

ЎЗБЕКИСТАН RESPUBLIKASI JOQARI HA'M ORTA ARNAWLI  
BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI

BERDAQ ATINDAG'I QARAQALPAQ MA'MLEKETLIK  
UNIVERSITETI

*Qol jazba h'uqigında*

**UDK 596.599.32**

**Haytboyeva Sohiba Olimjon qizi**

**TU'SLIK BATAIS QIZILQUMDA EPIZOOTIYA KELITRIP**

**SHIG'ARIWSHI KEMIRIWSHILERDIN' BIOEKOLOGIIYASI**

5A140101- Biologiya Magistr akademiya liq da'rejesin aliw ushin jazilg'an

*D I S S E R T A T S I Y A*

MAK da jaqlawg'a ruxsat  
Magistratura bo'limi baslig'i  
\_\_\_\_\_ dots. Gulimov A.

Kafedra baslig'i

b.i.k., dots. V.Davletmuratova

Ilimiy basshi

b.i.k., dots. S.Seytnazarov

No'kis-2017

## MAZMUNI

KIRISIW .....	3
<b>I-Bap. A'debiy mag'hwmatlar. U'yrenip atirg'an aymaqtin' fiziko-geografiyalıq h'a'm biotsenitikalıq sıpatlaması .....</b>	<b>9</b>
1.1. Geografiyalıq ornı. ....	9-10
1.2. Relefi. ....	10
1.3. Kemriwshiler tarqalg'an orınlardın' ulıwma sıpatlaması .....	11-20
1.4. Klimatı. ....	20-23
1.5. O'simligler du'nyası. ....	23-24
1.6. Haywanat du'nyası. ....	24-27
<b>II-Bap. İzertlew usılları .....</b>	<b>28</b>
2.1. Materiallar alıng'an ornı. ....	28-29
2.2. İzertlew jumıslarında paydalang'an usıllar. ....	29-33
<b>III-Bap. Qızılqumda tarqalg'an kemriwshilerdin' h'aywanlardın' tu'rleri, morfologiyalıq o'zgeshelikleri, bioekologiyası ,epizootiyada tutkan ornı .....</b>	<b>34</b>
3.1. Kemiriwshi h'aywanlardın' tarqalıwı h'a'm morfologiyalıq o'zgeshelikleri. ....	33-42
3.2. Awqatlanıwı h'a'm ko'beyiwi. ....	42-52
3.3. Ekosistemada h'a'm epizootiyada tutqan ornı. ....	52-60
JUWMAQLAW .....	61-64
A'DEBIYaTLAR. ....	65-70
QOSIMShALAR. ....	71-75

## KIRISIW

**Aktualıg'ı.** Fawna biotsenozdın' ajıralmas bo'limi bolıp, haywanlardın' biotopta tarqalıwın. sanın ko'beyiwın ha'm awkatlanıwın. kesellik tarqatıwshı ha'm zıyankes tu'rlerini anıqlaw ha'zirgi waqıtta u'lken a'hmiyetke iye.

O'zbekistan Respublikasının' prezidenti Sh.M.Mirzиеvtın' 2017 jil 7 –fevraldag'ı 4947 sanlı qararı menen «O'zbekistan Respublikasın rawajlandırıwdın' bes tiykargı bag'darı boyınsha ha'reketler strategiyası » islep shig'ildi. Usi qarardın' sotsial-tarawdı rawajlandırıwg'a bag'ishlang'an bo'liminde xalıq ba'ndligi ha'm real da'ramadlardı izbe iz alıp barıw bilimlendiriwdi, madeniyattı ha'm ilim- pa'ndi rawajlandırıwg'a bag'darlang'an.

Qarardın' 3.3 ba'ndinde kesellik ha'm zıyankeshlerge shıdamlı jergilikli iqlım ha'm ekologiyalıq sha'riyatqa beyimlesken awıl xojalıq eginlerinin' slektsiyada jan'a sortların ha'm joqarı o'nimdarlıqqa iye bolg'an haywan porodaların jaratıw ha'm islep shig'arıwg'a engiziw boyınsha ilmiy- izertlew jumsların ken'eytiw ma'seleleri qoyilg'an. Sonday-aq qararda gloval iqlım, klimat o'zgeriwshen'ligi ha'm Aral ten'izi qurıwının' awıl xojalıg'ı rawajlanıwına ha'mde xalıq iskerligine kerı ta'sirlerin jumsartıw boyınsha sistemalı ila'jlar ko'riw na'zerde tutilg'an.

**O'bekti ha'm predmeti:** Qızılqumdag'ı tarqalg'an kemiriwshiler otryadı wa'kileri *Citellus fulvus lichtenstein* (1823), *Rhombomys opimus licht* (1823), *Meriones merdianus Pallas* 1773, *Meriones tamariscinus Pallas* 1773 ha'm olardın' ektoparazitleri tiykarg'i obekt etip alindi .

O'zbekstan respublikasının' arqası Qaraqalpaqstan respublikası esaplanadı. Qaraqalpaqstannın' geografiyalıq jaylasıwı boyınsha A'miwda'rya jag'asında, sonın' menen birge Orta Aziyadag'ı en' u'lken sho'listanlardın' biri sanalg'an Qızılqumnın' batıs shegarasında ornalasqan.

-----  
I. 1. «O'zbekistan Respublikasın rawajlandırıwdın' bes tiykargı bag'darı boyınsha h'a'reketler strategiyası » O'zbekistan Respublikasının' prezidenti Sh.M.Mirzиеvtın' 2017 jil 7 –fevraldag'ı 4947 sanlı qararı

Qızılqum biotsenozi sho'l faunasına h'a'm florasına og'ada bay. Bul jerde jer bawırlawshılar, quslar h'a'm su't emiziwshilerden kemiriwshiler h'a'm jırtqısh biosanitar turler ken' tarqalg'an.

İlimpazlar alımlar kemriwshiler biologiyasın erte da'wirlerden aq u'yrenip baslag'an. Qandayda bir keselliktin' epidemiyası tarqalsa ma'mleket ushın u'lken shıg'ın esaplanadı, sebebi sol kesellik aqıbetlerin saplastırıw ushın qanshadan qansha qarejetler kerek boladı. Keselliklerdi saplastırğ'annan, emlegennen, onın' aldın alıw, xalıq ushın ana qurlım paydalı boladı.

O'tmish tariyxımızg'a azg'ana na'zer salsaq Qaraqalpaqstan respublikası aymag'ında o'tkir juqpalı kesellikler epidemiyası 1924,1948,h'a'm 1965 jılları payda bolıp adamlar arasında u'lken qorqınıshlardı keltirip shıg'ardı. 2009 jıl basınan baslap pu'tkil du'nya ju'zlik ekonomikalıq finanslıq kirizis mashqalası planetamız boylap tarqala basladı.

Bul kirizisti sheshiwidin' h'a'm aldın alıwdın' jolların ma'mleketimizdin' birinshi prezidenti İ.A.Karimov o'z miynetlerinde kenne talqıláp kelmekte h'a'm usı mashqalag'a arnalg'an arnawlı kitaplar jazdı.

Qaraqalpaqstan jag'dayında song'ı g'a'rezsizlikke eriskennen keyin su't emiziwshiler fawnası tuwralı tolıq yamasa bul h'aywanlardı tuwrıdan tuwrı u'yrengen ilimiy jumıstın' o'zi az.

Bul regionnın' sut emiziwshi haywanların belgili zoolog-ekolog ilimpazlar R.Reymov 1972, 1981, 1986 ,1994. G.A.Asenov 1972, 1981, 1986, 1997, 1999, 2002, 2004 M.Karabekov 1972 1980. 1990 .jılları izertlegen.

M. Palvaniyazov 1972 ,1973 ha'm 1974 jılları jırtqısh haywanlar ekologiyasın teren'nen uyrenedi , biraq aradan 40 jıldan aslam waqıt o'tti .Bul dawırde bul regionnın' ekologiyalıq. biotsenitikalıq sha'riyatı ko'p o'zgeriske ushıradı.

---

13. 1. Karimov İ.A. Barkamol avlod orzusi «Toshkent davlat ilmiy nashrieti» , 2000 y

1993-jılı Qaraqalpaqstan oba awırıwına qarsı gu'res stantsiyası xızmetkerleri A.Kenjebaev, G.Asenov, L.A. Koptsev, S. Seytnazarovlar kemiriwshi haywanlar ta'biyatta juqpalı keselliklerdi tarkatıwg'a qatnasatug'ın u'leslerin u'yrenip ha'r bir tu'rge toqtap o'tken.

Kemiriwshi h'aywanlar ekologiyasın u'yreniw teoriyalıq ha'm praktikalıq a'hmiyetke iye. Su't emiziwshi haywanlardan kemiriwshi haywanlar sho'l biotsenozında, tog'aylarda h'a'm ma'deniy landshaftlarda u'lken zıyan tiygizedi. Olar ha'r tu'rli biotoplarda tarqalıp, sol jerdegi o'simliklerdi jep awqatlanadı h'a'm awıl xojalıg'ına belgili mug'darda o'zlerinin' zıyanın keltiredi.

Ta'biyatta kerek emes tu'rlerdin' o'zi joq. Ha'r bir tu'r zat almasıw protsesinde belgili funktsiyanı orınladı.

O'zbekstannın' ha'm onın' ajıralmas bir bo'legi bolg'an Qaraqalpaqstannın' haywanlar faunasın, a'sirese Tu'slik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshi haywanlardın' biokologiyası u'yreniw aktual mashqalalardan sanaladı. Sebebi Aral ten'izi qurıp onın' ornına Aralqum dep atalıwshı sho'listan payda boldı. Bul tazadan payda bolg'an sho'listan Qızıl qum sho'li menen shıg'ıs ta'repinen qosılıp buring'ıdanda u'lken sho'lge aylandı. Demek bul aymaqta su't emiziwshi haywanlar arealı ken'eydi ha'm jasaw ortalıg'ı o'zgerdi.

Bul jag'day azıqlıq shınjırdag'ı yag'nıy ekologiyalıq piramidada joqargı bo'limde turatug'ın olar menen awqatlanıwshı jırtqısh haywanlardın'da bio-ekologiyasına ta'sir etpekte Bizin' magistrlik temamızdag'ı u'yrenilip su't emiziwshi haywanlar yag'nıy barlıq teriofawna wa'killeri arasındag'ı ekologiyalıq baylanıslardı ,o'zgesheliklerdi u'yreniw usı temanın' tiykarg'ı aktuallıg'ın belgileydi.

**Jumıstın' maqseti.** Usı ilimiy magistrlik dissertatsiya jumıstı jazbastan aldın birinshi prezidentimiz İ.A.Karimovtın' 2000- jılg'ı shıqqan «Barkamal avlod orzusi» shıg'armasındag'ı Magistratura tuwralı anıqlamasın ja'ne bir martebe

oqıp shiktım .Ol «**magistr bul qa'nigeligi boyınsha teren' bilimge iye, ilim pa'nde juwapkershilikli maman ka'nige**» dep tu'sindirgen edi.

Bizler sonın' ushında usı dissertatsiyanı tayarlaw waktımızda Tu'slik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshi haywanlardın' biokologiyası yag'nyı olardıń ekologiyasın u'yreniwdi olar tuwralı jan'a ilimiy materiallar toplawdı ha'm ekosistemadag'ı ha'm biotsenozdag'ı, sonday aq adamlar turmısındag'ı a'hmiyetin u'yreniwdi maxset etip qoydıq.

Kızıl kum sho'llerindegi xayuanladın' ko'pshiligi kemiriushile bolıp esaplanadı, al ayırım tu'rleri Qaraqalpaqstan sharayatında kesellik tarqatıushı (tasıwshi) wazıypasın atqaradı .

Bizler bul magistrlik jumısta jırtqısh penen jemtik ortasındag'ı baylanıstı, biologiyanın' tiykarg'ı nızamlarınan sanalg'an «tirishilik ushın gu'resti» ha'm sonday-aq ekosistemadag'ı ekologiyalıq piramida tu'sinigin teren'irek an'lap alıwdı ha'm Tu'slik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshi haywanlardın' biokologiyası boyınsha ilimiy sorawlarg'a bizler juwap tabıwdı o'zlerimizge maqset etip qoydıq.

Bizler a'lbette joqarıda aytilg'analardıń ba'rin Tu'slik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshi haywanlardın' biokologiyası menen tanısıp , olardı mısallar menen da'lillesek, jumısımız o'z maqsetine jetken dep esaplaymız.

**Orınlang'an jumıstın' tiykarg'ı na'tiyjeleri:** Qubla batıs Qızılqumdag'ı kemiwshi haywanlardın' tu'rleri, olardıń awqatlanıw usılları ,tarqalıwı bioekologiyası boyınsha jan`a mag'lıwmatlar toplandı.

### **İlimiy jan'alıg'ı.**

- Tu'slik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshi haywanlardın' biokologiyası ilimiy obekt sıpatında ekologiyalıq jaqtan izertlenip burıng'ı ilimiy mag'lıwmatlar qosımsha jan'a materiallar menen tolıqtırıldı.

- Tu'slik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshi haywanlardın' biokologiyası tarqalg'an jerleri ha'm sanı anıqlandı.

- Kemiriwshi haywanlardın' awqatlanıwı, awqat quramı, awqatqa degen migratsiyası anıqlandı.

- Kemiriwshi haywanlardın' ko'beyiwi, rawajlanıwı da'wirleri Tu'slik batıs Qızılqum jag'dayında anıqlandı.

- Ekosistemada, biotsenozda kemiriwshi haywanlardın' dominant tu'rleri anıqlandı.

- Kemiriwshi haywanlardın' arasında ushırasatug'ın o'tkir juqpalı zoonozlı kesellikler epizootiyalarındag'ı ha'm epidemiyalardın' kelip shıg'ıwındag'ı u'lesleri u'yrenildi.

**İzertlewdin' tiykarg'ı ma'seleleri ha'm boljawları.** Jumısta Qubla batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshiler fawnasın tarqalg'an kemiriwshiler awqatlanıwı, awqat quramı, awqatqa degen migratsiyası, ko'beyiwi, rawajlanıwı da'wirleri Kemiriwshi haywanlardın' arasında ushırasatug'ın o'tkir juqpalı zoonozlı kesellikler epizootiyalarındag'ı ha'm epidemiyalardın' kelip shıg'ıwındag'ı u'lesleri boyınsha ma'seleleri qaralg'an ha'm sol mashqalalar u'yrenildi.

**İzertlew teması boyınsha a'debiyatlar tu'sindirmesi.** Qubla batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshiler fawnasın ekologiyalıq jaqtan u'yreniw ma'seleleri bir qansha alımlar ta'repinen izertlengen bolıp, olardan T.Zaxidov R.Reymov D.Kashkarov, A.Burdelov h.t.b. atap o'tiwge boladı.

