.(su`wret №2) Qorıqxananın` iyelegen maydanı A`miwda`r`ya deltasına jaqın tiykarınan Kɵkda`r`ya a`tirapında Qaraqalpaqstan Respublikasının` Beruniy rayonının` shegarasında jaylasqan. Qorıqxana sha`rayatında allyuvial jerlerde tog`ay o`simliklerinin` og`ada bahalı tu`rleri qa’liplesken.Turang`a, Lox.İva drevovidnaya ha`m basqaları. (su`wret № 2)

2-suwret. Baday tog`ay qorıqhanası jaylasıw sxema ko`rinisi

**Rel`efi**. Qaraqalpaqstan jerlerinin` tiykarın quraytug`ın tegislik bolıp esaplanadı sonlıqtan arqadan, arqa-batıstan arqa shıg`ısınan tosqınlıqsız hawa massaları o`tip keledi.

Jer astı suwlarının` jaylasıwı 1,5-2 m. Territoriya okean suwlarının` uzaqta jaylasqanı ushın klimatı keskin kontinentallı ha`m qurg`aq.

Qıs ma`wsimi ju`da` qa`ha`rli -33˚-34˚S absolyut minimumdi quraydı al jaz ma`wsimi bolsa qurg`aq bolıp keledi. En` ıssı ay iyul`, onın` ortasha temperaturası +27˚ +28˚S bolıp esaplanadı. absolyut maksimum +40, +41˚ dan ibarat. Basım ko`pshiligi arqa shıgıs samalı esedi. Jıl dawamında jawın-shashın 70-90 mm a`tirapında. Flora 120 tu`rdegi 35 tuqımlas ha`r qıylı o`simlikler orın alg`an. Relikt, endemik tu`rleri esapqa alınıp olar joq bolıp baratırg`an o`simlikler qatarına kirgizilgen.

Qızıl eriantus (tretychnıy region savann). Buze Tyul`pan (genafond saqlanıp qalıwı), Vil`gel`m iva (tog`ay o`simliklerinin` bo`legi),Topol` sizolistı, Topol` arayskiy. Tu`rkistan smirnoviyası, (qaraqum Qızılqum endemik). Ferula vonyuchaya (Qızıl kitap). Solodka galeya.

Tog`ay o`simlikleri jaylasqan maydanı 50 % kuraydı. Turan tog`ayları formatsiyası eni 1-15 km a`tiraptı o`z ishine aladı. A`miwda`r`yag`a jaqın jaylasqan territoriyada o`sedi. Turannın` joqarı ta`repi lox penen aralasqan. Tog`ayg`a tiyip turg`an jerleri; Turannın` ha`r qıylı tu`rleri, iva, grpenbenshik, putalardan- shıngın, dereza ha`m basqaları. (su`wret -№7)

7-suwret. Baday tog`ay eski Ko’k da’r`ya jag`alawları

Jiyde formatsiyası A`miwda`r`yanın` to`mengi ta`repin iyelegen. Sho`p o`simliklerinen; kareliniya, kendir`, trostnik, rogoz ha`m basqaların ko`riwge boladı.

Haywanat du`n`yası; Buxara suwını (xangu`l). Kaban..Tu`lki.Shag`al.Barsuk,Tog`ay-qoyanı.Qulaqlı kirpitiken.

1977-1978 jılları Qızıl kitapqa kirgizilgen Buxara suwını klimatqa iykemlestiriw boyınsha jumıslar baslandı. (su`wret № 6-8)

6-suuret. Baday tog`ayda Buxara suwınlarının` jaylawları

8-suuret. Buxara suwınları jasalma bag`ıw qorasında

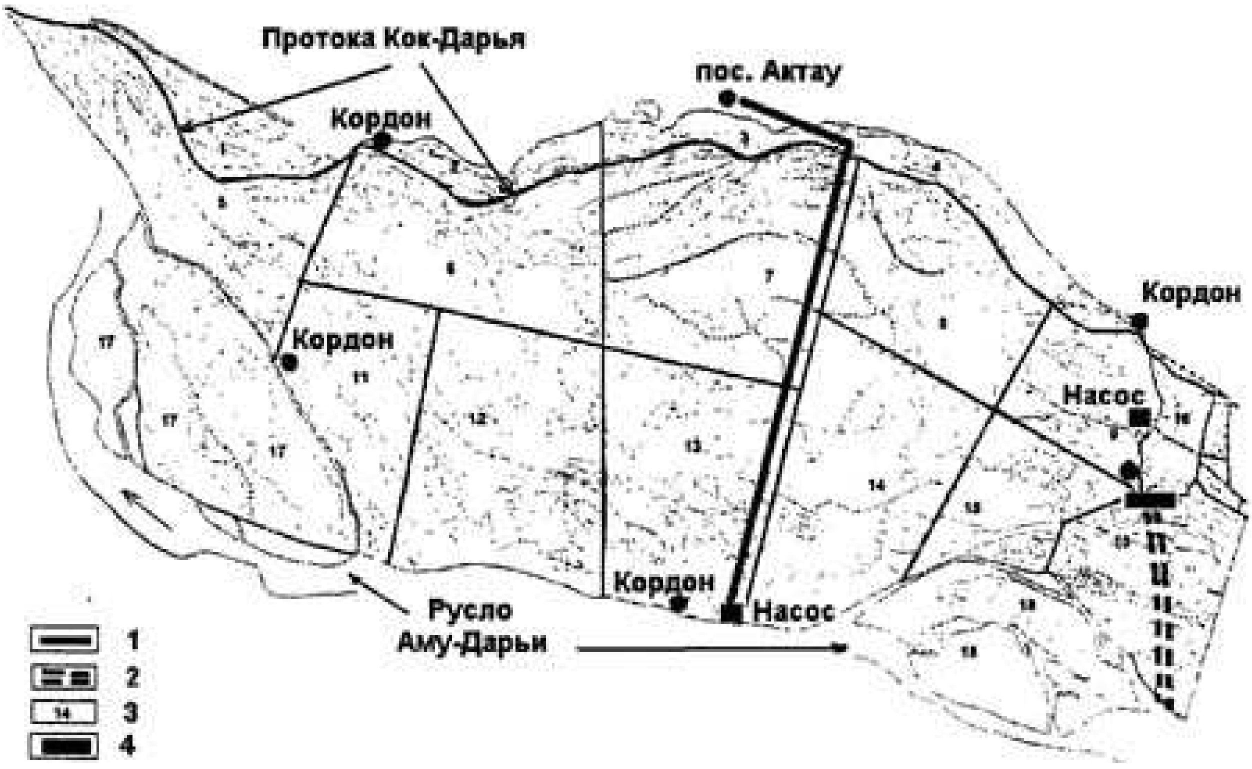
Sonlıqtan bul haywanattın` 12 bası qorıqxanag`a a`kelinip kirgizildi. Ha’zirgi waqıtta olardın` sanı 30 basqa jetti. Xiywa qırg`awılın jasalma ko`beytiw metodların islep shıg`ıw boyınsha fazanariy sho`lkemlestiriw jumısları jobalastırılmaqta.

2.2. Baday tog`ay qorıqxanası. Qubla Qaraqalpaqstan magistral kollektorının` ta`sirin bahalaw.

Jan`a a`sirde Oraylıq Aziya regionında g`a`rezsizlikke erisip payda bolg`an ma`mleketlerinin` aldında awıl xojalıq jerlerinin` shorlanıwı, ishimlik suwlarının` sapasın jaqsılaw, drenaj suwların ka`wipsiz qollanıw ha`m tag`ı basqa mashqalaları og`ada u`lken dıqqat itibardı talap etedi. Siyasıy a`zgerisler dawamında umıtılıp qalg`an bul mashqalalar, waqıttın` o`tiwi menen o`z sheshimin tabadı, al kerisinshe ha`zirgi zaman turmısına o`mirimizdin` barlıq tarawların u`lken keri ta`sirin tiygizip atır ha`m qıyınshılıqlar tuwdırmaqta.

2000 jılı O`zbekistan Respublikasında jerdin` shorlanıw joqarı dərejede bolg`anlıqtan Qaraqalpaqstannın` u`sh regionında ; To`rtku`l, Ellikqala, Beruniy rayonlarında Qubla Qaraqalpaqstan magistral kollektorın (KKMK) (YuKMK) jan`adan qurıw boyınsha sheshim qabıl etildi, bul kollektordın` salınıwı Sovetler Soyuzı da`wirinde baslanıp siyasıy sebeplerge baylanıslı toqtatılg`an edi. Bul kollektordın` tiykarg`ı wazıypası a`yyemgi Aqsha-da`r`ya salasınan drenaj suwlardı Sır da`r`yanın` a`yyemgi salası bolg`an Jan`a da`r`yag`a taslaw bolıp esaplanadı. Bul kollektordın` salınıwı Ja`ha`n bankı finans qarejetleri ja`rdeminde iske asırılıwı jobalasırılg`an. Bunın` nətiyjesinde Qaraqalpaqstannın` joqarıda ko`rsetilgen u`sh rayonınan A`miwda`r`yanın` tiykarg`ı salasına drenaj suwlarının` kuyılıwın toqtatıw ha`m da`r`ya suwının` mineralizatsiyasın da`rejesin 0,2 0,3 g/l tu`siriw. Keleshekte bul bag`darda jumıslarının` biri Qızılqum ha`m Beruniy nasos stantsiyaların qarjılandırılg`an. Ha`zirgi waqıtta Beruniy nasos stantsiyasınan kollektor drenaj suwları Ko`k dar`ya arqalı taslanadı. Bul ag`ısı Baday tog`ay qorıqxanasın aylanıp

shıg`adı ha`m bul qorıqxananın` maydanının` 50 % jerlerine ta`sirin tiygizedi. (su`wret -№4).