O'zbekistan aymag'ında kemiriwshilerdin' epizootiyalıq ha'm epidemologiyalıq a'hmiyetin G Asenov, A.Burdelov O.Serjanov O.Mitropolskiy A.Kenjebaev kemiriwshilerdin' populyatsiyasında indikatorlıq ko'rsetkishlerdi S.Seytnazarovlar ken`nen u'yrengen.

**İzertlewde qollanılǵ'an metodikanin' si'patlaması.** İzertlew protsessinde bioekologiyalıq salıstırıw, tariyxıy, aymaqlıq analizlew, statistikalıq-matematikalıq, ha'm prognozlaw usıllarınan ken`nen paydalanılǵ'an.

**İzertlew na'tiyjelerinin' teoriyalıq ha'm a'meliy a'himiyeti.**

Bul magistrlik dissertatsiya jumısı Qaraqalpaqstannın' sanitariyalıq epidemologiyalıq jag'dayın jaqsılawda, ha'r tu'rli epizootiyalıq

keselliklerdin' aldın alıwda, qalalıq Sanepid stantsiya xızmetkerleri, Dezinfeksiyalıq stantsiya xızmetkerleri ha'm Karantin h'a'm asa qa'wipli juqpalı kesellikler profilaktika orayı Qaraqalpaqstan filialı xızmetkerleri ushın kemriwshi haywanlardın' ekologiyası,biologiyası ha'm olardıń tiykarg'ı awqatı boyınsha jana mag'lıwmatlarg'a iye qollanba sıpatında paydalanıwga boladı.

Magistrlik dissertatsiya materialların Joqarı oqıw orınlarının' biologiya, ekologiya ha'm zooveterenariya ka'nigeliklerinde teriologiya, zoologiya epizootologiya pa'nlerinin' lektsiya tekstlerinde, sonday aq usı tarawda ilim shug'ıllanıwshılarg'a jana material sıpatında paydalanıwga boladı.

**Jumıstın' aprovatsiyası.** Magistrlik dissertatsiya boyınsha ilimiy bayanatlar kafedra ma'jilislerinde,2015-2017 jılları Universitet ilimiy ko'lemindegi konferentsiyalarda ha'm 2016-jıl magistrlardın' Respublikalıq konferentsiyası toplamlarında ja'riya qılındı. Sonday aq Termiz qalasında o'tkerilgen ilimiy konferentsiyalarda ja'riya qılındı. 2017 jıl

**Jumıstın' du'zilisi ha'm quramı:** Dissertatsiyanın' ulıwma ko'lemi 75 betten ibaratbolıp, kirisiw, tiykarg'ı (3-bap) juwmaqlaw, paydalanılǵ'an a'debiyatlar diziminen ha'm qosımshalardan ibarat. Dissertatsiyadada 7 keste 15 su'wret berilgen

## **I-bap Qızılqumnın' fiziko-geografiyalıq ha'm biotsinetikalıq sıpatlaması**

### **1.1.Geografiyalıq ornı.**

Tu'slik Aral boyları song'ı jılları ilimpazlardın' dıqqat orayında turg'an regionlardan esaplanadı. Sebebi aymaqtın' klimatı biotsenetikalıq jag'dayı Aral tenizi suuı qurg'auna baylanıslı ekologiyalıq jaqtan keskin



o'zgerip ketti. Bul regionnin' tiykarg'ı bo'legin Qaraqalpaqstan respublikası aymaqlıq shegaraları quraydı.

Qaraqalpaqstan du'nya kartasında belgili u'lken tegislik Turan oypatlıg'ında, Evraziya materiginin' orayında, O'zbekstan Respublikasının' arqa-batısında jaylasqan. Respublikamızdın' aymag'ında Aral ten'izinin' qubla-batıs bo'limi, U'stirt tegisliginin' qubla-shıg'ıs yarımı, Qızılqum sho'listanlıg'ının' arqa-batıs ha'm A'miwda'rya deltasının' oraylıq, qubla-shıg'ıs ha'm arqa-batıs bo'limleri kiredi. Respublikamızdın' qubla shetindegi tochkası To'rtku'l qalasının' qublasında ( $40^{\circ} 55^1$  a.k.), al arqa shetindegi tochkası U'stirt platosının' arqa-shıg'ısında ( $45^{\circ} 35^1$  a.k.), batıs shetindegi tochkası U'stirtte ( $56^{\circ} 00^1$  sh.b.) ha'm shıg'ıs shetindegi tochkası Qızılqumda Jan'ada'ryanın' eski an'g'arında ( $62^{\circ} 24^1$  sh.b.). Ekvatordan, bas meridian ha'm arqa polyuslerden bir neshe mın'lag'an kilometr uzaqta jaylasqan. Ol du'nya ju'zlik saat poyasının' IV poyasına kiredi.

Qaraqalpaqstan Respublikasının' arqa bo'limi, Arqa Kavkazdag'ı dala zonası menen, al qubla rayonları Zakavkazedegi ma'n'gi jasıl tog'aylar ushiraytug'ın ıg'allı subtropik zonası menen birdey geografıyalıq ken'likte jaylasqan. Biraq, ol du'nya okeanlarınan bir neshe mın' kilometr uzaqta jaylasqan tuyıq basseynge iye Orta Aziyanın' aymag'ında bolg'anlıqtan, og'an sho'l zonası ta'n bolıp keledi.

Qaraqalpaqstan Respublikasının' shegarası arqada, arqa - batısta Qazaqstan Respublikasının' Mang'ıstaw, Aqto'be, arqa-shıg'ısta Qızıl-Orda, qubla-batısta Tu'rkmestan Respublikasının' Tashawız, Balxan (Krasnovodsk), qubla ha'm qubla shıg'ısta O'zbekstannın' Xorezm, Buxara, Nawayı wa'layatları menen o'tedi.

Qaraqalpaqstan jer maydanı boyınsha O'zbekstan wa'layatları arasında birinshi orındı iyelep, onın' u'lesine O'zbekstan aymag'ının' 36,8 O' ten aslamı tuwra keledi.

Usı ken' aymaq 15 ha'kimshilik rayong'a bo'linedi: olar - A'miwda'rya, Beruniy, Bozataw, Ellikqala, Qarao'zek, Kegeyli, Qanlıko'l,

Qon'irat, Moynaq, No'kis, Taxtako'pir, Tu'rtku'l, Xojeli, Shımbay, Shomanay rayonları. Respublikanın' paytaxtı - No'kis qalası. Xalıq tiykarınan A'miwda'rya deltasında tıg'ız jasaydı.

**1.2 Relefi.** Respublikamızdın' jer betinin' du'zilisi ko'binese tegislik bolıp keledi. Bul tegisliktin' oraylıq bo'limin h'a'r qıylı ko'lemli oypatlıqlar iyeleydi. Oraydan qanshelli qubla-shıqıs ha'm arqa-batısına barg'an sayın, onın' relefinin' ba'lentlew bolıp baratırǵ'anlıǵ'ın sezemiz.

Respublikamızdın' aymag'ındag'ı A'miwda'ryanın' ha'zirgi deltasının' maydanı 11400 km<sup>2</sup> qa ten'. Deltanın' ten'iz qa'ddinen biyikligi 50-100 m aralıǵ'ında. Onın' h'a'dden tısqarı tegis bolıwı egisliklerdin' arasında h'a'r qıylı ko'lemge h'a'm biyiklikke, teren'lik penen ken'likke iye bolǵ'an A'miwda'ryanın' eski qurg'aq sayların, ko'shpele h'a'm otırıqlı qumlardı, ko'ller h'a'm batpaqlıqlardı ko'plep ushıratamız. Bular ko'binese respublikanın' arqa rayonlarında ken' taralg'an. İri qumlardan - Shegenin' qumı, Tu'rkmenqırılǵ'an, Ten'geshashqan qumı h. t. basqalar bar. Sonın' menen birge A'miwda'ryanın' eski an'ǵ'arları - Da'ryalıq, Erkinda'rya, Ko'kda'ryalardıń qurıǵ'an sayları bar. Usı saylardın' eki jag'alawında diametri 5 metr, uzınlıǵ'ı onlag'an metrlerge sozılatug'ın oqpan u'n'girler de ushırasadı. Tegisliktin' arasında bulardan basqa biyik «taw»lardı, u'stirtliklerdi de ko'remiz.

### **1.3 Kemriwshiler tarqalg'an orınlardıń ulıwma sıpatlaması**

**A'miwda'ryanın' deltası** U'stirt penen Qızılqum arasında jaylasıp, qubladan arqag'a qaray kemeyip ha'm pa'seyip baradı. Deltanın' uzınlıǵ'ı 355 kilometr, al ken' jeri Aral ten'izinin' tusında 319 kilometr, ol du'nyadag'ı en' u'lken deltalardıń biri. Ma'selen, A'miwda'ryanın' deltasının' iyelegen maydanı Volga da'ryasının' deltasına qarag'anda 3,5 ret u'lken. Delta<sup>1</sup> so'zinin' ma'nisi grek a'lippesinin' to'rtinshi h'a'ribi (Δ -

delta) menen baylanıslı bolıp, ol u'sh mu'yeshli pishinge iye. Sonlıqtan da da'ryanın' quyar jerleri usınday u'sh mu'yeshli pishinde bolsa, geografiyalıq ilimde ol, sol da'ryanın' deltası dep ayıladı. A'miwda'rya deltasının' ishinde de geografiyalıq jaylasqan ornı ha'm payda bolıw izbe-izligi boyınsha A'miwda'ryanın' Aqshada'rya deltası, Sarıqamıs aldı deltası h'a'm Aral aldı deltası dep ajratıladı. O'ytkeni, en' da'slepki A'miwda'rya u'shlemshi da'wirdegi ten'izdin' Orta Aziyanın' aymag'ınan qayıtıwı menen aq payda bola baslag'an. Sonlıqtan da ol bir neshe mın'lag'an jıllardı basınan keshiredi. Usı waqıt ishinde A'miwda'rya suwlı ha'm ılaylı bolıwına baylanıslı Orta Aziyanın' tegislik bo'limindegi bir-birinen a'dewir uzaqta jaylasqan bir neshe rayonlarda ju'da' qalın' ha'm ken' ko'lemge iye allyuvial sho'gindilerdi qaldıradı.

A'miwda'ryanın' rawajlanıw tariyxı eki basqıshqa bo'linedi. Birinshi basqısh u'shlemshi da'wirdin' aqırg'ı basqıshınan baslanıp, to'rtlemshi da'wirdin' to'mengi ha'm orta bo'limlerin o'z ishine aladı. Ekinshi basqısh retinde to'rtinshi da'wirdin' aqırg'ı basqıshı ha'm ha'zirgi waqıtqa shekemgi aralıq qabıl alınadı. A'miwda'rya birinshi basqıshında shama menen ha'zirgi Charjaw qalasının' tusında batisqa qaray h'a'zirgi Unguz artı Qaraqumı arqalı ag'ıp, Kaspiy ten'izine quyg'an. Unguz artı Qaraqumı A'miwda'ryanın' a'kelgen sho'gindileri menen toltırılıp, onın' qa'ddi a'dewir ko'terilgennen keyin, A'miwda'rya Kopedtawdın' etegindegi ha'zirgi oraylıq Qaraqumnın' ornında bir neshe mın'lag'an jıllar dawamında ag'ıp, ju'da' ko'p mug'darda o'zinin' sho'gindilerin qaldırg'an.

A'miwda'rya o'zinin' da'slepki an'g'arların allyuvial sho'gindiler menen toltırıw ha'm ulıwma Kopedtaw jerlerinde tektonikalıq ku'shlerdin' ta'siri na'tiyjesinde tikke ko'teriliwi onın' ong'a, ha'zirgi deltası ta'repine burılıwına sebepshi bolg'an.

Ol burılğ'ang'a shekem-aq A'miwda'rya deltasının' ornında u'lken u'sh qazanshuqırdın' - Xorezm, Sarıqamıs ha'm Aral bolg'anlıg'ın sol jerlerdi

juwıp atırg'an to'rtinshi da'wir sho'gindilerinin' jaylasıw o'zgeshelikleri da'lilleydi.

A'miwda'rya arqa ta'repke burılıwı menen-aq en' birinshi na'wbette Xorezm qazanshuqırına quyg'an. Ol A'miwda'ryanın' jasaw da'wirindegi ekinshi basqıştı edi. Uzaq jıllar dawamında suwlı ha'm ılaylı A'miwda'ryanın' ag'ıwı na'tiyjesinde usı jerindegi Xorezm qazanshug'ını tolıg'ı menen, Sarıqamıstın' derlik ha'mmesi, al Aral qazanshuqırının' yarımınan ko'biregi allyuvial sho'gindileri menen toltırılǵ'an.

Geografiyalıq jaylasıw ornı boyınsha bir-birinen a'dewir qashıqlıqta jaylasqan usı u'sh qazanshuqır u'sh jerde delta payda bolıw sharayatın tuwdıradı. Olardag'ı sho'gindilerdin' toplanıwı belgili bir da'rejede izbe-izligin saqlaydı. Ma'selen, salıstırıp qarag'anımızda en' da'slep Aqshada'rya deltası, keyinirek Sarıqamıs deltası, al son'g'ı waqıtları Aral aldı deltası payda bolǵ'an. Sonı da aytıw kerek, A'miwda'ryanın' quyılıwı bir waqıttın' ishinde eki deltag'a da tuwrı kelgen bolıwı mu'mkin. Biraqta sho'gindilerdin' toplanıwı izbe-izligi ba'ri-bir joqarıdag'ı ayılǵ'an gezeklilikti saqlag'an. Sarıqamıs deltası bizin' respublikamızdan sırtta bolǵ'anı ushın og'an toqtamay, qalg'an eki deltag'a qısqasha sıpatlama bermekshimiz.

**1. Aqshada'rya deltası** ha'zirgi To'rtku'l qalasının' arqa ta'repinen baslanıp, Aral ten'izine shekem baradı. Uzınlıg'ı 250-270 km ge, absolyut biyikligi qublada 100-108 metrge ten'. Ortasha qıyalıg'ı arqadan qublag'a qaray ha'r bir bes kilometrge bir metrdi quraydı.

Sonlıqtan da Aqshada'rya deltası sırtqı ko'rinisi boyınsha ulıwma alg'anda tegis oypatlıq. Jer betinin' du'zilisinde Aqshada'rya deltasında ko'birek ushıraytug'ın eki relef tu'rin ajratıwǵ'a boladı. Birinshisi, ha'r jerde kishigirim qum dizbekleri jaylasqan ha'dden tısqarı tegis taqırlı oypatlıqlar. Ekinshisi ko'shpeli qumlar menen jabılǵ'an oyılı ba'lentli tegislikler.