4-su`wret. Baday tog`ay qorıqhanası suwg`arıw sxeması.

Beruniy nasos stantsiyasının` jabılıwı Ko`kda`r`ya salasının` pu`tkilley qurg`ap ketiwine alıp keledi TASİS (2000-2002) jılları sho`lkemlestirilgen Ekologiyalıq topardın` maqseti etip izertlew jumısların o`tkeriw na’tiyjesinde keleshekte kollektordın` qorshag`an ortalıqqa ta`sirin anıqlap beriw bolıp qoyıladı. Tiykarg`ı qurılıstın` bahalılıg`ın an`law menen birgelikte ekspertler topar‌ı bul mashqalanı sheshiw boyınsha qosımsha jolların usınıs etti ha`m YuKMA qurılısına o`zgergerisler kirgiziw mu`mkin ekenligin aytıp o`tti. Bul usınıslardın` na`tiyjesinde ekologiyalıq jag`daydı esapqa alg`an halda Baday tog`ay qorıqxanasına ta`sir etiw bul usınıstın` rawajlanıwına qurılıstı iske asırıwshı bes tu`rli jolları ko`rip shıg`ıldı. Ayırım waqıtları Tasis ekspeditsiyasının` ha`m Ja`han Banki ekspertlerinin` juwmaqları ha`m ko`z-qarasları keskin qarama-qarsı boladı. Baday tog`ay qorıqxanasının` ha`zirgi ekologiyalıq jag`dayı .

İzertlenip atırg`an a`tiraptın` fizika-geografiyalıq sha`rayatları ha`m YuKMK ta`siri boyınsha bul a`tirap 4 u`lken zonag`a bo`linedi.

1.Aral tenizinin` tegislikleri (qurg`ag`an ultanı)

2.Jan`a da`r`ya ha`m Aqshada`r`yanın` a`yyemgi salaları.

3.Taslandı suwlarının` Ayazqala ko`line tu`siw zonası.

4.Baday tog`ay qorıqxanası ha`m og`an tiyisli tog`ayzarlıqar, Lesxozdın` awıl-xojalıq territoriyası ha`m Gozsemzapas a`tirapları.

Dıqqat itibardı bul bakalavr jumısta en` keyingi maydanı ko`lemi kishkene bolg`an biraq tek g`ana O`zbekstan emes al pu`tkil Oraylıq Aziyanın` qala berse pu`tkil planetanın` ta`biyiy ha`rqıylılıg`ın saqlap qalıw ushın ju`da` bahalı 4 zonag`a yag`nıy Baday tog`ay qorıqxanasının` a`tiraplarına qaratamız. Bul qorıqxana joq bolıp baratırg`an ekosistemanı saqlap qalıw ushın jaratılg`an. Bul qorıqxana agressiv atmosferalıq jag`dayda qa`dimgi sho`listanda, qumlıqta, galofit o`simliklerdin` ha`r qıylı formatsiyaları menen ta`riyplenedi. Ammodendreta conollis, Calligoneta caput-meduse, C,Aphyllae, Haloxyleta persicae, H. Aphyllae, Anabasiet salsae, Ckimacopterta. Halostachydeta belangerianae, Salsoleta dendroidis, Lucium ruthenicum ha`m tag`ı basqa.

Ha`zrigi waqıtta magistral kollektordan joba boyınsha jaylasıw sxeması (YuKMK) ha`zirgi waqıtta esten shıg`armawımız kerek Oraylıq Aziya ha`m A`miwda`r`ya territoriyalarında ko`p g`ana tog`ay qorıqxanaları tu`p tiykarınan joq bolıp ketti. Ta`jikistan ma`mleketinde en` iri qorıqxana bolg`an «Tigrovaya volka» (47409 gektar) qorıqxanası ulıwma joq bolıp ketken. Tu`rkmenstanda «Amiwdarinskiy» (50 mın` gektar) ha`m «Kizilkumskiy» (3895 ga) qorıqxanaları kishi maydandı iyelep , ondag`ı tog`ayzarlıqlardın` ornında jan`adan egislik putalar bolıp esaplanadı. Ha`r jılı jawın-shashınnın` az mug`darda bolıwı, bul qorıqxanalardın` jerdin` duzlanıwı

joqarg`ı qatlamda 1-23 ‰ ge deyin, al ag`ash tog`ayzarlıqlar barlıq jerlerde joq bolıp baratırg`anlıg`ı ma`lim. (Kuzmina, Tereshkin, 1999) .

Sonlıqtanda Baday tog`ay qorıqxanası (6 mın` gektar) sho`listan territoriyada qumlıq jag`dayda xaqıyqıy ag`ashlardan ha`m putalardan turatug`ın gidramorfik territoriyalardın` en` aqırg`ı uaziysı bolıp esaplanadı. Bul territoriyada elege deyin Buxara suwını, kaban, Xiywa qırg`awılı ha`m basqada joq bolıp baratırg`an haywanat tu`rleri saqlanbaqta. (su`wret № 3-9)

3-su`wret. Baday tog`ay qorıqxanasındag`ı erkin xalında ju`riwshi Buxara suwını

9-su`wret. Baday tog`ay qırg`awılı

Baday tog`ay qorıkxanasında gidromorfik ha`m yarım gidromorfik sha`rayatında rawajlanıwg`a iykemlesken o`simliklerdin` to`rt tu`rin ayırıp aytıp o`tiwge boladı.

1.Ag`ash tog`ayları- Turaga formatsiyaları ha`m lox tog`ayları «keyingilerinin` sanı ju`da` az mug`darda».

2.Putalar tog`ayları – formatsiyaları … Keyingi formatsiya topıraq qatlamının` duzlanıwı da`rejesi o`sip baratırg`anlıqtan ken`nen rawajlanıp atır.

3.Sho`pler formatsiyası- …….. bul formatsiya ju`da` az ko`lemdi iyelep joq bolıp baratırg`an formatsiyag`a kirgizilgen.

2.3. Baday tog`ay qorıqxanasının` ekosistemasın` saqlap qalıw ushın islenip atırg`an is ila`jlar.

O`simlik qatlamlarının` 3 tu`ri belgilengen

-salıstırmalı tu`rde jaqsı saqlanıp qalg`an «20 %».

-sho`listanlıqtın` ha`r qıylı  basqıshında rawajlanıp atırg`an «50%»

-ulıwma qurg`ap atırg`an «30%».

Qorıqxananın` payda bolıwı Tu`yemoyın 1980 ha`m Taxiyatash 1974 gidrouzellerinin` salınıwı waqtına tuwra kelip qaldı.. Sonlıqtan da`r`yanın` qa`ddi keyingi 25 jılda 4-4,5 m tu`sip ketken. (Kuz`min Treshkin 2001) qorıqxananın` payda bolg`an waqıtınan 1976 jılı baslap 1998 jıllarg`a shekem qorıqxana hesh bir ma`rte suw tasqınına ushıramag`an. Tek g`ana 1998 ayırım jerleri g`ana suwg`a tolg`an (1500 gektar) ha`m ba`ha`r ayına 2002 jılı (suw ko`p bolg`an ma`wsimde) . O`simlik qatlamlarının` 3 tu`ri belgilengen.

-salıstırmalı tu`rde jaqsı saqlanıp qalg`an 20%

-sho`listanlıqtın` ha`r qıylı basqıshında rawajlanıp atırg`an 50 %

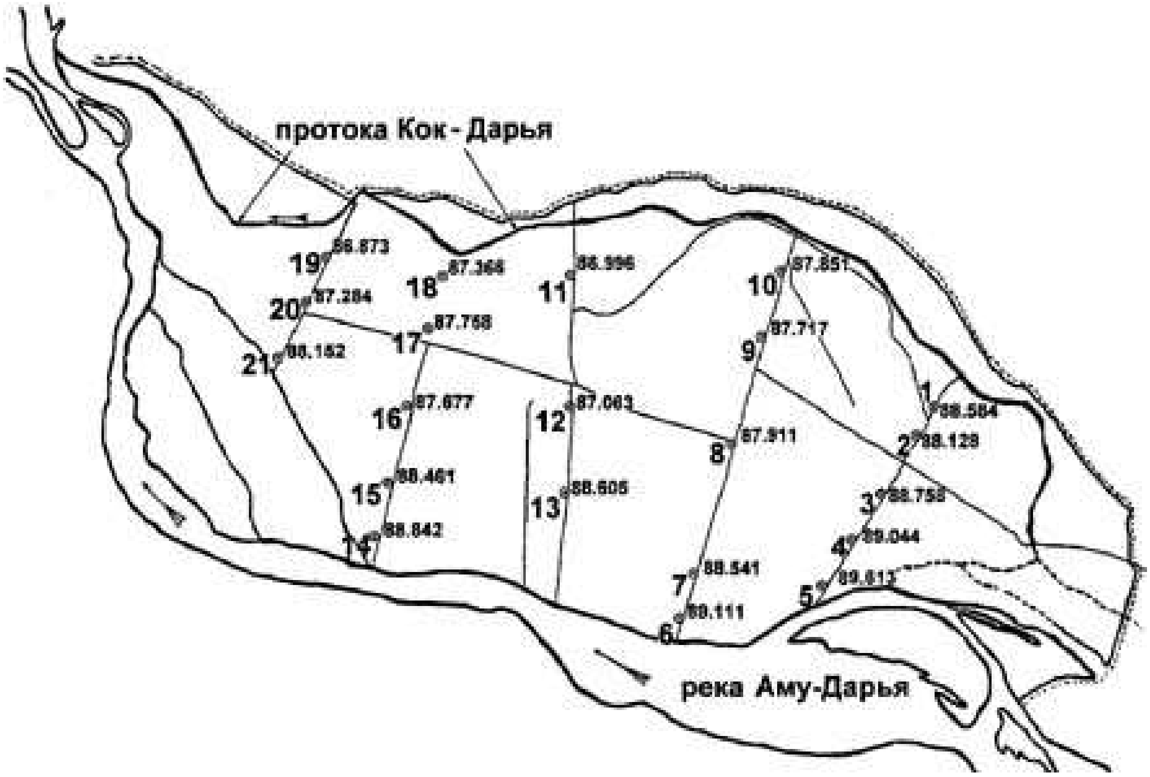
-ulıwma kurg`ap atırg`an 30 %

Bu`gingi ku`nde qorıqxanada tog`ay ekosistemasın saqlap qalıw ushın qolaylı turaqlı ekologiyalıq sha`rayatlar jaratılmag`an. U`zliksiz tu`rde tog`aydın` barlıq jerlerinde a`sirese qorıqxananın` orayında Ko`k da`r`yag`a jaqın jerinde, jerdin` duzlanıwı ku`sheyip baratır ha`m jer astı suwları 5 m den tu`sip ketgen (UGV) . Bul hesh bir tog`ayzarlıqg`a tuwra kelmeytug`ın sha`rayat ha`m tog`aydın` ag`ash puta sho`plerden o`siwine keskin ta`sir ko`rsetedi. Qurg`aqshılık payda bolg`an (40-50%) qurg`aq to`beler (55%) ishten shirigenlilik 70% ta`biyatta sho`plikler qatlamı joq bolıp ketken ag`ashlardın` jan`alanıwı toqtatılg`an. Buxara suwını ha`m basqada haywanatlar awkatlanıw mu`mkinshiliklerinen ayırılg`an.

Sonlıqtan bu`gingi ku`nde qorıqxanada ekosistemanı rawajlandırıw ushın kerekli sha`rayatlardı jaratıw olardın` saqlanıp qalıwı haqqında mashqala turg`an joq. Biz qorıqxananı saqlap qalar ekenbiz ha`zirgi ku`nde ken` ko`lemde qorıqxana territoriyasın , tog`aylardı qayta tiklew mashqalası menen shug`ıllanıwımız kerek. Bul mashqalanı iske asırıw ushın kerekli bolg`an sha`rayattı jaratıw ushın, tabiyiy sha`rayatlarg`a sa`ykes keletug`ın gidrotexnikalıq is ila`jlardı o`tkeriwimiz kerek. Al bunday is ila`jlar bu`gingi ku`nde o`tkerilmese, keyingi 10-20 jılda xesh na`rseni saqlap qalıw mu`mkinshiligine de iye bolmaymız.

No`kis qalasına jaqın jaylasqan A`miwda`r`ya deltasında Taxiyatash ha`m Tu`yemoyın plotinasının` qurılıw jıllıq suwdın` ku`shli ha`m yarım jıllıq suwdın qa`ddine ta`siri. (gidropost Chatlı, Samanbay).

Baday tog`ay qorıqxanasına bu`gingi ku`nde jer astı suwlarının` mineralizatsiyası haqqında tolıq mag`lıwmat alıw ushın Tasis proekti boyınsha jer astı suwların baqlaw ushın bir neshe skvajinalar ornatılg`an (su`wret № 10),



(10-su`ӯret.) Baday tog`ay jer astı grunt suwlardı izertlewdegi jaylasqan tochkalar

sonın` menen birgelikte olar jer astı suwlarının` duzlanıw, da`r`ya ha`m kollektor suwların (Ko`k da`r`yada) baqlaw jumısların o`tkeredi. Onın` juwmaqları boyınsha ma`wsimlik monitoring o`tkerilgen waqıtları jer astı suwlarının` Baday tog`ay qorıqxanasın u`sh zonag`a bo`liwge tiykar boldı.

1.Ko`k da`r`yanın` ta`siri astında jer astı suwlarının` Baday tog`ay qorıqxanasında ortasha (1,7-5,5), jıl dawamında ortasha jer astı suwlarının` o`zgerisleri 1-2,5 m shekem.

2.Qorıqxananın` oraylıq bo`limi jer astı suwları jıl dawamında 3-5 m teren`likke, jıllıq minimal amplitudası 1,2-1,5 m

3.A`mwda`r`yag`a jaqın jaylasqan zonada 1,5-5 m jıllıq maksimal amplitudası 2,3-2,8 m jıl dawamında.

A`miwda`r`yag`a jaqın jaylasqan skvajinalardın` jer astı suwlarının` amplitudası maksimal da`rejede ha`m ol tikkeley da`r`ya suwdın` qa`ddine baylanıslı ekenligin

ko`remiz. Sonın` menen bir qatarda jer astı suwlarının` qorıqxanada oraylıq bo`liminde jaylasqan jerlerde jıl dawamında 5-5,5 m to`men boladı. Qalg`an skvajinalardın` maksimallıq ko`rsetkishi 1,5 deyin, olar tiykarınan atmosferalıq jawın-shashıng`a ha`m Ko`k da`r`ya ha`m A`miwda`r`ya suwlarının` qa`ddine, antropogen ta`sirlerge (ba`ha`rgi atızlardı juwıwg`a) baylanıslı emes.

Jer astı suwlarının` dinamikası ko`rsetkishleri tiykarında alıng`an mag`lıwmatlarına , qarag`anda qorıqxananın` oraylıq zonası ha`zirgi ku`nde landshaftlardın` avtomorf sha`rayatında rawajlanıp atır. Bul degenimiz tog`ay ekosistemasın uslap turıwshı tog`ayzarlıqlar ekosisteması qorıqxananın` ko`pshilik bo`liminde o`zine ta`n emes ekatop jag`daydı, jer astı suwlarının` optimal talaplarg`a juwap bermeytug`ın sha`rayatta rawajlanıp atır.

Ayırım jıllar Ko`k da`r`ya suwlarının` duzlanıwı 4,6-13 g/l shekem baradı. Duzlang`an suwdın` Ko`k da`r`ya arqalı ag`ıp ketiwi, onın` tolıq qurg`ap qalıw jag`dayı menen barabar, qorıqxanag`a qaytalanbas zıyanlıq alıp keledi. Ko`k da`r`ya arqalı duzlang`an suwlardın` ag`ıp keliwi qorıqxananın` a`ste aqırın oraylıq ha`m arqa ta`repi qurg`ap bolıp bul ta`repinde tog`ayzarlıqlardan ayırıladı. Ko`k da`r`yanın` qurg`ap qalıwı menen birgelikte bul territoriyada birden qurg`aqlanadı ha`m jok bolıp ketedi.

3 Bap. 3.1 A`miwda`r`ya deltası Baday tog`ay o`simlikler du`n`yasının` floristikalıq analiz.

Ha`r qıylı da`wirlerde Qaraqalpaqstan florası bir qansha avtorlar ta`repinen izertlengen. 1964 jılı O.N.Bondarenkon ta`repinen baspadan shıg`arılg`an anıqlag`ıshında Qaraqalpaqstanda o`setug`ın 874 tu`rdi, al 1978 jılı U.Toremuratov Arqa batıs Qızılqum ushın 830 tu`rdi, Sultan Ua`yis tawı ushın 1969 jılı R,Abdiraxmanov 240 tu`rdi, P.Zakirov 1971 jılı 246 tu`rdi, Qaraqalpaqstandag`ı to`beshikler ha`m kishkene pa`s tawlıqlar ushın B.Sherbaev (1982) 1105 tu`rde, al 1988 jılg`ı «Flora i rastitel`nost` Karakalpaksii» degen miynetinde 97 tuxımlas 467 tuwısqa kiretug`ın 1110 tu`rdi keltirip o`tti.

Usı joqarıda keltirilgen mag`lıwmatlardı paydalana otırıp Baday tog`ay qorıqxanasındag`ı tu`rlerdin` tarqalıwına floristikalık jaqtan analiz jasaymız.

Bul tek anıqlag`ıshtın` 1-2 tomındag`ı atı anıq ko`rsetilgenleri. Endi B.Sherbaevtın` 1988 «Flora i rastitel`nost` Karakalpakiy» atlı miyneti boyınsha Baday tog`ayda da ushırasadı degen tu`rlerin keltiremiz.