Aqshada'rya deltasının' tegislikke uqsas jer betinin' du'zilisiz tek ha'r jerde ataw tu'rinde jaylasqan qaldıq taw dizbekleri h'a'm to'beleri g'ana buzıp ko'rsetedi. Olardıń en' biyiklileri deltanın' qubla bo'limindegi Ayazqala qorg'anı ha'm Ko'kshe tawı. Olar a'tirapın orap jatırǵan Aqshada'rya deltasınan 80 metr joqarıda jaylasqan. Deltanın' usı bo'liminde ba'lentligi boyınsha birinshilerge qarag'anda a'dewir kishi, biraqta reliefi boyınsha a'tirapındag'ı tegislikten keskin ajıralıp turatug'ın Qorg'asınqala ha'm Jambasqala u'stirtleri bar. Deltanın' arqa bo'liminde aytarlıqtay ko'zge tu'setug'ın qaldıq to'belerden Ushtag'an, Ko'kto'be ha'm tag'ı basqalardı ushıratamız. Aqshada'rya deltası ju'da' tegis oypatlıq bolg'anlıg'ınan, bul kishi-girim to'belerde uzaqtan a'dewir u'stirtliklerge uqsap ko'rinedi.

Aqshada'rya deltası geografıyalıq jaylasqan ornı boyınsha ekige - arqa ha'm qubla deltag'a ajratıladı. Olar bir-biri menen eni 2-3 km, al uzınlıg'ı 90 km qısnaq (Aqshada'rya aqqan jeri) boyınsha qosıladı.

Aqshada'ryanın' qubladag'ı deltası To'rtku'l qalasınan baslanıp, u'sh mu'yesh pishinde arqag'a qaray shama menen 30 km. uzaqlıqqa soziladı. U'sh mu'yeshliktin' ultanı arqa ta'repinen Sultan Wa'yis tawı ha'm Qızılqumnın' etegi menen ushlasıp jaylasqan. Bul u'shmu'yeshlik batıstan shıg'ısqa qaray ortasha 60 km ge sozilg'an.

Aqshada'ryanın' qubla deltasının' arqa-shıg'ıs shetinen Aqshada'rya qısnag'ı baslanadı. Aqshada'rya qısnag'ı da'slep 25 km shamasında ken'lik boyınsha jaylasqan, keyin ala ol Aral ten'izine qaray meridian bag'ıtta sozilg'an.

Aqshada'rya qısnag'ı shama menen 42<sup>0</sup> 30' arqa ken'likte a'dewir ken'eyip, onın' arqadag'ı deltası baslanadı. Ol sırtqı ko'rinisi boyınsha u'sh mu'yesh pishinge iye. Aqshada'rya deltası arqa-shıg'ıs ta'repinde Jan'ada'ryanın' deltası menen qosılıp ketedi. Ol arqa ta'repinde Beltaw u'stirtligi h'a'm Aral ten'izinin' jag'asındag'ı oypatlıq penen, al batısında A'miwda'ryanın' Aral aldı deltası menen ushlasadı. Aqshada'ryanın'

arqadag'ı deltası qubla-batıs, qubla ha'm qubla-shıg'ıs ta'repindegi Qaraqalpaqstan Qızılqumı menen oralıp jatır.

Aqshada'ryanın' arqa deltası en' uzın jerinde meridian bag'ıtta 100 km ge, al ju'da' ken' jerinde ken'lik boyınsha 50-60 km ge sozilg'an.

Ulıwma alg'anda, Aqshada'rya deltasındag'ı ju'da' qalın', da'rya sho'gindilerinen quralg'an tegis oypatlıqlar saqlanıp, A'miwda'ryanın' a'yyemgi an'g'arı esaplanatug'ın Aqshada'ryanın' o'z waqtında ku'ta' mol suwlı h'a'm ılaylı da'rya bolg'anlıg'ınan derek beredi.

2. A'miwda'ryanın' **Aral aldı deltası** Taqıyatastan baslanadı h'a'm sırtqı ko'rinisi u'sh mu'yeshli bolıp arqag'a qaray kem-kemnen pa'seyip Aral ten'izine ushlasadı.

Aral aldı deltasında a'sirese qumlu-sazlı ha'm sazlı-qumlu tegislikler ken' tarqalg'an. Oldardın' ko'pshiligi h'a'zirgi waqıtta diyqanshılıq penen ba'nt. Sonlıqtan da bunday tegisliklerdin' jer beti a'yyemgi ha'm ha'zirgi waqıttag'ı suwg'arıw tarmaqları menen tilkiqlengen. Olardan da basqa, bunday tegisliklerge da'ryanın' a'yyemgi ha'm ha'zirgi tarmaqlarının' an'g'arları, qumlu 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. Geyparaları samaldın' ku'shi menen qon'sılas Qızılqumnan ushıp kelgen bolıwı mu'mkin.

A'miwda'ryanın' shep jag'asındag'ı a'yyemgi an'g'arlardın' ishindegi jer betinin' du'zilisinde ha'zirgi waqıtqa shekem ju'da' jaqsı saqlang'anın O'lida'ryanın' aqqan jerinde ko'remiz.

O'lida'rya, Su'wenli suwg'arıw kanalı menen Qaraqalpaqstan U'stirtinin' arasında derlik meridian bag'ıtta ha'zirgi Qon'ırat, Qanlıko'l ha'm Shomanay rayonları jaylasqan jerler boyınsha aqqan. Da'ryanın' alabının' 1-1,5 km ken'likke iye bolg'anlıg'ı ha'zirgi waqıtta da onın' relefinde jaqsı bilinedi. Onın' ko'pshilik jerinde ken'ligi 25-30 metrge 250 metrge shekem da'ryanın' an'g'arı jaqsı saqlang'an. O'lida'rya an'g'arının'

teren'ligi 2 metrden 3,5 metrge shekem jetiwi h'a'm janbawırlarının' a'dewir tik (20-30 gradus) bolıp keliwi menen o'z aldına ajıralıp turadı. Ha'zirgi waqıtta onın' ultanı to'beshik yamasa qum dizbekleri sıyaqlı bos qum sho'gindileri menen jabılǵ'an. Onın' eki jag'alawında samaldın' ta'siri na'tiyjesinde toplanıp qalg'an qumlar ushırasadı.

A'miwda'ryanın' da'slepki tarmaqların onın' on' jag'asında da ko'riwge boladı. Olardıń ishinde en' u'lkeni Erkinda'rya. Erkinda'rya A'miwda'ryanın' Porlıtawǵ'a jaqınlasqan jerinde baslanıp, arqa-shıǵ'ıs bag'ıtta aqqan. Da'slepki jılları ol A'miwda'ryanın' suwlı tarmaqlarının' biri bolǵ'an. Ha'zirgi waqqıtta onın' an'ǵ'arı boyınsha geypara jıllardag'ı suw ko'p bolatug'ın jaz aylarında g'ana suw ag'adı. Erkinda'rya an'ǵ'arı 40 metrden 300 metrge shekem ken'eyedi. Teren'ligi 1,5 metrge shekem jetedi.

A'dette quyay jerinde tegislik boyınsha ag'atug'ın da'ryalar aldında qanday da bir qattı taw jınısı jerdin' betine shıǵ'ıp jatqan jer maydanına tirelse, ol bir neshe tarmaqlarǵ'a bo'linip ag'adı. Haqıyqattan da A'miwda'ryanın' en' da'slepki deltası Tu'yemoyınnan esaplanadı eken. Tu'yemoyın a'tirapında jerdin' betine shıǵ'ıp jatırǵ'an por h'a'm u'shlemshi da'wir taw jınısların juwıp teren'lete almay, suw tolısıp, da'rya on' h'a'm shep ta'replerge bir neshe tarmaqlardı payda etip aqqan. Al, Aqshada'rya menen Sarıqamıs deltasının' baslanar jerinde da'ryanın' bir neshe tarmaqlarǵ'a bo'linip ag'ıwında Sultan Wa'yis tawı sebepshi bolsa kerek.

A'miwda'ryanın' deltaların' barlıǵ'ının' da payda bolǵ'an waqtı to'rtinshi da'wirdin' ishinde bolǵ'an menen payda bolıw izbe-izligi boyınsha olardı burınıraq h'a'm keyinirek payda bolǵ'an dep shama menen ajıratıwǵ'a boladı. Ma'selen, en' da'slep A'miwda'ryanın' Aqshada'rya deltası, keyin ala Sarıqamıs deltası u'shinshi na'wbette Aral aldı deltasının' payda bolıwı baslansa kerek.

Ko'pshilik geografıyalıq a'debiyatlarda A'miwda'ryanın' Aral aldı deltasının' payda bolıw izbe-izligi boyınsha da onın' aymag'ında Taqıyatas

deltası, Qırantaw deltası h'a'm h'a'zirgi waqıttag'ı «Ha'rekettegi» delta dep 3 deltag'a ajıratıladı. Ulıwma alg'anda Aral aldı deltası Taqıyatastan baslang'an bolsa, ekinshi Qırantaw u'stirtliginen, al u'shinshisi Qızıljar u'stirtliginen baslanadı.

Bunun' aldın'g'ı ekewi a'lle qashanlar payda bolg'anlıqtan da'rya qa'ddinen a'dewir biyiklikte ornalasıp, diyqansılıqqa aylang'an. Al, h'a'zirgi «Ha'rekettegi» delta da tap h'a'zirgi ku'nlerde de da'rya tarmaqlarının' aralarında ele qatlamlanıp qa'liplespegen jas qayırlar jatqızılıp, tegislik-lerge aylanıp atırg'anların ko'remiz.

Respublikanın' deltalı rayonının' ishinde h'a'r jerde ataw sıyaqlı a'tiraptag'ı tegislikten bo'leklenip turg'an «taw»lardı h'a'm u'stirtliklerdi ushiratamız. Olar geologiyalıq da'wirdin' h'a'r basqışında payda bolıwı menen bir-birinen ajıralıp turadı. Mısalı, Sultan Wa'yis tawı, Qubataw h'a'm Jumırtawlar a'yyemgi bir pu'tin Ural-Tyan-Shan taw sistemalarının' ajıralmas bir bo'legi esaplanatug'ın tiykarınan paleozoy jınıslarınan quralg'an tektonikalıq tawlar bolsa, al U'stirt platosı, Beltaw, Qusxanataw, Qızıljar, Ha'ktaw h'a'm t.b. lar h'a'm u'shinshi da'wirlerdin' ten'iz sho'gin-dilerinen quralg'an u'stirtlikler. Olardın' en' u'lkeni Sultan Wa'yis tawı.

**Sultan Wa'yis tawı** A'miwda'ryanın' on' jag'asında, To'rtku'l menen No'kis qalalarının' arasında jaylasqan. Ol qubla bo'liminde ken'lik boyınsha, al arqa ta'repinde meridian bag'ıtta jaylasqan bolıp, arqadan qublag'a uzınlıg'ı 40 kilometrden artıq, ken'ligi 10-15 km. Jer betinin' du'zilisi boyınsha onın' qubla bo'limi g'ana tawg'a ta'n relief tu'rinde saqlanıp qalg'an. Bul bo'liminde tik janbawırları, taw alapları h'a'm elege shekem topıraq payda bolmag'an kristallı taw jınıslarınan du'zilgen jar taslar jiyi ushırasadı. Sultan Wa'yis tawının' en' biyik to'besi de usı jerde (Qarashu'n'gil tawı), onın' okean qa'ddinen biyikligi 473 metr. Sultan Wa'yis tawının' orta h'a'm arqa bo'limlerinde juwılıw jag'dayı ju'da' ku'shli bolg'an h'a'm uzaq dawam etken. Onın' absolyut biyikligi 300-350



metr a'tirapında. Relefinin' du'zilisi boyınsha olar arqa ta'repinde a'ste-aqırın Qaraqal-paqstan Qızılqumı menen tutasıp ketedi.

Jıllıq jawın-shashın mug'darı h'a'dden tısqarı az bolg'anlıqtan Sultan Wa'yis tawında turaqlı ag'ın suwlar joq. Biraq waqıtsha ag'atug'ın saylar, a'sirese, Sultan Wa'yis tawının' qubla bo'liminde ko'p tarqalg'an. Olardın' en' u'lkenleri Sultan baba say, Urı say h'a'm t.b.

**Qubataw** - A'miwda'ryanın' sol jag'asında Tashawız qalasınan 50 km arqa ta'repte jaylasqan. Ol iyelegen maydanı boyınsha a'dewir kishi bolıp, salıstırmalı biyikligi 70-80 metr a'tirapında.

**Jumirtaw** - meridian bag'ıtta, A'miwda'ryanın' sol jag'asında jaylasqan. Ol geologiyalıq du'zilisinin' uqsaslıg'ı h'a'm jer astındag'ı fundamentinin' bir tutaslıg'ı boyınsha Sultan Wa'yis tawının' ajıralmas bir bo'legi. Olar bir-birinen A'miwda'ryanın' h'a'zirgi an'g'arı boyınsha ajıraladı. Jumirtawdın' en' ba'lent to'besi a'tirapındag'ı A'miwda'rya deltası jer betinen 70 metr joqarıda jaylasqan.

**Beltaw** (Bo'rshitaw) - A'miwda'rya h'a'm Aqshada'rya tarmaqlarının' arasında Aral ten'izinen qubla bag'ıtta jaylasqan u'stirtlik. Beltawdı qurawshı u'shinshi da'wir ten'iz sho'gindileri u'stirtliktin' jer betine jaqın jaylasqan. Jer betinin' du'zilisi u'stirtlik tu'rinde bolg'anı menen de, onın' tegis relefin waqıtsha ag'atug'ın bir neshe mayda saylar h'a'm g'az-qatar bolıp dizbeklesip jaylasqan u'yinshik-u'yinshik qumlar a'dewir buzıp ko'rsetedi. Ha'reket etiwshi qum dizbekleri de h'a'r jerde ushırasadı. Beltaw u'stirtliginde h'a'dden tısqarı tegis ayırım bo'lek maydanlardı da jiyi ushıratamız. Olardın' beti to'rtinshi da'wirdegi u'giliw jag'dayı na'tiyjesinde payda bolg'an allyuvial sho'gindileri menen jabılğ'an. Biraqta bul sho'gindiler sho'l klimatı sharayatında ju'da' qalın' qatlam payda etpegen. Sonlıqtan da Beltawdag'ı u'shinshi da'wir ten'iz sho'gindileri geypara jerlerinde jerdin' betinde ushıraydı. Beltaw u'stirtliginin' ten'iz betinen biyikligi 120 metr menen 145 metrdin' arasında. Onın' en' ba'lent to'beleri Beltawdın' qubla-batıs bo'liminde. Beltawdın' janbawırları barlıq

ta'replerinde bergelkili emes. A'dewir tik janbawırları (tikligi 28<sup>0</sup>-30<sup>0</sup>) onın' qubla h'a'm batıs ta'replerinde, al arqa h'a'm shıg'ıs janbawırları a'dewir qıya jaylasqan. Qardın' erigen suwları h'a'm jawın-shashınlar waqıtsha ag'atug'ın saylardı payda etip, olar Beltawdın' eteklerinde h'a'r jılı ko'p mug'darda sazlı taw jınısların alıp keledi. Uzaq jıllar dawamındag'ı saylardın' jumısı na'tiyjesinde Beltawdın' eteklerine eni 0,5 km ge shekem jetetug'ın prolyuvial sho'gindileri payda bolg'an.