Solay etip A`miwda`r`ya deltasında 167 da`rejeli o`simlikler bar ekenligi anıqlang`an 8 tu`r ag`ash, 17 puta deneli , 19 yarım puta 58 ko`p jıllıq sho`p deneli, 2 jıllıq 112 bir jıllıq sho`p deneli o`simlikler bolıp esaplanadı.

A`miwda`r`ya deltası da`rilik o`simliklerinin` tiykarg`ı o`mir su`riw formaları

Jasaw formaları	Tu`rler sanı
Terekler	1
Putalar	8
Yarım putalar	4
Ko`p jıllıq o`simlikler	67
Eki jıllıq o`simlikler	8
Bir jıllıq o`simlikler	32

Ulıwma o`simlikler o`sip rawjlanıw jag`dayları ta`biyiy sha`rayatlar menen tikkeley baylanıslı. Bul baylanıstı biliw u`lken ilimiy praktikalıq ahmiyetke iye. Usı jag`daylardı bizler asirese, tog`ay o`simliklerinde biliwmiz za`ru`r boladı. Bunday mag`lıwmatlar to`mendegi tablitsada keltirilgen

Baday tog`ay-A`miwda`r`ya del`tası o`simliklerinin` tiykarg`ı ekologiyalıq toparları

Ekologiyalıq toparlar	Tu`rler sanı
Gidroftiler	4
Mezofitler	12
Kserofitler	43
Galofitler	26
Psammofitler	14

Bul joqarıda keltirilgen A`miwda`r`ya del`tası Baday tog`ayda ushırasatug`ın o`simliklerdin` floristikalıq analizlew arqalı, olardın` qaysı ekologiyalıq jasaw tipine kiriw jag`dayların bilemiz. Sebebi, usı territoriyanın` o`simlikleri tiykarg`ı ekologiyalıq ko`rsetkishi ol territoriyanın` qaysı bag`darı rawajlanıw jag`dayın ko`rsetedi.

A`miwda`r`ya del`tası o`simlikler du`n`yası da`slepki klassifikatsiyası E.P.Korovin 1961 ta`repinen belgilengen.

Ag`ash tog`aylar

Puta tog`aylar

Sho`p ta`rizli tog`aylar

Biraqta son`g`ı waqıtları bul klassifikatsiya bir qansha o`zgertilgen , (Zakirov, Zakirov 1978).

Klimatip Thermomezophyta

Edafotip-Potmophyta

Tsenotip-Potamodendra

Jon`g`ar talı formatsiyası

Vil`ms talı formatsiyası

Ariy toran`g`ılı formatsiyası

Qızıl jın`g`ıl formftsiyası

Ermanı jın`g`ıl formatsiyası

Qaramıq formatsiyası

Qarabaraq formatsiyaası

Boyan formatssiyası

Urıq formatsiyası

Kendir formatsiyası

Jantaq formatsiyası

Ajırıq formatsiyası

Bir jıllıq soralar formftsiyası

Bul joqarıda keltirilgen formatsiyalar Baday A`miwda`r`ya deltası tiykarg`ı o`simlikler birlespeleri duziwshiler ag`ash, puta, yarım puta ha`m sho`p o`simlikleri bolıp sanaladı. Son`g`ı mag`lıwmatlar boyınsha ag`ashlardın` 80-90% toran`g`ıl

birlespeleri quradı al qalg`an bo`limi jiyde ha`mde tallar formatsiyasına tiyisli. (su`wret №5)

5-suwret. Toran`g`ıllar tog`ayı

Endi bizler A`miwda`rya deltası o`simliklerinen tiykarg`ı edifikatorlarına ekalogiyalıq sıpatlama beremiz.

Toran`g`ıllar tuqımlası

Toran`g`ıllar tuqımlasının` ulıwma du`n`ya ju`zinde 5 tu`ri ushırasadı. (Drobo 1948, Bondarenko 1954, Cherepanov 1995). Toran`g`ıl Baday tog`ay qorıqxanası ag`ash birlespelerinin` tiykarg`ı bo`limin quraydı. Onın` biyikligi 10-25 m ge shekem jetedi. Toran`g`ıllardın` ulıwma neshe jıl o`mir su`riwi turaqlı ilimpazlar arasında ha`r qıylı mag`lıwmatlar bar. İ.Ya.Zaktregerdin`  1972 pikirinshe toran`g`ıl ortasha 40 jıl jasaydı, al N.P.Gravenin` 1936 mag`lıwmatlarına qarag`anda bul o`simlik 55-65 jıl o`mir su`riwi mu`mkinshiligine iye. Biraqta son`g`ı ilim izertlew juwmakları boyınsha toran`g`ıl tog`ayları ulıwma 80-120 jıl jasaydı (Drobov 1950, Rat`kovskiy 1994).

Toran`g`ıl tiykarınan 1.Tuxımı menen 2.Tamırı menen ko`geretug`ınlıg`ı ha`m o`sip rawajlanıw jag`dayı ushırasadı.

Toran`g`ıl ag`ashı mart ayı aqırında bu`rtikshelerin shıg`arıp, aprel` ayı aqırı may ayı basında gu`lleydi. Bul da`wir toran`g`ıldın` japırag`ı shıg`ıp bolg`ansha dawam etedi. May ayının` aqırınan baslap iyul` ayının` aqırına shekem toran`g`ıllar tuxımı pisip jetilisedi. Bul pisip jetilisken toran`g`ıl tuxımı kolaylı da`r`ya qayırında qolaylı ekologiyalıq jag`dayda payda bolg`an jag`dayda rawajlanıwın dawam etedi. Egerde qolaylı jag`day payda bolsa bul tuxım oktyabr` ayına barıp o`sip shıg`ıp 2-3 japıraq shıg`aradı.

Toran`g`ıldın` o`sip rawajlanıw da`wirinde sırtqı ortalıqtın` ha`r qıylı faktorlarına shıdamlılıg`ı boyınsha a`debiyatlarda bir qansha mag`lıwmatlar bar. Ayırım ilimpazlar pikiri boyınsha toran`g`ıl o`simligi duzg`a shıdamsız, al bir topar ilimpazlar mag`lıwmatı boyınsha, bul o`simlik tiykarınan ortasha duzlang`an, ayırım jag`daylarda joqarı darejede shorlang`an topıraqlarda o`sip rawajlanıw qa`siyetine iye ekenligi ta`jiriybelerde da`liyllengen.

Tu`rkmen jiydesi.

Tu`rkmen jiydesi (jigildik) Orta Aziya, İran ha`m Afganistanda ken` tarqalg`an bolıp tog`ay birlespelerinin tiykarg`ı edifikatorlarınan biri bolıp sanaladı. Onın` ulıwma biyikligi 5-10 m ge shekem jetedi. Baday tog`ay qorıqxanasında tereklerdin` ortasha biyikligi 4-6 m di quraydı. Jiyde tez o`siwshi ag`ash o`simlikleri tu`rine kiriwshi o`simlik bolıp sanaladı ha`m ku`shli rawajlang`an tamır sistemasına iye. Bul jaqsı rawajlang`an tamır sistemasında azot jıynawshı bakteriyalar bar.

Baday tog`ay qorıqxanasında jiydenin` da`slepki bu`rtikleri may ayının` aqırında payda boladı. Butonizatsiya da`wiri aprel` ayının` aqırına tuwra keledi. May ayının` ortalarınan baslap gu`llew da`wiri baslanadı. Jiyde gu`llew da`wirinde pal beriwshi o`simlik bolıp sanaladı. Onın` ha`r gektar jerinen 20-25 kg pal beriw mu`mkinshiligi bar ekenligi anıqlang`an. (Gluzov 1937, Sabirov 1972). Jiyde o`simligi baday tog`ay

territoriyasında ha`r kıylı ekologiyalıq jag`dayda ushırasadı. Ol duzg`a ha`m sho`lge shıdamlı ku`ndi jaqsı ko`redi ha`m ha`r qıylı mexanikalıq sostavtag`ı topıraqlarda o`sedi. Jiydenin` duzg`a shıdamlı ekenligi ko`plegen ilimpazlar ta`repinen izertlengen . (Leont`ev 1941, Shaxov 1948, Burıigin 1953) ma`selen Leont`ev ozinin` baqlaw jumıslarındag`ı mag`lıwmatlarg`a tiykarlanıp, jiyde duzg`a shıdamlılıg`ı boyınsha seksewil ha`m jın`g`ıldan keyingi 3-orında turadı.

Tallar tuxımlası

Tallar tuxımlası Orta Aziya territoriyasında og`ada ken` tarqalgan. Joqarı biologiyalıq ha`r tu`rlilikge iye bolıp sanaladı. İlimiy mag`lıwmatlarg`a qarag`anda 55 tu`ri bar. Al tallardın` jan`a sistemasın islep shıqqan sistematik Skvortsovtın` mag`lıwmatı boyınsha barlıg`ı bolıp 29 tu`ri ushırasadı. Baday tog`ay qorıqxanası territoriyasında taldın` 2 tu`ri. (Baxiev h.t.b 1994).