**Qusxanataw.** Shımbay qalasının' batısında Bozataw rayonında jaylasqan. Uzınlıg'ı 20 km ge, eni 7 km ge shamalas. Bul taw eki bo'lekten ibarat. Onın' shıg'ıs bo'limi Pa'shentaw dep ataladı, ol Qusxanatawdın' tiykarg'ı bo'liminen a'dewir pa's. U'sti qatarlasqan dizbeklengen u'yinshik qumlar menen qaplang'an h'a'zirgi KS-1 izeykeshi ajıratıp turıptı. Usı KS-1 din' batısın Qusxanatawdın' Shıg'ıs shetinde onsha biyik emes jaypawıtlaw jerinde «Ku'yıqqala» dep atalg'an eski qala bar. Qusxanatawdın' qubla h'a'm batıs janbawırları tik bolıp, onı qurawshı taw jınısları qatlam-qatlam bolıp ashıq jaylasqanlıg'ın ko'remiz. Demek bul onın' ten'iz, da'rya sho'gindilerinin' qatlamları ekenin da'lillemekte. Usı tik jarlıqlar teren' saylar menen tilkiqlengen, geyde bazıbir jerlerinde u'n'girler de ushırasadı. Onın' en' u'lkenin xalıq «da'wdin' uyası» dep ataydı. Al, ol negizinde jawın, qar suwlarının' bos jınıslardı juwıp, unıratıwı na'tiyjesinde payda bolg'an. Onın' uzınlıg'ı 8-10 metrdey, eni 1,5-2 metr, al biyikligi 4-5 metr keledi. Tawdın' qublasında a'sirese «Da'wdin' uyası» dep atalg'an u'n'gir jaylasqan bo'liminde «taw» dizbeginen bo'leklenip ayırılıp turg'an, h'a'r qıylı ko'lemge h'a'm biyiklikke iye, tap diyxannın' gu'zde shashlap, u'ygen ju'weri qırmanların eske tu'siretug'ın konus ta'rizli tas to'besheleler ju'da' ko'p. Xalıq onı «tasqırman» dep atasadı. Haqıyqatında ol a'tirapındag'ı bos jınıslardı samallardın' ushırıp alıp ketiwi menen jawın-qar suwının' juwıwı ta'sirinde h'a'zirgi ko'rinisine kelgen. Releftin' bunday ko'rinisi basqa tawlarda gezlespeydi. Tawdın' biyikligi qorshag'an a'tiraptan 70 metrdey, al ten'iz qa'ddinen 138 m. biyiklikke iye.

**Qaraqalpaqstan Qızılqumu.** Respublikamızdın' shıg'ıs bo'liminde jaylasqan. Qaraqalpaqstan Qızılqumu Qızılqumnın' arqa-batıs bo'liminde jaylasıp, 5 million gektardan aslam maydandı iyeleydi. Ol geologiyalıq du'zilisi boyınsha eski da'rya, ten'iz sho'gindileri h'a'm h'a'r jerde jaylasqan a'yyemgi palezoydag'ı qaldıq tawlarının' jemiriliwinen payda bolg'an sho'gindilerden quralg'an. Relefinin' tiykarg'ı belgileri - dizbeklengen to'beshiklik-do'n'li qumlıqlardan ibarat bolıp, onın' ayırımlarının' biyikligi 80 metrge jetedi. Ushı-qıyırı joq qumlardıń arasında Jan'ada'rya bo'liminde u'lken ko'lemli taqırlar, eski da'rya tarmaqları menen qurıp qalg'an ko'llerdin' qaldıqları shorlı kebirleri ushırasadı. Aral ten'izine jaqın jerlerdegi oypawıtlarda kebirlik jerler ko'p gezlesedi. E.M.Murzaevtıń (1961) mag'lıwmatı boyınsha Qızılqum bir tiptegi landshaft - qumlı sho'listanlı landshaft delinedi. Qızılqumnın' qublasında mın'lag'an jıllar dawamında jemirilip, joq bolıp baratırǵan eski taw to'beshiklerinen, Qara-shoqqı, Qoshataw, Besto'be, Qosto'be u'stirtlerin h'a'm t. b. ko'remiz. Bul rayon qoylar ushın jaylaw sıpatında paydalanıladı.

**U'stirt tegisligi.** Respublikamızdın' batısında Aral - Kaspiy ten'izlerinin' aralıǵında jaylasqan. U'stirtin' batıs yarımı Qazaqstan respublikasına qarashlı. Qaraqalpaqstan U'stirti 70 mın' km<sup>2</sup> jerdi iyelep atır. Onın' tiykarın qurawshı jınıs teren'de bolıp, u'stin por h'a'm u'shlemshi da'wirge tiyisli ten'izdin' h'a'r qıylı sho'gindi jınısları ju'da' qalın' qatlamda jawıp jatır. Klimatının' keskin kontinental h'a'm ku'ta' qurg'aqlıǵı sebepli bos jınıslardıń U'stirtin' betinde a'dewir qalın' emesligin ko'remiz, juwılıw protsesi de ku'ta' to'men. Ayırım jerlerde siyrek shoqalaq qumlar ushırasadı. U'stirt platosı a'tirapındag'ı tegisliklerden a'dewir ko'terin'kiligi menen bo'leklenip turadı (2-su'wret). Ol barlıq ta'replerinen a'tirapındag'ı oypatlıqlarg'a derlik tik jarlı jarqabaqlıqlar jasadı shegaralasadı. Usı jarqabaqlıqlardı geografiyalıq a'debiyatlarda «chink» dep

ataydı. U'stirt platosının' bizin' respublikamızg'a qarashlı bo'liminin' en' biyik jeri Qarabawır u'stirtligi bolıp, ol 292 m. ge ten'.

U'stirt jarqabaqlar, saylar, jıralar menen kesisip, olardan bazıları platonın' u'stine shıg'atug'ın jol xızmetlerin de atqaradı. U'stirttin' qublasında tolqın sıyaqlı bolıp keletug'ın Qaplan qırın, onın' arqa ta'repinde U'stirttin' ortasında arqa-batıstan qubla-shıg'ısqa qaray sozilg'an Qarabawır qırın ushıratamız. Pu'tkil U'stirttin' en' biyik to'besi de usı jerde. Qarabawır menen jaqın jaylasqan Barsakelmes oypawıtın boylap Qon'ırat - Maqat temir jolı o'tedi.

**1.4 Klimatı.** Respublikamız Evraziya materiginin' oraylıq bo'liminde jaylasıp, du'nya okeanlarınan a'dewir alısta bolıwı, klimattın' keskin kontinentallı bolıwına u'lken ta'sir etedi. Onı h'awanın' temperaturasının' sutkalıq h'a'm jıllıq ko'rsetkishlerinin' joqarı h'a'm to'men da'rejeleri arasındag'ı ayırmashılıqlardan ko'riwge boladı. İyuldegi joqarı temperatura - No'kis, To'rtku'l h'a'm «Karakalpakiya» da +46°, en' suwıq temperatura yanvar ayında No'kiste -32°, «Karakalpakiya»da -38° qa jetedi.

Klimatımızdın' keskin kontinentallıg'ın ortasha jıllıq jawın-shashın mug'darına qarag'anda ortasha puwlanıw mu'mkinshiliginin' 15-20 eseden de zıyat ekenligine baylanıslı atmosfera h'awasının' h'a'dden tısqarı qurg'aq ekenliginin' o'zide da'lilleydi. O'ytkeni Respublikamız aymag'ı pu'tkil Evraziya materigindegi en' az atmosferalıq jawın-shashınları menen sıpatlanatug'ın orınlardıń biri.

Jıllıq jawın-shashın mug'darı a'sirese A'miwda'ryanın' deltası menen Qaraqalpaqstan Qızılqumının' arqa bo'liminde ju'da' az. Og'an salıstırg'anımızda Qaraqalpaqstan U'stirti, Aral ten'izi h'a'm Qaraqalpaqstan Qızılqumının' Qubla bo'limindegi aymaqlarında jawın-shashınlar ko'birek.

Ortasha jıllıq jawın-shashın mug'darı «Karakalpakiya» meteorologiyalıq stantsiyasında 135 mm, Moynaqta 98 mm, Shabanqazg'anda 87 mm, Shımbayda 90 mm, No'kiste 87 mm h'a'm To'rtku'lde 86 mm.

Jıllıq jawın-shashın mug'darının' yarımına jaqını ba'h'a'r aylarında jawadı. Gu'zde bolatug'ın jawın-shashın mug'darı qıs aylarına qarag'anda az, al jazda tek 5-6 millimetr g'ana jawadı.

Respublikamız aymag'ında jawın-shashınlar qar tu'rinde tiykarınan dekabr, yanvar h'a'm fevral aylarında jawadı. Bul aymaqta qar qatlamının' qalın'lıg'ı tek 10 sm ge shekem g'ana jetedi. Qar qatlamı baqlanatug'ın ku'nlerdin' sanı ortasha bir jılda 20-30 ku'ndi quraydı. Sonlıqtan, ko'pshilik jag'dayda, Qaraqalpaqstan aymag'ında turaqlı qar qatlamı payda bolmaydı.

Qaraqalpaqstan aymag'ının' arqa ta'repinde suwıq h'awa ag'ımların irke alatug'ın tawlardın' bolmawı arqa, arqa-shıg'ıs h'a'm arqa batıs ta'repten esiwshi samallardın' jıldın' suwıq bo'liminde Qaraqalpaqstannın' barlıq jerlerine erkin tu'rde kele beriwine mu'mkinshilik beredi. Ol respublikamız aymag'ının' o'zi jaylasqan geografıyalıq ken'ligine qarag'anda a'dewir suwıq ma'wsimi menen sıpatlanıwına sebepshi boladı.

Jaz aylarında h'awa ısıp ketkenlikten onın' salıstırma ıg'allıq da'rejesi pa'seyedi, h'awa toyınıwdan uzaqlasadı. Bultın' payda bolıw mu'mkinshiligi jog'aladı. Na'tiyjede ashıq, jawın-shashınsız turaqlı h'awa rayı payda boladı.

Qaraqalpaqstannın' ko'pshilik bo'leginde samaldın' ortasha jıllıq tezligi sekundına 3,5 metrden 6,0 metrge deyingi aralıqta, samaldın' tezligi ku'shlirek bolıp keliwi Qaraqalpaqstan u'stiri h'a'm Aral ten'izi rayonlarına ta'n bolıp, samaldın' ortasha jıllıq tezligi sekundına 5,6-6,8 metrge deyin jetedi. Ko'pshilik jag'daylarda samal ku'ndizine qaray ku'sheyip, tu'nge qaray pa'sen'leydi.

Samal h'awa rayının' og'ada turaqsız tiykarı bolıp esaplanadı. Qaraqalpaqstan sharayatında siyrek bolsa da samaldın' tezligi sekundına 15 metr, al ayırım waqıtlarda 20 metrden de asıp ketetug'ın ku'nler de bolıp qaladı. Bunday samallar o'simlikler ushın ko'pshilik jag'daylarda zıyanlı boladı. Olar miywe ag'ashlarının' gu'llerinin' to'gilip, na'wshelerinin' tu'sip

qalıwına sebepshi bolıp g'ana qoymastan, awıl xojalıq daqıllarına da u'lken zıyanın tiygizedi.

Tezligi sekundına 15 metrden artıq samallı ku'nlerdin' sanı orta esap penen alg'anda jılına To'rtku'lde 9, Shımbay menen Qon'ıratta 14 ku'ndi quraydı.

Shan'lı borasınlı ku'nlerdin' ortasha bir jıllıq sanı U'rgenishte 5 ku'n, Hiywada 9 ku'n, No'kiste 35 ku'n, Moynaqta 43 ku'n.

Respublikamızdın' aymag'ı negizinen oypatlıq penen tegisliklerde jaylasqanlıqtan, onın' relefi klimattı payda etiwde ku'ta' sezilerli emes. Biraqta Qaraqalpaqstannın' ko'pshilik aymag'ın quraytug'ın, h'a'dden tısqarı tegis relefi sharayatında, biyikligi tek 300-400 metr g'ana bolıwına qaramastan, Sultan Wa'yis tawında a'tirapındag'ı oypatlıqlarg'a qarag'anda h'awanın' temperaturasında ayırmashılıq bayqaladı. Sultan Wa'yis tawı arqadan keliwshi suwıq h'awa ag'ımları ushın belgili bir da'rejede tosqınlıq bolatug'ınlıg'ı sebepli, onın' qublasında arqa ta'repindegi rayonlag'a qarag'anda h'awanın' temperaturasında a'dewir ayırmashılıq bar ekenligin sezemiz.

Oraylıq Aziya aymag'ında o'simliklerdin' o'siwi menen rawajlanıwın teren' u'yrene otırıp, belgili ilimpaz-agroklimatolog, professor L. N. Babushkin jıl ma'wsimlerinin' baslanıw h'a'm onın' aqırg'ı pitiw waqıtların to'mendegishe belgilewdi usındı. Yag'nıy, vegetatsiyalıq da'wirdin' basındag'ı h'awanın' ortasha sutkalıq temperaturasının'  $+5^{\circ}$  tan  $+20^{\circ}$  arqalı o'tken da'wir arasın ba'h'a'r dep,  $+20^{\circ}$  penen  $30^{\circ}$  aralıg'ındag'ı da'wirdi jaz dep,  $+20^{\circ}$  tan to'menlep  $+5^{\circ}$  qa deyingi waqıttı gu'z dep, al usı gu'zdegi  $+5^{\circ}$  penen ba'h'a'rdegi  $+5^{\circ}$  aralıg'ındag'ı waqıttı qıs ma'wsimleri dep belgiledi. Usı anıqlamanı basshılıqqa alsaq, bizin' jerimizde ma'wsimlerdin' en' uzag'ı qıs bolıp, ol 119-162 ku'нге ten' ekenligi, jaz ma'wsimi 102-139 ku'нге, gu'z h'a'm ba'h'a'r ma'wsimlerinin' h'a'r biri ortasha 45-58 ku'нге ten'.