Jın`g`ıllar tuxımlası

Jın`g`ıllar tuxımlasının` ulıwma du`n`ya ju`zi boyınsha 90 nan aslam tu`ri ha`zirgi waqıtta belgili bolg`an. Baday tog`ay qorıqxanasının` territoriyasında jın`g`ıllardın` 6 tu`ri ushırasadı.

Jın`g`ıllar tuxımlası wa`killeri bul territoriyada to`men u`yrenilgen tu`rler qatarına kiredi. Jın`g`ıllar tuxımlası wa`killeri Baday tog`ay qorıqxanası territoiyasındag`ı og`ada ha`r qıylı ekologiyalıq jag`dayda o`sip rawajlanadı. Bul territoriyada o`setug`ın jın`g`ıllardın` ba`ha`rde ha`m gu`zde gu`lleytug`ın tu`rleri ushırasadı. Biraqta Baday tog`ayda ushırasatug`ın jın`g`ıl tu`rlerine arnawlı izertlew jumıslarının` bolmawına baylanıslı a`debiy mag`lıwmatlardan paydalanamız. Jın`g`ıl gu`llegennen keyin 15-20 ku`n o`tkennen keyin onın` tuxımları pisip jetilisedi. Jın`g`ıl tuxımları o`zinin` ko`geriwshenligi 2 -14 ayg`a shekem jog`altpaydı. Ulıwmalastırıp aytqanda jın`g`ıl tuxımlası wa`klleri duzg`a shıdamlı o`simlikler qatarına kiredi. A`sirese olardın` jazda gu`lleytug`ın tu`rleri.

Shen`gel putası.

Shen`gel Baday tog`ayda ken` tarqalg`an puta o`simligi bolıp o`simlikler birlespesi ekdifikatorı ro`lin atqaradı.Shen`gel o`simligi Baday tog`ay jag`dayında may ayı aqırı iyun` ayı ortalarında gu`lleydi. Gu`llew da`wiri shama menen 15-20 ku`n dawam etedi, ha`m tuxım payda etedi. Shen`gel ha`r qıylı mexanikalıq sostavtag`ı o`sip rawajlanıw qa`siyetine iye. Sonday-aq shen`gel jaqtılıqtı jaqsı ko`riwshi ha`m suwg`a shıdamlı o`simlik. Bug`an bir mısal retinde Moskva Universiteti botanik bag`ında shen`gel o`sip tur (Kiselova 1961).

Qaramıq tuxımlası.

Qaramıkq tuxımlasının` Baday tog`ayda 2 tu`ri ushırasadı .Bul tu`r sırtqı ko`rinisi boyınsha bir-birine og`ada uqsas. Tu`rkmen qaramıg`ının` japırag`ı jalpaq, u`lken ha`m miywesi qara, japırag`ı og`ada mayda boladı. Bul tu`rler usı belgileri arqalı bir-birinen parıqlanadı. Bul eki tu`rde Baday tog`ay jag`dayında bir waqıtta may ayı aqırında gu`lleydi. Qaramıq tuxımılasının` wa`killeri topıraq tan`lamay ha`r qıylı mexenikalıq sostavtag`ı jag`dayda ushırasadı ha`m og`ada u`lken amplitudag`a iye. Bul tuxımlas wa`killeri duzg`a, qurg`aqshılıqqa ha`m suwg`a og`ada shıdamlı. Bug`an Sankt- Peterburgtag`ı botanika bag`ında o`siwi ayqın mısal bola aladı.

Qarabaraq.

Qarabaraq o`simligi Baday tog`aydın` og`ada joqarı shorlang`an jerlerinde ko`p tarqalgan puta onınn` biyikligi 0,5-1,5 m boladı. Bul putanın` bioekologiyalıq o`zgeshelikleri tuwralı. Baday tog`ay territoriyasında arnawlı ilim-izertlew jumısları o`tkerilmegen. Sonlıqtanda bul o`simlik tuwralı mag`lıwmatlardı basqa zonadan alıng`an materiallarg`a tiykarlanıp jazıldı. Qarabaraq iyul`-sentyabr` ayları dawamında gu`lleydi ha`m tuxım payda etedi. Qarabaraq galofit o`simlik. V.A.Burıgin, V.V.Nikitinin` 1957 baqlawları boyınsha qarabaraq o`simligi duzg`a shıdamlılıg`ı boyınsha Sarsazan ha`m Soleros o`simliginen keyin turadı.

Baday tog`ayda ushırasatug`ın, puta o`simliklerine qısqasha bioekologiyalıq sıpatlama tiykarında to`mendegilerdi aytıwg`a boladı. Bul jerde keltirilgen ag`ash ha`m puta o`simlikleri ha`r qıylı tuxımlaslarg`a jatadı. Bıraqta ayırım biologiyalıq qa`siyetleri boyınsha ulıwma belgileri bar bolıp Baday tog`ayg`a iykemlesken. Bul belgilerdin` biri ag`ash ha`m putalardın` tamırları ja`rdeminde ko`beyedi. Bunday qa`siyetler toran`g`ıllarda, tallarda, jiyde de ha`m barlıq puta o`simliklerin de ushırasadı. Ekinshi bir-birine uqsas belgilerdin` biri, olardın` qurg`aqshılıqqa shıdamlılıg`ı bolıp tabıladı.

Baday tog`ay ag`ash, puta o`simliklerinin` o`zleri galofit bolmasa da belgili da`rejede duzg`a shıdamlı bolıp tabıladı. Sonday-aq bul da`rejedegi puta, ag`ash o`simliklerinin` tuxımlaslarının` pisiw da`wiri da`r`ya suwının` en` az da`wirine tuwra keledi. Ig`al qayır jerdlerde onın` tuxımları tez o`sip shıg`ıw qasiyetleri baqlanadı ekologiyalıq jag`daylardan keskin ajıralıp turadı. Ulıwmalastırıp aytqanda Baday tog`ay ag`ash, puta o`simlikleri o`zinin` tariyxıy rawajlanıw da`wirinde del`ta jag`dayındag`ı dinamikalıq qubılısqa iykemlesiwshilik belgilerin payda etken.

Aqsar.

Aqsar o`simligi yarım puta, soralar tuqımlası wa`kili. Bul o`simlik iyul` ayında gu`llep , sentyabr` ayında tuxım beredi. Bul o`simlikten alıng`an preparatlar ha`m eritpeler meditsinada asqazan, bawır, bo`teke keselliklerin emlewge paydalanıladı.

Dolana.

Altay dolanası puta yamasa terek sıyaqlı o`simlik bolıp roza gulliler tuqımlası wa`kili bolıp sanaladı. Bul o`simlik Qaraqalpaqstanda tiykarınan U`stirt ken`isliginin` Chink bo`liminde ken` tarqalg`an. U`shinshi da`wirdin` relikt o`simligi bolıp sanaladı. İyun` ayında gu`llep , sentyabr` ayında miywe beredi.

İlimiy meditsinada Altay dolanasının` miywesi guli ha`m japırag`ı paydalanıladı. Altay japırag`ınan tayarlang`an preparatlar nerv sisteması ha`m ju`rek qan tamır

sisteması xizmetin jaqsılaydı. Sonlıqtanda bul o`simlikten alıng`an preparatlar bawır, bu`yrek, ju`rek qan tamır ha`m oraylıq nerv sisteması kesellikleri bolg`an revmatizm, uykısızlıq, qan basımı keselliklerin emlewde qollanıladı.

Bir jıllıq juwsan.

Bir jıllıq juwsan bir jıllıq sho`p ta`rizli o`simlik bolıp onın` biyikligi 30-60 sm ge shekem boladı, quramalı gulliler tuqımlasına kiredi. Bul o`simlik Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasında, U`stirt ken`isligi, Qızılqumda, A`miwda`r`ya del`tasında og`ada ken` tarqalg`an. Bir jıllıq juwsannın` quramında efir mayları ha`r qıylı spirtler organikalıq kislatalar, dubil` zatları, kumarinler alkalitler qantlar. Vitamin S ha`m K bar (Goryaev, 1952, Egeubaeva 2003), . Orta Aziya xalıq meditsinasında bul o`simliklerden tayarlang`an eritpeler juqpalı ishek keselliklerin emlewde paydalanılsa, al)Qıtay meditsinasında teri keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Kermek.

Kermek o`simligi ko`p jıllıq sho`p ta`rizli biyikligi 80 sm ge shekem jetedi. Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasında kebirli sazlı qumlı tiptegi territoriyalarda ken` tarqalgan. Bul o`simlik iyul` ayında gu`lleydi, tuqımı avgustta pisedi. Kermektin` paqalı ha`m tamırında dubil` zatları organikalıq kislotalar uglivotlar, fenollar, ha`r qıylı steroidlar, flavanoidlar, bar ekenligi anıqlang`an. Meditsinada bul o`simlikten alıng`an preparatlar asqazan awırıwları ha`m hayallar keselliklerin emlewde paydalanılatug`ın da`riler quramında ken` mug`darda paydalanıladı (Massagetov 1947 , Xalmatov 1964, Xaydav 1965).

Da`rilik maqsetler ushın kermektin` tamırı ish awırıw keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Jantaq.