**Qıs ma'wsimi**-arqada oktyabrdin' u'shinshi, qublada noyabrdin' ekinshi on ku'nliginen baslanıp ol 4-5 ayg'a soziladı.

**1.5 O'simligler du'niyası** Respublikamızda o'simlik qatlamlarının' jaylasıwı h'a'm rawajlanıwı onın' ta'biyiy sharayatına, a'sirese topıraqtın' ıg'allanıw, kebirlenip barıw da'rejesine de tikkeley baylanıslı. Olar o'zlerinin' ta'biyiy jasaw sharayatlarına qaray bir-birinen a'dewir parq etedi. A'miwda'ryanın' deltasında, a'sirese da'rya boylarında suwg'arıw tarawlarına jaqın jerlerde ıg'allıqtı su'yiwshi o'simlikler menen tog'aylıqlardı ushıratamız. Olardıń ishinde a'sirese qamıs, qog'a, qarao'len', jeken, urıq o'sedi. Usı rayonnın' qurg'aqlaw jerlerinde toran'g'ıl, jın'g'ıllı tog'aylar ken' taralg'an bolıp, olarda shen'gel tal, jigildik, qamıs, h'a'r qıylı putalar aralasıp o'sedi. Ha'zirgi tiykarg'ı tog'aylıqlar Baday, Nurımtu'bek, Nazarxan, Shortanbaydın' qaptalında saqlang'an. Sonday-aq deltada h'a'm Qızılqumnın' ayırım jerlerinde jın'g'ıllı h'a'm seksewilli tog'aylar da ushırasadı.

Egislik jerlerdin' a'tirapında jabayı o'simliklerden aq bas, jantaq, pa'shek, oshag'an, shen'gel, boyan, palatı, suw otı, biydayıq, kekire, tekesaqal, a'diraspan, iyt ju'zim kebirliklerde - qarabaraq, qaramıq h'a'm soranın' bir neshe tu'rleri o'sedi. Egislik jerlerde paxta, salı, ju'weri, tarı, arpa, biyday, zıg'ır, ma'sh, lobiya, jon'ıshqa, ma'kke eginleri egiledi, u'y qaptalı miywe ag'ashları h'a'm gu'llerdin' birneshe tu'rleri o'siriledi.

Respublikamızdın' aymag'ında burın u'y-ruzıgershilik buyımları retinde egilip, h'a'zir derlik egilmey baratırǵan eginlerden «suwqabaq», «sha'n'gilqabaq», «nasbayqabaq»lardı ayırıqsha atap o'tiw orınlı. Bul ma'deniy o'simliklerdin' tu'rleri bir-birine tu'rles bolıp, asqabaq, palawqabaq, sıyaqlı bolıp o'sedi. Suwqabaq gu'ze ıdısına usap, moynına jip baylawg'a qolaylı, suw sıyımlılıg'ı 10-20 litr, h'a'tteki onnan da ko'p.

Sha'n'gilqabaq jap salmadag'ı suwdı suwqabaqqa quyıw ushın uslawg'a qolaylı ıdıs retinde paydalanılıp kelingен. Onın' suw sıyımlılıg'ı 0,5-1,5 litr.

Ma'yeqqaq kishi shar ta'rizli, tu'ri ala, qizg'ish h'awa ren'de. Oni nasibayqabaq dep te atag'an, sebebi onı nasibay salıw ushin da paydalang'an.

Qaraqalpaqstan Qızılqumı sırtqı ko'riniste o'simlikke ju'da' jarlı ko'rinedi, al h'ayıqatında da onda o'simlik ko'p. Bul maydan 5 mln. gektarg'a shamalas jerdi iyelep, onda 830 tu'rli jabayı o'simlik o'sedi. Sonın' 315 tu'ri qumlıq, (1-su'wret),204 tu'ri gipsli, al 186 tu'ri sho'listanlıq jerlerde, artezian qudıqlarının' boylarında o'sedi.

**1.6.Haywanat du'nyası.** Respublikamız h'aywanat du'nyasının' baylıg'ı h'a'm onın' tu'rlerinin' ko'pligi boyınsha ayrıqsha ko'zge tu'sedi. Qaraqalpaqstan aymag'ında h'aywanatlardıń 400 dey tu'ri jasaydı. Quslardın' 280 dey tu'ri bolıp, ol elimizdegi uyalawshı quslardın' 25% in tutadı. Haywanatqa en' bay rayon A'miwda'ryanın' deltası bolıp, onda 56 tu'rli su't emiziwshiler, 30 g'a jaqın jer bawırlawshılar, suw basseyninlerinde balıqlardıń 25 tu'ri, jer-suw h'aywanlarının' 2 tu'ri, quslardın' 200 tu'ri bar. Basqa h'aywanlardan: qoyanlar, kiyikler, ondatra, tu'lki, sag'al, jabayı shoshqa, jeyran, porsıq, h'a'r qıylı jılanlardı ushıratamız. Quslardan: u'yrek, g'az, qutan, bir qazan shag'ala, tırna, digildik, qırg'awıl, bo'dene, g'arg'a h'a'm shımshıqlardıń bir neshe tu'rleri, kepter, qumırı, bayıwlı, o'pepek, jirtqısh quslar, shegirtkeler, gu'beleklerdin' ko'plegen tu'rleri ushırasadı.

Suwlarda su'wen, sazan, ilaqa, don'man'lay, aq amur, jılanbas balıq h'a'm ko'plegen basqa da balıqlardıń tu'rleri jasaydı ja'ne awqatlanadı.

Qaraqalpaqstan Qızılqumında ko'binese jazdın' qattı ıssılarına shıdamlı, ku'ndiz inlerine kirip jatıp, keshte h'a'm tu'nde shıg'atug'ın, geyde ıssı waqıtlarda da ju'retug'ın sho'l h'aywanların ushıratamız. Olardıń sırtqı ko'rinisi de jasaytug'ın jerinin' tu'rine sa'ykes ku'l ren' yamasa sarg'ish ren'de boladı. Ol h'aywanlardın' ayırımları suw ishpeydi. Olarg'a tek jeytug'ın azıq-awqatının' (o'simlikler menen kishigirim h'aynanlar) quramındag'ı ıg'allıqtın' o'zi jetkilikli. Sho'l h'aywanlarının' ko'pshiligi



ju'da' ko'rgish h'a'm juwırg'ısh (kiyik) bolıp keledi. Qızılqumda h'aywanatlardıń tu'ri ko'p. Olardan sho'l agaması, domalaq baslı sho'l kesirtkesi, tasbaqalar, kesirtkelerdin' (onın' en' u'lkeni Eshki emer, onın' uzınlıg'ı 1,5 metr) boladı, gu'mgu'mnın' bir qansha tu'rleri, «Qum aydarh'ası» dep atalg'an tu'rleri, jılanlardan - udav, bo'rtpele jılan, oq jılan, sho'l buwma jılanı, uwlı qara jılan, qum efası jısaydı. Olar uwlı jalınlar bolıp ayırımlarının' uzınlıg'ı 1,5 - 2 metrge jetedi. Olardıń za'h'a'rinen da'ri h'a'm sıvorotka tayarlanıp tu'rli keselliklerdi emlewge paydalanıladı. Quslardan - dala g'arg'ası, buldırıq, jılqıshı, ko'k kepter, jırtqısh quslardan - dala bu'rkiti, bu'rkitin' basqa da birneshe tu'rleri bar. Su't emiziwshi h'aywanlardan - qızılqum arqarı, sasıq gu'zen, qoyan, kiyik, qasqırlar h'a'm t.b. bar. Sonday-aq h'a'r qıylı tıshqanlar, shayanlar, qaraqurt, aqqurt, gu'belekler, o'rmekshiler jısaydı, olardıń ko'pshiligi za'h'a'rli.

U'stirtte de klimat jag'dayına beyimlesken h'aywanlardan kesirtke, gu'mgu'mlerdin' bir neshe tu'rleri, tasbaqa, jılanlar, quslardan - bu'rkitler, qara qus, lashın, tuwalaq, bayıwlılar, aq quw, keklikler, su't emiziwshilerden - kirpitken, qasqır, qaraqulaq, ma'limpıshıq, sayg'aq, u'stirt arxarı, buqara suwını, qaraquyırq kiyik, qulanlar, aq qoyan, geypara qosayaq h'a'm alaman tıshqanlar jısaydı. Usı h'aywanlar menen o'simliklerdin' ayırımları joq bolıp ketse, ayırımları joq bolıw aldında tur. Olar elimizdin' «Qızıl kitabı»na kiritilgen.

Qaraqalpaqstan respublikasında jısaytuğ'ın h'aywanlardıń ayırım wa'killeri xalqımız turmısında a'h'miyetli orındı iyeleydi. Olar: qırg'awıl, jabayı shoshqa, u'stirt arxarı, qara-quyırq kiyik, ondatra, sazan, su'wen, tolstolobik, aq amur, jılan bas balıq h'a'm t.b.

1992 jılı Rio-de Janeyroda biologiyalıq h'a'r tu'rliklikti saqlaw boyınsha xalıq-aralıq konvensiyası qabıl qılındı. O'simlik h'a'm h'aywanlardı qorg'aw ayırıqsha arnawlı nızamlar arqalı qadag'alanadı.

O'zbekstan Respublikası o'zine ta'n o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasına iye. Son'g'ı jıllarda insannın' xojalıq iskerligi na'tiyjesinde flora h'a'm

fawnag'a unamsız ta'siri ku'sheydi. O'zbekstanda barlıq 400 mın' nan aslam o'simlik tu'rlerinin' 10-12 protsenti qorg'awg'a mu'ta'j. Tog'ay resursları sheklengen. En' qımbatlı taw tog'aylarının' maydanı on eselep qısqarıp ketken. Ta'biyyiyy jaylawlardın' jag'dayı to'menlesken sayın ondag'ı h'aywanat du'niyası kemeyedi.

O'zbekstan faunası 682 tu'r omırtqalı h'aywanlar h'a'm 32484 tu'r omırtqasız h'aywanlar tu'rlerinen ibarat (D.A. Azimov, 1995). Ele tolıq u'yrenilmegen omırtqasız h'aywanlar ishinde qorg'awg'a mu'ta'jleri ajıratılmag'an.

### **Qızılqum sho'linin' ulhwma ko'rinisi su'wret -1**



O'zbekstanda ha'r jılı on mın'lap tu'rli haywanlar awlanadı. Ruxsatsız an' ayırım bir bahalı tu'rlerdin' jog'alıp ketiwine sebep bolmaqta.

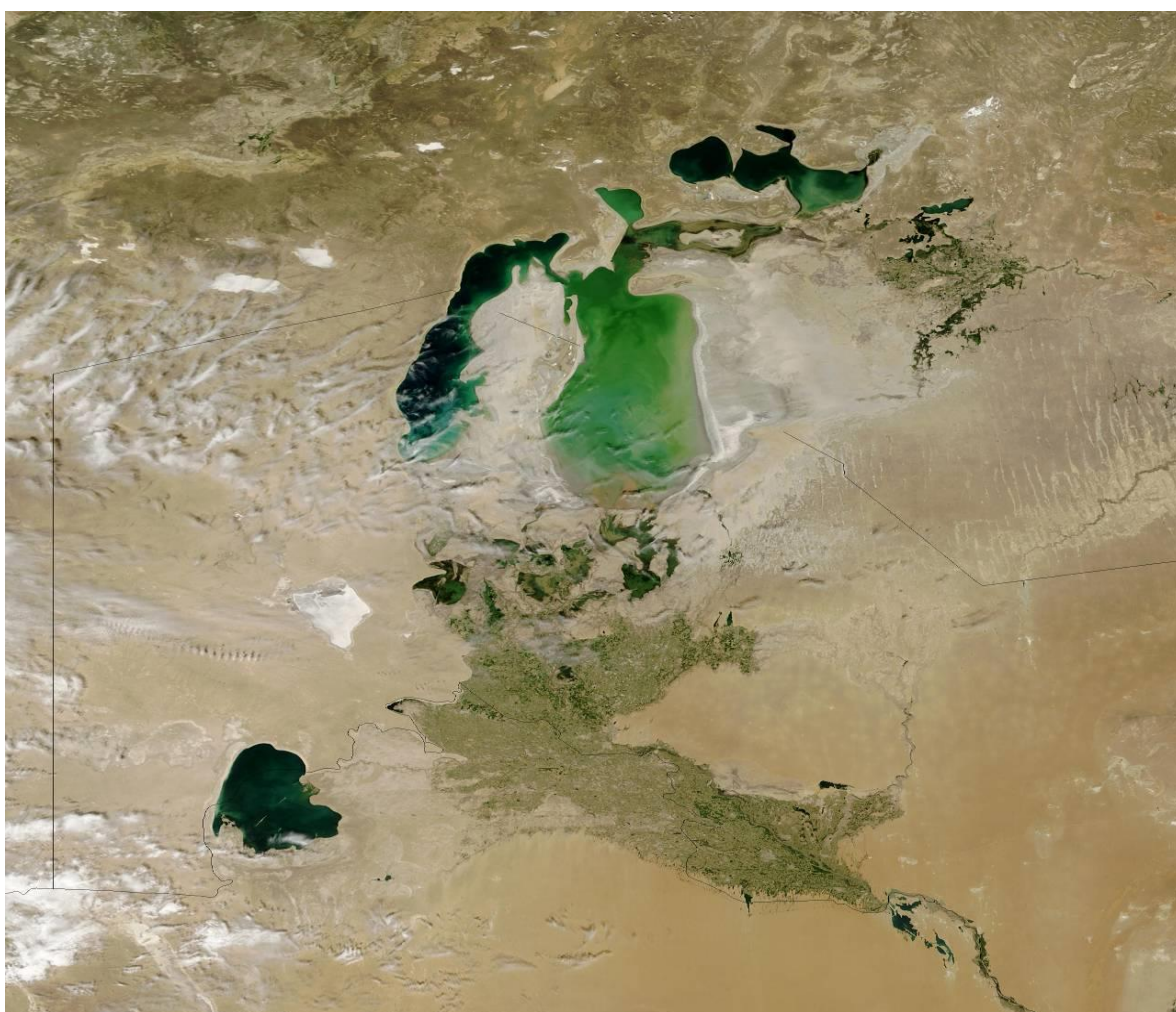
O'zbekstanda bahalı o'simlik ha'm haywanlar nızam ta'repinen qorg'aladı ha'm olardan aqılǵ'a muwapıq paydalanıw, qorg'aw ushın ha'r qıylı ilajlar ko'rilmekte. (Wzbekston Respubikasining «**Hayvonot olamini muhofaza qilish va undan foydalanish tugrisidagi**» qonuni 1997 y ha'm Wzbekston Respubikasining «Tabiyatni muhofaza qilish tugrisidagi qonuni 1992 y.)

Bizler birinshi bapta berilgen mag'lıwmatlarg'a tiykarlanıp Qaraqalpaqstanda sha'rayatında jırtqısh haywanlardı biologiyalıq ko'p tu'rlilikti saqlawdın' birden biri usılı sıpatında olardı sebepsiz joq bolıp ketiwine jol qoyılmawı kerek degen juwmaqqa keldik.