Jantaq ko`p jıllıq sho`p o`simlik bolıp, onın` biyikligi 35-100 sm ge shekem boladı. Jaqsı rawajlang`an tamır sisteması barlıq waqıtta jer astı suwlarının` mu`mkinshiligine iye. Sobıqlıqlar tuxımlası wa`kili. Bul o`simlik Qızılqum jaylawının` barlıq territoriyalarında a`sirese, ten`iz jag`alaw do`n`li qumlarda, Qarabaylı atawlarında, Beltaw, Jan`ada`r`ya jaylaw rayonında ken` tarqalıp ha`r qıylı birlespeler du`zedi. Ol aq seksewil, qara seksewil, byurgin, boyalısh, ju`zgin, koyan su`yek, cherkez, juwsan, qum pa`shegi, astragallar o`simlikler ha`m efemer ha`m efemeroydlar menen ozinin` tiykarg`ı birlespelerin du`zedi. Bul birlespelerdin` ko`pshiliginde jantaq edifikatorı yamasa subedifikatorı ro`lin atqaradı.

Da`rilik verbena.

Ko`p jıllıq sho`p ta`rizli o`simlik. Boyı 30-70 sm den asadı, paxalı tik o`sedi, japırag`ı shetleri tilkimlengen, verbenalar tuxımlasına kiredi.

Da`rilik verbena gu`li qon`ır-qızıl. Ol iyun` –avgust aylarında gu`lleydi ha`m miyweleydi.Da`rilik verbena Qaraqalpaqstan Respublikası U`stirt ken`ligi, Qızılqum territoriyasında ken` tarqalg`an. O`z aldına birlespeler du`zip massiv payda etedi.

Da`rilk verbena o`simligi paxalında glikozidlar, saponinlar, kumarinlar ha`m kamfora, efir mayları, qant zatları, flabonoid, karotin, vitamin S bar (Xalmatov 1964, Dadabaeva 1972, Atlas Arealov 1976, Gammerman Gorom 1977, Murav`eva 1978, Baxiev h.t.b 1985). Onın` ximiyalıq quramında ku`l 7-12 %, protein 3-13 %, belok 10-22 %, may 1-4%, kletchak 32-43 %, azotsız ekstrakt zatları 36-44% mug`darında boladı. Xalıq meditsinasında verbena derlik jer u`sti bo`limlerinen tayarlang`an eritpeler dene temperaturası ko`terilgende, bawır, bu`yrek, sonday-aq teri keselliklerin emlewde ken` mug`darda pydalanıladı (Aliev 1963, İbragimov, İbragimova 1960, Murav`eva 1978).

Sonın` menen bir qatarda Baday tog`ay qorıqxanası territoriyasında jasawshı haywanlar tu`rleri ju`da` ko`p. Bul jerde jasawshı haywan tu`rlerinin` ayırımları xalıq aralıq qızıl kitapka (Xiywa kırg`awılı, Buxara suwını (Xangu`l)kirgen (Reimov 1989, Ametov 2002). Baday tog`ay qorıqxanası territoriyasında jasawshı og`ada siyrek ushırasatug`ın haywanlardın` papuliyattsiyasının` bas sanı bir qansha joqarılamaqta. Baday tog`ay qorıqxanası esabatları boyınsha og`ada siyrek ushırasatug`ın xalıq aralıq qızıl kitapqa Buxara suwınının` bas sanı ha`zirgi ku`nge kelip 120 dan ko`p ekenligi ma`lim. Bul mag`lıwmatlar bir topar xalıq aralıq eksportlar ta`repinen tastıyqlangan (Pereladova 2001).

Xa`zirgi waqıtta O`zbekstan Respublikası ta`biyattı qorg`aw komiteti) ta`repinen bul haywanlarg`a keltirilgen zıyanlardı o`ndiriw boyınsha bir qansha ila`jlar islep shıg`ılg`an. Bul sharalardın` biri jariyma bolıp sanaladı.

Haywanatlar du`n`yasına keltirilgen zıyan ushın salınatug`ın ja`riyma mug`darı.

№	Haywan tu`rleri	Shet puxaraları ushın (AKSh dolları)	O`zbekstan puxaraları ushın (mın` sum)
1	Buxara suwını	7000	21 mln
2	Shoshqa	300	9 mln
3	Qamıs pıshıg`ı	1800	500
4	Shag`al	1600	500
5	Tu`lki	1800	500
6	Qoyan		25
7	Bu`rkit	10000	7 mln 300
8	Drofa	30000	1 mln
9	Qırg`awıl	6000	1 mln

Bizin` pikirimizshe bul joqarıda keltirilgen ja`riyma belgili da`rejede Baday tog`ay qorıqxanası territoriyası haywanatlar ha`m o`simlikler du`n`yasın qorg`awg`a belgili da`rejede ja`rdem etiwi mu`mkin. Biraqta son`g`ı da`wirlerdegi usı territoriyalardag`ı ekologiyalıq mashqalalar qorıqxana o`simlikler ha`m haywanatlar du`n`yasına belgili ta`sir jasadı. Bunın` zıyanlı ta`sirlerin kemeytiw boyınsha ha`zirgi waqıtta bir qansha ila`jlar islenip shıg`ılmaqta.

Juwmaqlaw.

Qorshag`an ortalıqtın` tu`rler ha`r qıylılıg`ın saqlap qalıw ha`zirgi da`wirde en` aktual mashqalalardın` biri bolıp qalmakta. Bunda territoriya bizin` Qaraqalpaqstan Respublikasında jaylasqan Baday tog`ay qorıqxanası bolıp sanaladı. Ha`r jılı jawın-shashınnın` az mug`darda bolıwı, bul qorıqxanalardın` jerdin` duzlanıwı joqarg`ı qatlamda 1-23 ‰ ge deyin, al ag`ash tog`ayzarlıqlar barlıq jerlerde joq bolıp baratırg`anlıg`ı ma`lim. Bul territoriya tiykarınan A`miwda`r`yanın` to`mengi jag`alawlarında jaylasıp tiykarg`ı xizmeti usı territoriyada jasawshı siyrek ushırasatug`ın haywanat ha`m o`simliklerdi saqlap qalıw ushın du`zilgen.  Baday tog`ay qorıqxanası (6 mın` gektar) sholistan territoriyada qumlıq jag`dayda xaqıyqıy ag`ashlardan ha`m putalardan turatug`ın gidramorfik territoriyalardın` en` akırg`ı uaziysı bolıp esaplanadı. Bul territoriyada elege deyin Buxara suwını, kaban, Xiywa qırg`awılı ha`m basqada joq bolıp baratırg`an haywanat tu`rleri saqlanbaqta. Baday tog`ay qorıqxanasında gidromorfik ha`m yarım gidromorfik sha`rayatında rawajlanıwg`a iykemlesken o`simliklerdin` to`rt tu`rin ayırıp aytıp o`tiwge boladı.

Baday tog`ay qorıqxanasına bu`gingi ku`nde jer astı suwlarının` mineralizatsiyası haqqında tolıq mag`lıwmat alıw ushın Tasis proekti boyınsha jer astı suwların baqlaw ushın bir neshe skvajinalar ornatılg`an, Son`g`ı da`wirlerde qorıqxana territoriyasında suwsız saldarınan bir qansha ekologiyalıq mashqalalar payda bolmaqta. Usı mashqalalardın` biri tog`aylardın` qurg`ap qalıwı na`tiyjesinde hayuwanatlardın` tiykarg`ı jasaw ortalıg`ı keskin da`rejede o`zgermekte. Bunı sheshiw boyınsha xa`zirgi da`wirde bir qansha xalıq aralıq sho`lkemlerdin`

basshılıg`ında Baday tog`ay qorıqxana jumısların qaytadan ko`rip shıg`ıp bir paydalı ila`jlardı islep shıg`arıw boyınsha u`lken jumıslar alıp barılmaqta. Eger bul jumıslardı waqtında islep shıg`ıw arqalı A`miwda`r`ya to`mengi jag`alawları ekologiyalıq jag`dayları belgili da`rejede jaqsılanıp qorshag`an ortalıqtın tu`rler ha`r qıylılıg`ın saqlap qalıwg`a boladı dep oylaymız. Sonın` menen bir qatarda ekologiya baqlaw jumıslardı sho`lkemlestirip siyrek ushıraytug`ın haywan ha`m o`simlik tu`rleri usı territoriyada saqlap qalamız. Sonlıqtan bu`gingi ku`nde qorıqxanada ekosistemanı rawajlandırıw ushın kerekli sha`rayatlardı jaratıw olardın` saqlanıp qalıwı haqqında mashqala turg`an joq. Biz qorıqxananı saqlap qalar ekenbiz ha`zirgi ku`nde ken` ko`lemde qorıqxana territoriyasın, tog`aylardı qayta tiklew mashqalası menen shug`ıllanıwımız kerek. Bul mashqalanı iske asırıw ushın kerekli bolg`an sha`rayattı jaratıw ushın, tabiyiy sha`rayatlarg`a sa`ykes keletug`ın gidrotexnikalıq is ila`jlardı o`tkeriwimiz kerek. Al bunday is ila`jlar bu`gingi ku`nde o`tkerilmese, keyingi 20-25 jılda Baday tog`ay resursların saqlap qalıw mu`mkinshiligine de iye bola almaymız dep oylaymız.

O`MIR QA`WIPSIZLIGI

O`zbekistan Respublikası Ministrler Ken`esinin` 19.07.2011 j. №208 sanlı «Xalıqtı jer silkiniwler aqıbetinde payda bolatug`ın ayrıqsha jag`daylarda (ta`biy ha`m texnogen tu`rdegi) ha`reket etiwge tayarlaw kompleks da`stu`rin tastıyıqlaw haqqında»g`ı qararı, Joqarı ha`m orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginin` 22.07.2011 j. №310 sanlı buyrıg`ın basshılıqqa alıp ha`m onı worınlaw maqsteinde A`jiniyaz atındag`ı No`kis Ma`mleketlik pedagogika institutı rektoratı buyrıg`ı (25.12.2012 j. №601 D/1) tiykarında «O’mir qa`wipsizligi» pa`ni barlıq ta`lim bag`darları boyınsha talabalarg`a oqıw protsessinde u`yretiw ushın, magistrlik dissertatsiya jumısı ha`m bakalavr qa`nigelik pitkeriw jumısların orınlawda pa`nnin` huqıyqıy tiykarları kirgizildi.

«Ja`miyette puxaralardın` huqıqları ha`m erkinliklerin qorg`aw ta`miyinlengende ol haqıyqıy, huqıyqıy puxaralıq ja`miyet baladı. Ha`r bir adam o`z

huqıqların anıq biliwi olardan paydalana alıwı, o`z huqıqı ha`m erkinliklerin qorg`ay alıwı lazım. Bunın` ushın da`slep ma`mleketimiz xalqının` huqıyqıy ma`deniyatın asırıw za`ru`r» (I. Karimov. O`zbekstan XXI  a`sirge umtılmaqta, 31 – bet).

XX a`sirdin` 60 – jıllarınan baslap is ju`rgizip kelgen puxaralıq qorg`anıw sistemasının` tiykarg`ı wazıypası tınıshlıq da`wirinde ha`m urıs jag`dayında ma`mleket xalqın jalpı qırg`ın quralları ha`m basqa hu`jim qurallarınan qorg`aw, urıs jag`dayında xalıq xojalıg`ı obektlerinin` turaqlı islewin ta`miyinlew ha`mde apatshılıq oshaqlarında qutqarıw ha`m tiklew jumısların o`z waqtında na`tiyjeli a`melge asırıwdan ibarat edi.

1990–jıllarg`a kelip yadro urısı qa`wipi kemeyip, biologiyalıq qurallardan paydalanıw sheklep qoyıldı, jan`a – zamanago`y qural tu`rleri oylap tabıldı, olar adamlar ushın qa`wipli bolmay, ba`lkim ekonomikalıq obektlerdi isten shıg`arıwg`a qaratılg`an edi. Bulardın` barlıg`ı puqaralıq qorg`anıw sisteması ornında jan`a bir sistema du`ziliw kerekligin da`llilep berdi.

Puqaralıq qorg`anıw ornın iyelewi mu`mkin bolg`an iri ko`lemdegi ayrıqsha jag`daylarg`a a`welden tayarlıqtı ta`miyinlewshi jan`a arnawlı ma`mleket sisteması iyelewi, ol tınıshlıq ha`mde urıs da`wirinde xalıqtı ha`m aymaqlardı ayrıqsha jag`daylardan qorg`awı lazım edi. Bul sistema xalıqtı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw ha`m qutqarıw jumısların o`tkerip qoymay, basqa a`hmiyetli ilajlardı: ta`biyiy apatlardan qa`wipli aymaqlar kartaların du`ziw, seysmikalıq bekkem bina ha`m imaratlardı qurıw, qısqa, orta ha`m uzaq mu`ddetli boljaw jumısların sho`lkemlestiriwi ha`m xalıq tayarlıg`ın a`melge asırıwı lazım edi.

Usı worında ja`ne bir ma`seleni aydınlastırıp alıwg`a tuwra keledi. Ayrıqsha jag`day degen ne, onnan xalıqtı ha`m aymaqlardı qorg`aw degende neni na`zerde tutıwımız kerek?

Ayrıqsha jag`day – adamlar qurban bolıwı, olardın’ den sawlıg`ı yaki qorshag`an ortalıq qa zıyan tiyiwi, materiallıq shıg`ınlar keltirip shıg`ılıwı ha`m de

adamlardın` turmis sharayatının` izden shıg`ıwına alıp keliwi mu`mkin bolg`an yaki alıp kelgen avariya, apatshılıq, qa`wipli ta`biyg`ıy ha`diyse yaki basqa ta`biyiy apatshılıq na`tiyjesinde belgili bir aymaqta ju`zege kelgen jag`day.

Xalıqtı ha`m aymaqlardı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw – ayrıqsha jag`daylardın` aldın alıw ha`m olardı saplastırıw ilajları, usılları, qurallar sisteması, ha`reketler birlesigi.

Ayrıqsha jag`daylardın` aldın alıw – aldın ala o`tkerilip, ayrıqsha jag`daylar ju`z beriwi qa`wipin mu`mkinshiligi bolg`ansha kemeytiwge, bunday jag`daylar ju`z bergen ta`g`dirde bolsa, adamlar den sawlıg`ın saqlaw, qorshag`an ta`biyiy ortalıqqa tiyetug`ın zıyan ha`m materiallıq shıg`ınlar mug`darın kemeytiwge qaratılg`an ilajlar kompleksi.

Ayrıqsha jag`daylardı saplastırıw – ayrıqsha jag`daylar ju`z bergende o`tkerilip, adamlar o`miri ha`m den sawlıg`ın saqlaw, qorshag`an ta`biyiy ortalıqqa tiyetug`ın zıyan ha`m materiallıq shıg`ınlar mug`darın kemeytiwge, sonday – aq ayrıqsha jag`daylar ju`z bergen zonalardı shen`berge alıp, qa`wipli faktorlar ta`sirin toqtatıwg`a qaratılg`an avariya – qutqarıw jumısları ha`m basqa keshiktirip bolmaytug`ın basqa jumıslar kompleksi.

Xalıqtı ha`m aymaqlardı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawında qoyılg`an en` tiykarg`ı jumıslardın` biri–da`slep Qorg`anıw ministrligi qasında puqaralıq qorg`anıw ha`m ayrıqsha jag`daylar basqarmasının`, son` usı basqarma tiykarında O`zbekstan Respublikası Prezidentinin` 1996 jıl 4 marttag`ı PF–1378 Buyrıg`ı menen Ayrıqsha jag`daylar ministrliginin` du`ziliwi boldı.

Ministrlik is ju`rgize baslag`annan son` xalıqtı ha`m aymaqlardı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawının` huqıqıy tiykarın du`ziwshi bir qatar nızam ha`m qararlar qabıl etildi.

O`zbekstan Respublikası nızamları:

Xalıqtı ha`m aymaqlardı ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw haqqında (1999 jıl 20 avgust) – 5 bo`lim ha`m 27 statiyadan ibarat. Nızam xalıqtı ha`m aymaqlardı ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawındag`ı sotsial mu`na`sibetlerdi ta`rtipke saladı ha`m ayrıqsha jag`daylar ju`z beriwi ha`m rawajlanıwının` aldın alıw, ayrıqsha jag`daylar keltiretug`ın shıg`ınlardı azaytıw ha`m ayrıqsha jag`daylardı saplastırıwdı maqset etip qoyadı.

Puxaralıq qorg`anıw haqqında (2000 jıl 26 may) – 4 bo`lim ha`m 23 stat`yadan ibarat. Usı nızam puxaralıq qorg`anıw tarawındag`ı tiykarg`ı wazıypalardı, olardı a`melge asırıwdın` huqıqıy tiykarların, ma`mleket organlarının`, birlespe ha`m sho`lkemlerdin` wa`killiklerin, O`zbekstan Respublikası puxaralarının` huqıqları ha`m ma`jbu`riyatların, sonday – aq puxaralıq qorg`anıw ku`shleri ha`m qurallarin belgileydi.

Adamnın` immunitet jetispewshiligi virusı menen keselleniwinin` aldın alıw haqqında (1999 jıl 19 avgust) – 13 stat`ya. Nızamda AIJS keselliginin` aldın alıw tarawındag`ı ma`mleketlik ta`miyinlew, kesselliktin` aldın alıw boyınsha jumıslardı qarjı menen ta`miyinlew, puxaralardın` ha`m ma`jbu`riyatlarına tiyisli ma`seleler ko`rsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlarının` qa`wipsizligi haqqında (1999 jıl 20 avgust) – 15 stat`ya. Usı nızamnın` maqseti gidrotexnika inshaatların joybarlastırıw, qurıw, paydalanıwg`a tapsırıw, olardan paydalanıw, olardı rekonstruktsiya qılıw, tiklew, konservatsiyalaw ha`m tamamlawda qa`wipsizlikti ta`miyinlew boyınsha iskerligin a`melge asırıwda ju`zege keletug`ın mina`sibetlerdi ta`rtipke salıw bolıp tabıladı.