## II-bap İzertlew usılları

2.1 **Materiallar alıng'an orın.** Bizler magistrlik dissertatsiya jumısı ushın materiallardı 2015-2017 jılları magistraturanın' baskıshının' ilim-izertlew ha'm magistrlik dissertatsiya praktikasın o'tew waqtında magistrlik dissertatsiya jumısı ushın materiallar Qaraqalpaqstannın' Tu'slik batıs Qızılquminan ha'm Oazislerden jıynaldı. Al ayırım ilimiy materiallar O'zbekstan ilimler akademiyası Qaraqalpaqstan bo'limi Bioekologiya institutı laborotoriyalarınan ha'm sonday aq Qaraqalpaqstan oba keseline qarsı gu'res stantsiyası zoologiya- parazitologiya laboratoriyasınan alındı.

Su'wret-2



Aral ten'izi ornında qurg'ag'an jerlerdin' kosmostan tu'sirgen su'wreti (GIS matrialları qubla batıs qızılquminın' ha'zirgi jagdayına tolıq ekologiyalıq sıpatlama beriw ushın alındı Su'wret -2 )

Materiallar tiykarının 4 tu'rli biotsenozdan jıynaldı.

1. O'rkeshli taslaqli qumlar biotsenozi.
2. da'riya boylari ha'm tog'aylardan .
- 3.. Tegis taqirlıqlardan .
4. Oazisten yag'nıy adamlar jasaytug'in orınlardan.

Magistrlik dissertatsiyani jazıwda Qaraqalpaqstannın' biotsenitikalıq sıpatlamasın beriwde Berdaq atındag'ı Qaraqalpaq ma'mleketlik universitetinin' GİS orayı materiallarınan paydalandıq Su'wret-2

Bunnan basqada Berdaq atındag'ı Qaraqalpaq ma'mleketlik universitetinin' muzeyinde fiksatsiya etilip qoyılǵ'an kemiriwshi haywanlar morfologiyalıq du'zilisi boyınsha materiallar toplawda paydalanıldı.

Magistrlik dissertatsiya jumısın jazıw ushın kemiriwshilerdin' 27 in tekserip u'yrendik.

## 2.2. **İzetlew jumıslarında paydalang'an usıllar.**

Bul haywanlardın' tarqalıwı ulıwma zoologiya qollanatug'ın Novikovtın' qoti-jılg'ı usılı menen izertlendi. Bunnan basqada kishi su't emiziwshi haywanlardın' esabın alıwǵ'a arnalǵ'an instruktsiyadan paydalanıldı. (Saratov qouo)

Kemriwshi haywanlardı uslawda jivolovka tiri uslawshı qaqqan' ha'm Nq qaqqan' paydalanıldı. Bul haywanlardın' ektoparazitlerin u'yreniwde O.Serjanovtın' (qoyt-jılg'ı) usılı qollanıldı. Kemriwshilerdin' ektoparazitleri a'piwayı biologiyalıq probirkada jıynaldı .Su'wret --- 3

Su'wret --- 3





(Uyalardan jıynalg'an ektoparazitler probirkag'a alıw waqtınan ko'rınis)

Kemiriwshi haywanlardın' awqatlanıwın u'yrengende olardıń asqazanında awqat qaldıǵı, uyasınń a'trapındag'ı ha'r tu'rli haywanlardın' qaldıqları esapqa alındı. Al olardıń ko'beyiwi generativ organları (matka shaqasındag'ı daqlar) jarıp ko'riw jolı menen u'yrenildi.

Bizler magistrlik dissertatsiya jumısın ilimiy a'debiyatlardag'ı mag'lıwmatlarg'a salıstıra otırıp jazdıq. İlimiy a'debiyatlardag'ı materiallardan paydalanıp,

Qaraqalpaqstannın' Qızılqum sho'linin', Oazistin' ha'm U'stirt tegisliginin' fiziko-geografiyalıq ha'm biotsenotikalıq jag'daylarında qosıp u'yrendik.

Biz u'yrenip atırǵan regionnıń hawa rayı, klimatı basqa O'zbekstannın' oblastlarına salıstırǵanda o'zgeshe yag'nıy qısı suwıq, jazı ıssı (kontinentallı). Sonın' ushında bizler kemiriwshi haywanlardın' ulıwma ekologiyasın u'yrengende dala baqlaw usılın ko'plew qollandıq h'a'm usı usıl menen bul haywanlardın' sutkalıq aktivligi u'yrenildi.

Ayrı materiallardı jergilikli xalıqtan soraw arqalı bildik

su'wret----4



Su'wret ---5



(Qızılqumdag'ı sho'li ha'm ondag'ı kemiriwshilerdin' uyaları )

Alıng'an materiallardı analizlew ushın Lakinnin' 1990 jılg'ı bometriyalıq esaplaw usıllarınan paydalandıq

Baqlaw usılı keshki saat wo<sup>oo</sup> dan keyin, avtomashina jarıg'ına tu'sken yag'nıy mashina svetine ko'ringen kemriwshi haywanlardı sanawda bizge u'lken ja'rdem berdi.

Baqlaw usılı arqalı ku'ndiz haywanlardın' uyaları tekserildi ha'm baqlap barıldı.

Su'wret -6





(Qızılqumdag'ı sho'li ha'm ondag'ı kemiriwshilerdin' uyaları )

Magistrlik dissertatsiya jumısı ushın materiallardı 2015-2017 jılları magistraturanın' baskışının' ilim-izertlew ha'm magistrlik dissertatsiya praktikasın o'tew waqtında jıynaldı h'am analiz islendi .

Materiallar toplawda O'zbekstan ilimler akademiyası Qaraqalpaqstan bo'limi Bioekologiya institutı laboratoriyalarından ha'm sonday aq O'zbekstan respublikası den sawlıqtı saqlaw ministrliğine qarashlı o'tkir juqpalı karantin keselliklerge qarsı gu'res departamenti (buring'ı Qaraqalpaqstan oba keseline qarsı gu'res stantsiyası) zoologiya- parazitologiya laboratoriyasınan alındı.

Batıs Qızılqumnın' kemiriwshiler faunasın u'yreniwde zoologiyada ken'nen qollanatuğ'ın haywanlardın' tarqalıwı ulıwma zoologiya qollanatuğ'ın Novikovtın' qoti-jilg'ı usılı menen izertlendi. Bunnan basqada kishi su't emiziwshi haywanlardın' esabın alıwg'a arnalg'an instruktsiyadan paydalanıldı. (Saratov qouo) .Su'temiziwshi haywanlardı uslawda jivolovka tiri uslawshı qaqqan' ha'm Nq qaqqan' paydalanıldı. Bul haywanlardın' ektoparazitlerin

u'yreniwde O.Serjanovtın' (qoyt-jilg'ı) usılı qollanıldı. Kemiriwshi haywanlardın' tarqalıwı tuwralı mag'lıwmatlardı jergilikli xalıqtan soraw juwap o'tkeriw usılı haywanlardı baqlag'annan paydalılıraq .sebebi waqıttan utıw mu'mkinshiligi boladı.

Kemiriwshi haywanlardın' awqatlanıwın u'yrengende alardın' uyaları a'tirapın ko'zden o'tkeriw usılı ko'p mag'lıwmat beredi. Kemiriwshi baları ushın sho'plerdi uyalarına shekem alıp keledi..Eger mu'mkinshiligi bolsa oazisten kashıq jerlerde avtomashinada ku'shli jaqtılandırıwshı (projektorlar) fonarlar menen vizual esap o'zinin' jaqsı na'tiyjelerin beredi.

### **III-Bap. Tu'slik batıs qumda kemiriwshi haywanlardın' tu'rleri, morfologiyalıq o'zgeshelikleri, bioekologiyası epizootiyada tutkan ornı .**

#### **3.1 Kemiriwshi haywanlardın' tarqalıwı ha'm morfologiyalıq o'zgeshelikleri**

**Balpaq tıshqan Ctellus fulvus lichtenstein (1823)** Qızılqumda ko'p tarqalg'an kemiriwshi h'aywanlar bolıp esalanadı. Qızılqumda bul kemiriwshi h'aywan taqırlıqlarda, taslaqlı jerlerde h'a'm ko'binese qumnın' Oazıs penen birikken jerlerinde ko'birek ushırasadı. Balpaq tıshqan biyik h'a'm espe qumlardan qashıp ko'birek tegisli jerlerde tirishilik etedi.

Balpaq tishqanı sanı h'a'r jerde yamasa h'a'r jılı birdey bolmaydı. Sebebi bul h'aywan Qızılqum boylap alag'at tarqalg'an. (Nurgeldiev 1956 Kostin 1952, Reymov 1992).

Bizler ilimiy basshımız S.Seytnazarov penen birgelikte Amudariya rayonu Berdak kolxozi, Kıpshaq chayxana poselkası h'a'm Beruniy rayonu 81-km de, sondayaq Baday tog'ay qorıqxanası tusında 2016 -jıl 20-aprelde, 11-mayda jol boylarında mashinada vizual tu'rde esap –sanaq jumısların o'tkizdik.

2016-jıl Balpaq tishqanlar sanı burıng'ı jıllarg'a salıstırg'anda ko'p. R.Reymov Balpaq tishqandı (1972) o'z mag'lıwmatlarında Qızılqumnan basqa da U'ctirtte, Churıq Qosbulaq h'a'm Bayterek a'tirapınan uslag'anın ko'rsetip o'tedi. Balpaq tishqannın' denesi ortasha u'lkenlikte 26 sm, quyırıp'ının' uzınlıg'ı 8 sm salmag'ı 550-600 gr.

Balpaq tishqannın' ekster h'a'm interer ko'rsetkishlerin a'debiyatlardag'ı mag'lıwmatlarg'a salıstırg'anda, No'kis, Amudariya rayonu a'tirapındag'ı tishqanlarda bir qansha o'zgesheliklerdin' bolatug'ının bildik.

R.Reymovtın' (1987) jılg'ı mag'lıwmatlarına qarag'anda balpaq tishqannın dene salmag'ı, dene uzınlıg'ı Qızılqumnnın' Qazaqstan ta'repindegi tishkanlarg'a uqsas keledi. Al arqa batıs Qızılqumdag'ı balpaq tishqanlar salıstırmalı tu'rde kishirek. Ba'h'a'rden gu'zge qaray kem- kemnen awırlasıp baradı.

Balpaq tishqannın' denen salmag'ı ma'wsimge qaray o'zgermeli boladı. Mıs: Sametsler salmag'ı mart aylarında ortasha 580gr. Samkalar ortasha 510 gr boladı. Al iyun ayının' aqırına kelip sametslerdin' salmag'ı 870 gr. Samkalar ortasha 770 grammdı quraydı.

Balpaq tishqan qısqı uyqıg'a jatatug'ın kemiriwshiler qatarına kiredi. A'debiyatlardag'ı mag'lıwmatlarg'a qarag'anda Balpaq

tıshqan gu'zge shekem ko'p may toplaydı, h'a'm usı maylardı qısı menen (yag'nıy qısqı uyqı waqtında) tirishiligi ushın energiya retinde sarplaydı.

**2. U'lken qum tıshqanı Rhombomys opimus licht (1823).** Bul kemiriwshi h'aywan U'styurt tegisliginde ko'plew ushırasatug'ın tu'r bolıp esaplanadı. U'lken qum tıshqanının arealı ju'da' ken'. Ol Orta Aziyada, Qazaqstanda, Pakistanda, Afganistanda h'a'm Mongoliyada ken' tarqalg'an. (Burdelov A.S.1983).

U'lken qum tıshqanının morfologiyalıq sıpatlaması to'mendegishe: denesinin' uzınlıg'ı 16-20 sm. Quyrıg'ının' uzınlıg'ı 13-16 sm. Denesinin' ren'i dalalıqtag'ı qumlar ren'ine uqsaydı aqshıl sarı. Quyrıg'ının' ushı qara, qulag'ı kelte.

Ko'binese jer astı suwı teren'irekte bolg'an topıraqlı jerlerde ushırasadı. Tawlarda ushıraspaydı. (R.Reymov 1987) U'lken qum tıshqanı basqa kemiriwshi h'aywan o'zinin' koloniyal h'alda tirishilik etiwı menen ajıralıp turadı. Bir koloniyada 2-10 g'a shekem kemiriwshiler jasaydı. Koloniyasında bir neshe awızlar boladı. U'lken qum tıshqanın uyası kobine eki yaruslı bolıp keledi. 1- yarus azıq- awqat saqlawshı kamera 2- tiykarg'ı dem alatug'ın kamerası.

Su'ret----7



(Uyalardan materiallar jıynaw waqtınan ko'rinis)

Qaraqalpaqstanda Qızılqumda, U'stirte h'a'm jan'adan ten'iz ornınan payda bolg'an Aralqum dep atalıwshı sho'llerde ken'nen tarqalg'an. Sanı o'zgermeli. Ko'birek qolaylı jag'daylar bolsa awqatı mol, qısı suwıq emes, jazı salqınlaw bolsa ko'p ko'beyedi. Qızılqumda h'a'r bir gektar jerge 6-8 ekzempliyardan tuwra keledi, al U'stirte 2-3 ekzempliyardan tuwra keledi. (Reymov, Seytnazarov 1994). U'lken qum tıshkanı qısqı uyqıg'a jatpaydı, ko'pshilik aktiv waktı ku'ndiz.

U'stirte jaz aylarında azanda erte, keshte salqın menen awqatlanıwg'a shıg'adı. Al qıs aylarında tuske taman awqatqa shıg'adı. U'lken qum tıshqan Orta Aziyada oba keselinin' tiykarg'ı tasıwshısı bolıp esaplanadı.

Qızılqumnın' No'kis qalasına jaqın jerlerinde bıyıl 2016-2017 jılları bul xaywannın' sanı az,.sebebi qıs suwıq keldi qısqı o'limshilik salıstırmalı tu'rde ko'plew boldı.

Bul h'ayuan uya qazıp, sol jerde koloniya bolıp tirishilik etetug'm bolg'anlıqtan olardıń denesinde, yag'nıy ju'nleri arasında bir neshe tu'r ekto parazitler (bu'rgeler h'a'm keneler) tirishilik etedi.

**Rhombomus Opimus** tin' ekto parazitlerinin' tu'rleri sanı, olardin' tarqalg'an rayonına h'a'm biotsenozına baylanıslı bolıp keledi. Qızılqum sho'linde **Rhombomus Opimus** og'ada ken tarqalg'an. Bul h'ayuan Qızılqumda tek taslaqlı biotsenozlarda h'a'm espe qumlıqlarda ushıraspaydı. Al qalg'an barlıq jerlerde tarqalg'an bolıp olardin' sanı o'rkeshli qumlıqlarda ko'birek boladı.**Rhombomus Opimus** din' ektoparazitleri tu'r sanı ilimiy dereklerde h'a'r tu'rli bolıp keledi.

Mısalı: R Reymovtin' 1995-jilg'ı mag'lıwmatı boyınsha u'lken qum tıshqanında (**Rhombomus Opimus**) 26-tu'r bu'rge parazitlik etedi delingen. Al Martinevskii h'a'm t.b. 1991-jilg'ı mag'lıwmatlarında 25-tu'rden jazılg'an.

Geypara mag'lıwmatlarda Qaraqalpaqstan oba awırıwına qarastlı zoo-parazitologiya laboratoriyasının' arxiv esabatların analizlep otırıp 19-tu'r bu'rgeni u'lken qum tıshqanında shırasatug'in tu'rlerin anıqlag'an .(keste -- 1),bizler 26 tu'r burgeni sanadıq (Su'wret -10)

Qızılqum h'a'm u'stirt sho'llerindegi tirishilik etetug'in u'lken qum tıshqanlarında bu'rgeler sanı ten'dey emes. Qızılqumda o'rkeshli qumlarda bu'rgeler ko'birek ushırasadı. keste -- 1

**Qızılqum h'a'm u'stirt populyatsiyasındag'ı u'lken qum tıshqanının' bu'rgeleri**

**(1992-2007 jillardag'ı S.Seytnazarovtin' mag'lıwmatı boyınsha)**

keste -- 1

№	Tu'rler	Qızılqum	U'stirt
1	Echidrophoga Oschanini	+	+
2	Xenopsulla hirtipes	+	+
3	Xenopsulla gerbilli	+	+
4	Xenopsulla conformis	+	+
5	Xenopsulla Magdalina	+	+
6	Xenopsulla Skriabini	-	+
7	Xenopsulla nuttalli	+	+
8	Coptopsulla lamellifer	+	+
9	Coptopsulla olgae	+	-
10	Coptopsulla bairamali ensis	+	-
11	Ceratophullus tersus	+	+
12	Ceratophullus turkmenucus	+	-
13	Ceratophullus aralis	+	-
14	Ceratophullus tesguorum	-	+

15	Ceratophullus fidus	+	-
16	Ceratophullus laeniceps	+	+
17	Ceratophullus trispinus	+	+
18	Rhadinopsulla Cedestis	+	+
19	Rhadinopsulla Sosia	+	-

**3. Tu'n tishqanı (Meriones merdianus Pallas 1773) . U'stirte ko'birek ushırasadı .**

Tu'n tishqanının' morfologiyalıq sıpatlaması to'mendegishe: Denesinin' ulıwma uzınlıg'ı 9-14 sm, quyırıp'ın'ın' uzınlıg'ı 8-12 sm. Ko'pshiliginin' denesinin' arqa ta'repi ren'i aqshıl qum ren'. Qarın ta'repi ortasha uzınlıqta h'a'm ushı sipse ta'rizli ju'nlerden turadı.

Tu'n tishqanının' arealı da ju'da' ken', bul kemiriwshi h'aywan nog'ay qumlarında, Kaspiy ten'izi jag'alarında, Emba da'ryası boylarında, Orta Aziyada h'a'm Qazaqstanda Oraylıq İranda Pakistanda h'a'm Afganistanda ushırasadı. (Neronov 1974). Tu'n tishqanı biyik to'beshekli qumlarda, o'rkeshli qumlarda ko'birek ushırasadı. Ayırım waqıtları u'lken qum tishqanı koloniyalarında ushırasadı.

Burdelov A.S. tın' 1971 jilg'ı mag'lıwmatlarına qarag'anda bul kemiriwshi h'aywan Oaziste qurg'ap qalg'an da'rya an'g'arlarında, qurg'aq saylarda ko'birek ushırasadı.

Tu'n tishqanı aktiv bolg'anı ushın tu'n tishqanı yamasa poludennıy peschanka dep atalg'an. Qıs aylarında ku'ndiz keshke qaray o'z awqatın izlep uyasınan shıg'adı.

Papovtın' (1981) jilg'ı mag'lıwmatları boyınsha tu'n tishkanı samkası 0,5-1 gektarg'a shamasal jerde awqatqa migratsiya qıladı, aal sametsleri 1,5-2 gektar jerge shekem uyasınan shıg'ıp awqatın izleydi. Tu'n tishqanının' uyası onsha quramalı emes, sonın' menen birge onsha to'rinde emes, jazda jasaytug'ın ornı ortasha 20-90 sm al qısqı jasaytug'ın ornı 150-180 sm (Rall 1938).



Tu'n tishqaninin' bizler U'stirte Qon'irat soda zavodı) a'tirapında usladıq. Ol jerde 2-3 % tu'siwshilik bolg'anın anıqladı.

4. Qızıl quyriq tishqanı (**Meriones libycus lechtenstein 1823**). Kızıl quyriq tishqan No'kis rayonu o'rnek sovxozi a'tirapındag'ı qumlarında, Nokis qalası **z-shi qos ko'l** aulı shıg'ısında siyrek ushırasatug'ın kemiriwshi h'aywan. Ulkenligi u'lken qum tishqanına barabar. Denesinin' ortasha uzınlıg'ı 12-17 sm. Kuyriq'ının' uzınlıg'ı 13-19 sm.

Denesinin' arqa ta'repinen ren'i ku'l ren'. Kulaq qalqanı u'lken. Kuyriq'ı kon'ır- qızg'ısh ren'li sipse tarizli bolg'anlıqtan kızıl quyriq yamasa krasnoxvostey peschanka atın alg'an. Bul kemiriwshi h'aywannın' arealı og'ada ken'. Afrikada Marokkoda, Pkaistanda, Arabiyada, Siriyada, Turtsiyada, İranda, Afganistanda h'a'm Orta Aziyada turan oypatlıg'ında Kazaqstanda Ural tawı a'tirapında ushırasadı.

(Burdelov A.S.1963) A.S. Burdelovtın'(1974) jılg'ı mag'lıwmatlarına karag'anda kızıl quyriq tishqan tawlarda 2300 metr biyiklikte de ushırasadı. Qaraqalpaqstanda Reymovtın' 1987 jılg'ı mag'lıwmatlarına karag'anda taqırlıklarda to'beshekli qumlarda ko'birek ushırasadı.

Bizler adamlar jasap atırg'an jerde Oaziste de bul kemiriwshi h'aywandı ushıratıq h'a'm usladıq. Sutkanın' ekinshi yarımında yag'nıy tu'nde aktiv jasaydı. Gu'zdin' ku'nleri erte azanda h'a'm keshte, qısqta tu'stin' waqtında aktiv tirishilik etedi, uyası 8-awızdan ibarat uyasının' teren'ligi 1,2-1,5 metr.

Belgili ekolog Klevazaldin' 1972- jılg'ı mag'lıwmatlarına qarag'anda bul kemiriwshi h'aywan 3-4 jıl jasaydı.

5. Jın'g'ıllıq tishkanı (**Meriones tamariscinus Pallas 1773**). No'kis rayonu qızıl kum menen tikkeley baylanıslı turg'anı ushın a'tirapındag'ı tog'ayları yarım puta, h'a'm putalardan ibarat. Puta



o'simliklarga jın'g'ıl, seksewil, boyalısh, qum akatsiyası h'.t.b.kiredi. Jın'g'ıllıq tıshqanı

(Tamariskovaya peschanka) Bul xaywan sho'llerde ko'birek ushırasadı. Morfologiyalıq sıpatlaması to'mendegishe denesinin' ulıwma uzınlıg'ı 12-16 sm. Jın'g'ıllıq tıshkanının' terisinde ju'nler basqa kemiriwshilerge qarag'anda uzınlaw boladı. Denesinin' ren'i ashıqlaw, sur, yamasa ashıqlaw kon'ır bolıp keledi.

Jın'g'ıllıq tıshkanının' arealı sa'l kishirek, Kaspiy ten'izi a'tirapları Mongoliya, Tu'slik Qazaqstan, Aral ten'izinin' kublası Qırq'ızstan h'a'm Ta'jikstan tawları bolıp esaplanadı. Jın'g'ıllıq tıshqanı da'rya saylardın' boyındag's putalarda ko'birek ushırasadı. Ko'binese tu'nde aktiv tirishilik etedi.

6.U'y tıshkanı-(**Mus musculus lecht**) 1978. uy tıshkanı Qon'irat rayonu aymag'ında juda' ken' tarqalg'an kemiriwshi h'aywan. Bul h'aywan adamlar jasaytug'ın jerde adamlar menen birge jasap (sinantrop h'alda) tirishilik etedi.

(Asenov G 1968 Qarabekov M 1970). Uy tıshqanı morfologiyalıq jaqtan en kishi kemiriwshilerge kiredi. Denesinin' u'lkenligi 10 sm a'tirapında Tumsıg'ı kelte ayaqları salıstırmalı tu'rde kelte quyrıg'ı denesinin' 70% tutadı. Bul h'aywan jer sharında adamlar tarqalg'an jerlerdin' ba'rinde ushırasadı. Bul h'aywan Sibirdin' en' suwıq tog'aylarında h'a'm Orta Aziyanın', Kavkazdın' biyik tawlarında ushıraspaydı.

Uy tıshqanı adamlardın' u'ylerinde skladdarında, mal qoralarında h'a'tteki ko'p qabatlı jaylarda jasaydı. Ta'biyiy jag'dayda, jerden uyalar qazadı. Uy tıshkanının' uyalarına 10 kg g'a shekem o'simlik da'nleri jayg'asıwı mu'mkin. Jıl dawamında aktiv jasaydı. Ta'biyattag'ı tarkalg'an barlıq kemiriwshi h'aywanlar sıyaqlı u'y tıshqanıda U'stirttegi sharwalar otarlarında, ushırasadı. Bizler sharwalar u'ylerinen uslang'an kemiriwshilerdin'

morfologiyalıq du'zilisin bir- biri menen salıstırıw ushın kestege saldıq. №2 keste.

**Qızılqumda tarqalg'an kemiriwshilerin morfolojiyalıq du'zilisi** 2-keste

№	Kemiriwshi tu'rleri	Ulıwma denesinin ' (gr)	Uzınlıg'ı (sm)			Ulıwma izertlengen kemiriwshi sanı
			Denesi	Quyrıg'ı	Artqı ayag'ı	
1	Balpaq tıshqan (sitellus fulvus)	920	26	6	5,2	8
2	U'iken qum tıshkan (Rhombomus opimus lecht)	220	17	14	3.1	13
3	Tu'n tıshqanı (Meriones merdianus Pallas)	67	12	9	2	16
4	Qızıl quyrıq tıshqan (Meriones libucus lecht)	153	13	14	2.5	3
5	Jıng'ıllıq tıshqanı (Meriones tamariscinus )	102	14	13	2,1	8
6	Uy tıshqanı (Mus musculus)	11	11	7	1,6	7

**3.2 Awqatlanıwı ha'm ko'beyiwi Kemiriushi h'ayuanlardın' tiykarg'ı awqatlanıw usılı o'simlik penen yamasa ayırım tu'rleri awqat ratsionında**

omirtqasız h'aywanlar ushirasadı. Olardın' awqatlarının' tu'rleri jasap atırg'an biotsenozına baylanıslı. (Nikoforov, Formozov, 1963).

Kemiriwshiler o'simliktin' jer usti organların, jer astı organların h'a'm da'nlerin jep tirishilik etedi. Ayırım kemriwshiler omirtqalı h'a'm omirtkasız h'aywanlardın' tu'rleri menen de awqatlanadı.

### **1. Balpaq tıshqannın' awqatlanıwı**

R.Reymovtın' (1987) mag'lıwmatlarına qarag'anda 571 balpaq tıshkannın' askazanına 38 tu'r o'simliktin' bar ekenligi anıqlanılg'an. Balpaq tıshkan tiykarınan jabayı sho'plerden seksewil shaqaları, ju'zgin jin'g'ıl, iytsiygek, qarabaraq jantaq h'a'm ba'h'a'rgi efemir o'simliklerdin' ko'pshilik tu'rlerimenen awqatlanadı . Al ma'deniy o'simliklerden ma'sh, arpa, ma'kke jon'ıshka h'a'm geshir o'simliklerinin' japıraqları menen awqatlanadı. Su'wret -- 8

Su'wret ---8

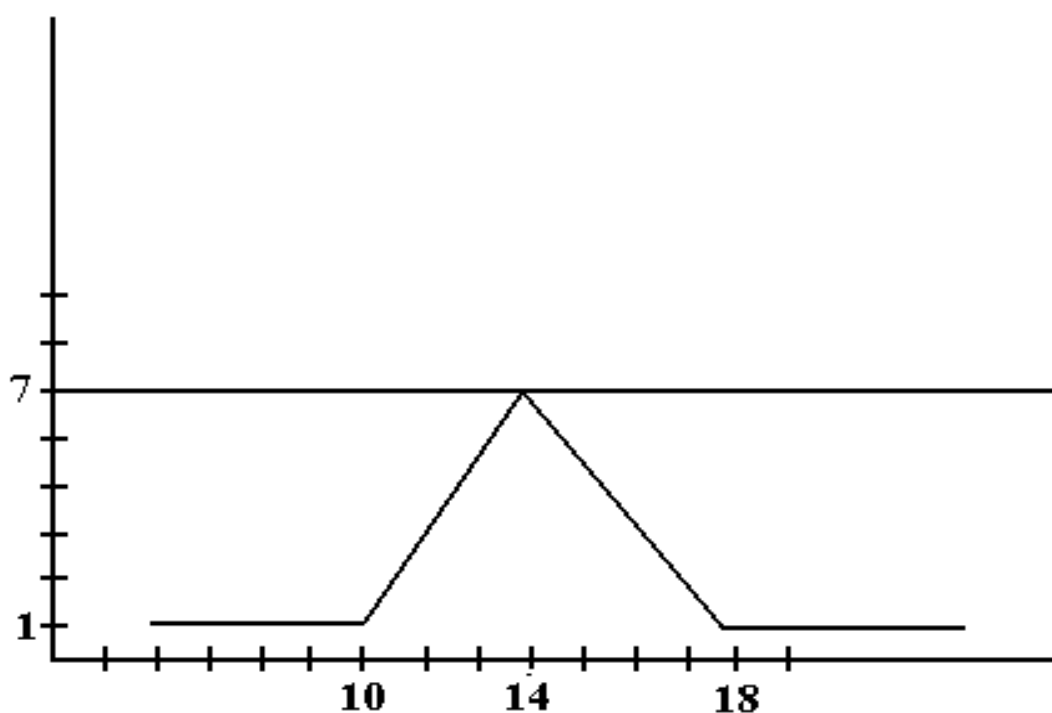


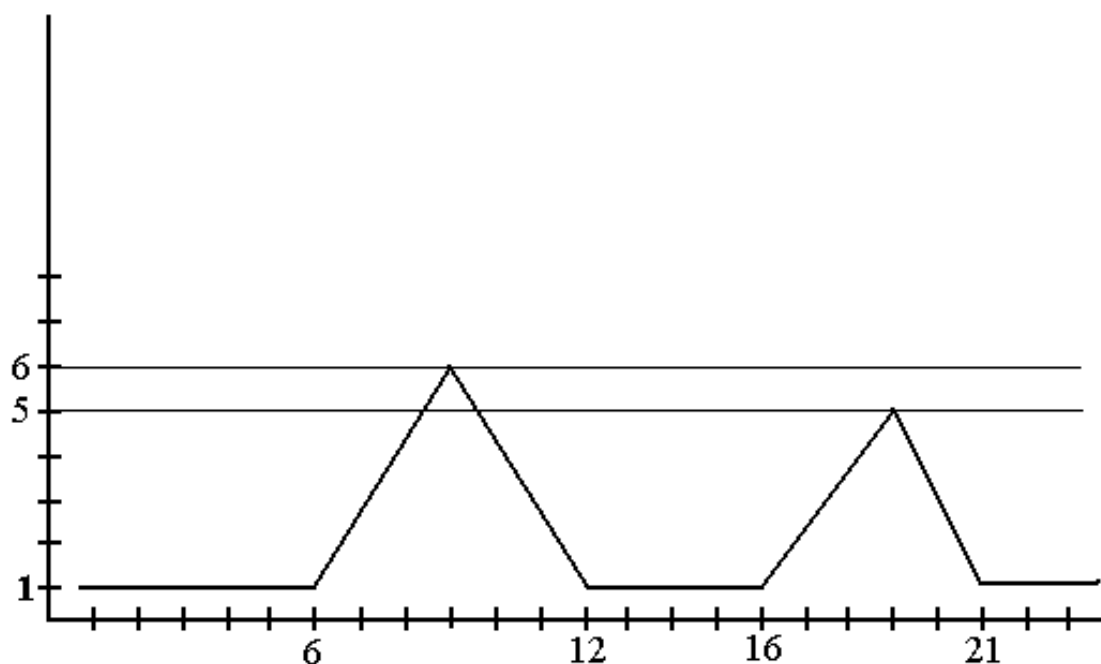
(Su'wrette Citellus fulvus lichtenstein (1823) uyası u'yrenilmekte