Awıl xojalıq o`simliklerin zıyankesler, kesellikler ha`m jabayı ot - sho`plerden qorg`aw haqqında (2000 jıl 31 avgust) – 28 stat`ya. Usı nızamnın` maqseti awıl xojalıq o`simliklerin zıyankesler, kesellikler ha`m jabayı ot - sho`plerden qorg`awdı ta`miyinlew, o`simliklerdi qorg`aw qurallarının` adam den sawlıg`ına, qorshag`an

ta`biyiy ortalıq qa zıyanlı ta`sirinin` aldın alıw menen baylanıslı qatnaslardı ta`rtipke salıwdan ibarat.

Radiatsiyalıq qa`wipsizlik haqqında (2000 jıl 31 avgust) – 5 bo`lim ha`m 28 stat`yadan ibarat. Nızamnın` maqseti radiatsiyalıq qa`wipsizlikti, puxaralar o`miri, den sawlıg`ı ha`m mal – mu`lki, sonday – aq, qorshag`an ortalıq tı ionlastırıwshı nurlanıwdın` zıyanlı ta`sirinen qorg`awdı ta`miyinlew menen baylanıslı qatnaslardı ta`rtipke salıwdan ibarat.

Terrorizmge qarsı gu`res haqqında (2000 jıl 15 dekabr) – 6 bo`lim ha`m 31 stat`yadan ibarat. Usı nızamnın` maqseti terrorizmge qarsı gu`res tarawındag`ı qatnaslardı ta`rtipke salıwdan ibarat.

Qa`wipli islep shıg`arıw obektlerinin` sanaat qa`wipsizligi haqqında (2006 jıl 28 sentyabr`) – 23 stat`ya. Nızamnın` maqseti qa`wipli islep shıg`arıw obektlerinin` sanaat qa`wipsizligi tarawındag`ı qa`tnaslardı ta`rtipke salıwdan ibarat.

O`zbekstan Respublikası MK (1997 jıl 27 dekabr`) №558-sanlı qararı «O`zbekstan Respublikasında ayrıqsha jag`daylardın` aldın alıw ha`m olarda ha`reket etiwde ma`mleketlik dizimi haqqında»g`ı qararı menen biykar etilip bul qarar qaytadan 2011 jıl 24 avgustta O`zbekstan Respublikası MK №242-sanlı «O`zbekstan Respublikasında ayrıqsha jag`daylardın` aldın alıw ha`m olarda ha`reket etiwdin` ma`mleketlik dizimi jumısların bunnan bilay jetilistiriw» haqqında qararı menen tolıqtırılıp qayta shıqtı.

O`zbekstan Respublikası (2011 jıl 19 iyul`) №208-sanlı qararı «Xalıqtı jer silkiniwler na`tiyjesinde payda bolıw mu`mkin bolg`an ayrıqsha jag`daylarda (ta`biyiy ha`m texnogen) ha`reket etiwge u`yretiwdin` kompleks da`stu`rin tastıyıqlaw» haqqında qararı tiykarında barlıq orınlarda ayrıqsha jag`daylarda ha`reket etiwdin` kompleks da`sturleri islenip shıg`ılıp, o`qıw mashqulatları alıp barılmaqta.

O`zbekstan Respublikası Prezidentinin` qararı:

Tasqınlar, sel ag`ımları, qar ko`shiw ha`m jer ko`shkisi ha`diyseleri menen baylanıslı ayrıqsha jag`daylardın` aldın alıw ha`m olardın’ aqibetlerin toqtatıw barısındag`ı – ilajlar haqqında (2007 jıl 19 fevral, PQ – 585 – sanlı). Tasqınlar, sel ag`ımları, qar ko`shiw ha`m jer ko`shki ha`diyseleri menen baylanıslı jumıslardı o`z waqtında ha`m na`tiyjeli sho`lkemlestiriw, sonday – aq olardın’ aqibetlerin tezlik penen toqtatıw maqsetinde qabıl etilgen.

O`zbekstan Respublikası Ministrler Kabinetinin` qararları:

O`zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag`daylar ministrliginin` jumısın sho`lkemlestiriw ma`seleleri haqqında (1996 jıl 11 aprel, 143 – sanlı). Qararg`a «O`zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag`daylar haqqında»g`ı Nızam qosımsha etilgen. Ayrıqsha jag`daylar ministrliginin` tiykarg`ı wazıypaları, huqıqları keltirilgen.

O`zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag`daylarda olardın’ aldın alıw ha`m ha`reket etiw ma`mleketlik sisteması haqqında (1997 jıl 23 dekabr, 558 - sanlı). Qarar menen O`zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag`daylarda olardın’ aldın alıw ha`m ha`reket etiw  ma`mleketlik sisteması (AJMS) haqqındag`ı Nızam ha`m onın` du`zilisi tastıyıqlang`an, ministrlik ha`m idaralardın` xalıq ha`m aymaqlardı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw boyınsha funktsiyaları keltirilgen.

O`zbekstan Respublikası xalqın ayrıqsha jag`daylardan qorg`awg`a tayarlaw ta`rtibi haqqında (1998 jıl 7 oktyabr 427 – sanlı). Qarar ma`mleket xalqın ha`m aymaqların ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw sistemasın rawajlandırıw maqsetinde qabıl etilgen. Qararg`a qosımsha keltirilgen «Xalıqtı ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawında tayarlaw ta`rtibi haqqında»g`ı Nızam O`zbekstan Respublikası xalqın ayrıqsha jag`daylardan qorg`aw tarawında, sonday – aq ayrıqsha jag`daylarda ha`reket etiwge tayarlıqtan o`tip atırg`an xalıq toparların tayarlawdın` tiykarg`ı wazıypaların, tu`rleri ha`m usılların belgileydi.

Ta`biyiy, texnogen ha`m ekologiyalıq qa`siyetli ayrıqsha jag`daylardın` sıpatlaması haqqında (1998 jıl 27 oktyabr, 455 – sanlı). Qarar menen tastıyıqlang`an sıpatlamag`a muwapıq ayrıqsha jag`daylar ju`zege keliw sebeplerine ko`re texnogen, ta`biyiy ha`m ekologiyalıq qa`siyetli, usı jag`daylarda zıyan ko’rgen adamlar sanına, materiallıq zıyanlar mug`darına ha`m ko`lemlerine qarap lokal, jergilikli, respublika ha`m transsshegaralı tu`rlerge bo`linedi.

O`zbekstan Respublikasında adamlar ha`m haywanlardın` qutırıw kesselligine qarsı gu`resti ku`sheytiw ilajları haqqında (1996 jıl 18 yanvar, 32 – sanlı). Adamlar ha`m haywanlardın` qutırıw keselligine qarsı gu`res ilajlarının` na`tiyjeligin asırıw, sonday – aq xalıq jasaw orınlarında iyt, pıshıq ha`m basqa u`y haywanların ta`rtipke salıw maqsetinde qabıl etilgen.

G`alaba xalıqlıq ilajlardı o`tkeriw qag`ıydaların tastıyıqlaw haqqında (2003 jıl 13 yanvar, 15 – sanlı). O`zbekstan Respublikası aymag`ında g`alaba xalıqlıq ilajlar o`tkeriliwi waqtında ja`ma`a`t qa`wipsizligin ta`miyinlew ha`m ta`rtibin qorg`aw maqsetinde qabıl etilgen.

Ayrıqsha jag`daylardı boljaw ha`m aldın alıw Ma`mleket da`stu`rin tastıyıqlaw haqqında (2007 jıl 3 aprel, 71 – sanlı). Ayrıqsha jag`daylardın` aldın alıw ha`m aqibetlerin saplastırıw tarawında alıp barılıp atırg`an jumıslar o`nimliligin asırıw maqsetinde qabıl etilgen.

Joqarıda ko`rsetilgen huqıqıy hu`jjetler tiykarında oqıw protsessinde talabalarg`a «O’mir qa`wipsizligi» pa`ninin` barlıq bag`darları boyınsha ken` ma`niste tu`sinikler berildi.

Paydalang`an a`debiyatlar

1. Ametov.A Qaraqalpaqstan qusları ha`m olardı qog`aw No`kis 1985j
2. Ballieva R. Traditsionnoe prirodopolzovanie Karakalpaki v svyazi poiskov vixoda iz ekologicheskogo krizisa. M. 1994g
3. Baxiev A. Aral bassiyni gidrorejiminin` o`zgeriwine baylanıslı tu`slik aral jag`alawlarının` o`simlik qatlamlarının` o`zgeriw dinamikası Tashkent 1977j
4. Baxiev. A, N.M.Navikova, N.Mamutov Pastbishat i senokosi nizov`ev Amudariy. N. 1989 .g
5. Baxiev A To`mengi a`mio`dariyanın` o`simlikleri, tu`r ekologiyası ha`m dinamikası Tashkent 1981j
6. Jollibekov b. tu`slik aral jag`alawlarının` antropogen ta`siri na`tiyjesinde topıraq qatlamları ha`m landshaftlarının` o`zgeriwi. M. 1992j
7. Kabulov S.K o`simliklerdin` la`mlikke iykemlesiwi jag`dayları. T. 1981j
8. Kamalov S.K. Kim. V.V. Tleuov R.T. A`mio`dariya deltası ha`m Aral ten`izi mashqalaları. T. 1984 j
9. Atrof-muhitni muxofaza qilish va tabiatdan foydalanishga oid normativ-huhukiy hujjatlar tulami. T.2008 y.