)

İlimiy a'debiyatlarda balpaq tıshkan nasekomalar menen de awqatlanatug'ın so'z etiledi. Mısalı:

H.Kıdırbaevtin' (1958) moyınkumda eksergen balpaq tıshkan asqazanınan kumırısqalardıń kaldıqların tapqanın jazadı. Joqarıdag'ı avtordın' ko'rsetiwi boyınsha balpaq tıshqannın' ulıwma awqatının' 3-12% nasekomalar ko'rsetedi. Bizler balpaq tıshkannın' askazanın tekseriw waqtında nasekoma qaldıqların ushıratpadıq. Sludskiydin' (1969) jılg'ı mag'lıwmatlarına qarag'anda balpaq tıshkan 1 sutkada 160 grammg'a shekem jasıl o'simlik penen awqatlanadı. Balpaq tıshkan jazg'ı h'a'm qısqı uyqıg'a ketetug'sn kemiriwshi h'aywan. Bul h'aywan qısqı uyqı aldınan ko'p awqatlanıp h'a'dden tıs semiredi, yag'nıy ulıwma denesinin' 20% may boladı, al qısqı uyqıdan . Su'wret—9-10





9-10- su'wret. Balpaq tıshqannın' sutkalıq awqatlanıwının' aktivligi.

Keyin ulıwma denesinin' 10% may boladı. Bul demek qısqı uyqı waqtında balpaq tıshkan denesindegi maylardı sarplaydı. Degen so'z.

Bizler balpaq tıshkannın' awqatlan waqtın baqlag'anımızda to'mendegiler ma'lim boldı. Bul kemiriwshi h'aywan qısqı uyqıdan oyang'an da'wirinde (1 h'a'm gu'zge qaray 2) yag'nıy 10.<sup>00</sup> 5<sup>00</sup> shekem awkatlanatug'ının bildik h'a'm bunı №9 h'a'm 10 su'wretlerde ko'rsetip o'temiz.

## 2. U'lken qum tıshkanının' awqatlanıwı

U'lken qum tıshkanı o'simlik peneni awqatlanatug'ın kemiriwshi h'aywanlarg'a kiredi. Bul h'aywan sho'l o'simlikleri menen awqatlanadı. U'lken qum tıshkanının' h'aywanlar menen awqatlanıwı tuwralı a'debiyatlarda tartıslı pikirler bar. Mıs: Stalmanova 1954 , Nurgeldiev 1962 jıl u'lken qum tıshkanı nasekoma menen awqatlanbaydı dep ko'rsetedi. Ayırım avtorlar u'lken qum tıshkanı awqatının' az mug'darın nasekomalar tutadı dep atap o'tedi. (Reymov 1987,Gromov 1937).

U'lken qum tishqani jildin' h'a'r tu'rli ma'wsiminde h'a'r tu'rli o'simlikler menen awqatlanadi. Bul kemiriwshi h'aywan o'z koloniyasinda awqat jıynawshı kameralarg'a iye bolıp ko'p mug'darda azıq zapasların jıynap qoyadı. (Seytnazarov, Tlewov 1999) . Bul azıq- awqatlar zapası u'lken qum tishqanına qolaysız jag'dayda uyasınan shıqpay-aq tirishilik etiwge mu'mkinshilik beredi.

Mısalı: Dushpanları topılg'anda, qar jawg'anda ku'shli dawıl bolg'anda 3-4 ku'нге shekem u'lken qum tishqan uyasınan shıqpastan tirishilik etedi.

Ulken qum tishqanının koloniyasinda awqatının' mug'darı Seytnazarov h'a'm Tlewovtın' 1999- jılg'ı mag'lıwmatları boyınsha to'mendegishe.

keste - 3

Land shartlı rayon	Biotop	İzertlengen uya	Azıq- awqat zapası kg da	
1. Arqa batıs qızıl qumda	o'rkeshli qumlarda	17	Ba'h'a' rde	Gu'zde
			2,5	13
2. U'stirte	Tegislik	25	1,7	12

Qıs aylarında ku'n suwıq, karlı bolsa, u'lken qum tishkanı ko'birek azıq- awqat kamerasındag'ı awqatlar menen awqatlanadı. Azıq awkat kamerasının' u'lkenligi enine 30-40 sm, uzınına 1 metrge shekem baradı.

U'lken qum tishkanı auqat zatlardı jıynaushı kamerasında seksewil shaqaları, kserofit o'simliklerdin tuqımları saqlanadı

### 3. Tu'n tishqanının' awqatlanıwı

Tu'n tishqanı o'simliklerdin' da'nleri menen awqatlanadı. (Rall1940) din' da'nlerin terip jeydi. Jerge ko'milip qalg'an da'nlerdi qazıp alıp, jerdi tırnap, awqat izlegende iz qaldırıp ketedi.

Ba'h'a'rgi waqıtları tu'n tishqanı ko'k sho'pler, jazda qurg'ap qalg'an shaqalar menen de, awqatlanadı.

Tu'n' tishqanı nasekomalar menen de awqatlanatug'ını tuwralı a'debiyatlarda mag'lıwmatlar bar. Mısalı: R.Reymovtin' (1987) miynetinde tu'n tishkanının' 3-6% tin nasekomalar kuraydı.

Bul kemiriwshi h'aywan arealı boylap ilimpazlar miynetlerine itibar bersek, Stalmakovanın' (1940) jazıwınsha Ta'jikistanda 40 tu'rli o'simlik penen, Dabıdovtin' (1964) aytıwınsha Ferganada 26-tur Tu'rkmenistanda Nurgeldievtin' (1960) mag'lıwmatı boyınsha 68- tur o'simlikti jep awqatlanadı. R.Reymov (1987) o'z miynetinde Tu'slik Aral jag'alarında tu'n tishqanı 43- tur o'simlik penen awqatlanadı dep korsetedi.

Tu'n tishkanı u'lken qum tishqanı sıyaqlı uyasına zıyan awqatlıq zatlardın' zapası 1-2 kg ko'leminde boladı.

Zapas awqatlıq zatlar tu'n tishqanın qıstın' ayazlı qunlerinde h'a'm basqa da qolaysız sha'riyat tuwılg'anda paydalanadı. (Bekenov 1981).

Bizler tu'n tishqanın'ın' asqazanın jarıp tekserip ko'rgenimizde omırtqalı yaki omırtqasız h'aywanlar qaldıqların ushıratpadıq. Biraq tu'n tishqanı jıynap qalg'an awqatlıq o'simliklerin teksergenimizde 13-tu'rli o'simlik bar ekenin anıqladıq.

#### **4. Qızıl quyriq tishqan**

Qızıl quyriq tishkan h'a'r ma'wsimde turatug'ın kemiriwshi xaywan (Rudenchik 1959). Ba'h'a'r aylarında o'simliklerdin' jan'a shıg'ıp kiyatırg'an japıraq paqalları h'a'm tamırı menen awqatlanadı.

Tu'rkmenstanda bul h'aywannın' awqatının' 41-44% tin o'simlik tuxımı kuraydı. (Depin, Efimov 1964). Sonday-aq Nurgeldievtin' (1969) mag'lıwmatı boyınsha Tu'rkmenistanda 100 ge jaqın o'simlik tu'ri menen awqatlanadı.

Qızıl quyriq tıshqan uyasının' teren'ligi 40-80 sm a'tirapında. Bul h'aywan uyasındag'ı arnawlı azıq- awqat jıynawshı kamerasında 12-15 kg shekem awqat zapasın jıynaydı. (Rudenchik1959). Qızıl quyriq tıshkan jıl dawamında aktiv tirishilik etedi. Jazda tu'nde al, qısta ku'ndiz aktiv jasawg'a beyimlesken. Ma'deniy o'simliklerden sanalg'an ju'weri h'a'm tarı o'simliginin' da'nleri menen awqatlanadı. Bizler jarıp ko'rgen asqazanlarda qon'ızlardın', qumırsqalardın' h'a'm shegirtkelerdin' qaldıqları tabıladı.

Bul h'aywan awqatı quramına nasekomalar kiretug'ın R.Reymovtın' (1987) miynetinde de ko'riwge boladı.

### ***5. Jın'g'ıllıq tıshqanı***

Jın'g'ıllıq tıshqanı o'simliklerdin' h'a'r tu'rli bo'limleri menen awqatlanadı. Mıs: Japırag'ı, paqalı, tuqımı h'a'm ag'ashlardın' qabıg'ı menen. İlimiy dereklerde 60 tan aslam o'simlik penen awqatlanadı dep ko'rsetilgen. Mısalı: (Rall 1941) jın'g'ıllıq tıshqanının' awqatının' kopshilik bo'limin o'simlik kabıg'ı dep ko'rsetedi.

Pavlov(1981) tu'n tıshqanı awqatının' 50-70% o'simlik tuqımı quraydı dep jazadı.

Taxta ko'pir rayonının' qubla shıg'ısındag'ı kanalizatsiya suwların shıg'arıp taslaytug'ın ornında jın'g'ıllıq tıshqanının' uyasın kazıp teksergenimizde 85 sm Ge shekem uyası teren'ligin anıqladıq, h'a'm uyası uyada awkatlıq zapası zatlar toplanatug'ın diametri 20-30 sm keletug'ın kamerasın taptıq. Bul kamerada seksewil shaqaları jın'g'ıllıq burtikleri h'a'm, basqa da qumda o'setug'ın o'simliklerdin' tuqımları h'a'm shaqaları tabıldı.



Awqatlıq zatlarının' mug'darı 3,5 kg dı kuraydı. Jın'g'ıllıq tıshqanı da basqa kemiriwshilerge uqsap qıskı azıq zapasın jıynawg'a beyimlesken h'aywan.

### **6. U'y tıshqanının' awqatlanıwı**

U'y tıshqanı ko'p waqıtlardan beri adamlarg'a jaqın sinantrop jasag'anlıg'ı ushın h'a'r tu'rli awqatlar jewge beyimlesken. Adamlar jeytug'sn barlıq azıq- awqatlardı jey aladı. Ko'binese da'nli o'simlikler da'nleri, salı, shigin, biyday, arap ju'weri h'a'm ma'kke menen awqatlanadı. Al, ta'biyy jag'dayda o'simliklerdin' tamırı japıraqları menen de awqatlanadı. Bizler bul kemiriwshi h'aywannın' teriden tigilgen etiklerdi, u'ydegi nanlardı, sarı maydı jegenin ko'rdik. Nandı aq mayg'a basıp jemtik etip qoyg'anda ko'birek sol nandı jeytug'ınını bildik. A'debiyatlarda bul h'aywan nasekomalar menen awqatlanatug'ınını atap o'tiledi. Mıs: R.Reymovtın' (1987) miynetinde nasekomalar ulıwma awqatının' 13-14% quraydı dep ko'rsetilgen. Ulıwma kemiriwshilerdin' awqatların kestege salıp u'yrengenimizde ko'pshiligi nasekoma menen awqatlanatug'ınını bildik. Solay etip, bul territoriyadag'ı h'aywanlar awqalanıw rejimine qaray 3 ge bo'linedi.

**1- ku'ndiz awqatlanıwshılar, u'lken qum tıshqan, balpaq tıshkanlar**

**2- Tu'nde awqatlanıwshılar. Tu'n tıshqanı, jın'g'ıllıq tıshqanı h'a'm tushkanchikler.**

**3- Ku'ndiz h'a'm tu'nde awqatlanıwshılarg'a u'y tıshqanı kiredi.**

Qaraqalpaqstannın' Qızıl qumlarında jasaytug'ın kemiriushi h'aywanlardın' awqatının' quramı

**keste---4**

<b>№</b>	<b>Kemiriwshil</b>	<b>Kemiriwshilerdin' awqatının' quramı</b>
----------	--------------------	--

	er tu'rleri	O'simlik			Omirtqalı h'aywanlar	Omirtqasız h'aywanlar
		Paqalı japırag'ı	Tuqımı	Tamır		
1	Balpaq tıshqan (sitellus fulvus)	+	+	+	-	+
2	U'lken qum tıshkan (Rhombomus opimus lecht)	+	+	+	-	+
3	Tu'n tıshqanı (Meriones merdianus Pallas)	+	+	-	-	+
4	Qızıl quyriq tıshqan (Meriones libucus lecht)	+	+	-	-	+
5	U'y tıshqanı (Meriones tamoriscinus)	+	+	-	-	+
6	U'y tıshqanı (Mus musculus)	+	+	-	-	+

### **Kemiriwshi kishi su't emiziushi xayuanlardın' ko'beyiwi.**

Kemiriwshi h'aywanlar su't emiziwshi h'aywanlardın' ishinde en' ko'p na'sil kaldıratug'ın, tez ko'beyetug'ın tu'rleri bolıp esaplanadı. Erte ba'h'a'rde fevraldın' aqırı, mart aylarınan baslap guzge (sentyabrge) shekem ko'beyedi. Ko'pshiligi jılına 4-5 ma'rtebege shekem ele ko'beyedi. Mıs: Balpaq tıshqan ko'beyiwge qısqı uyqıdan da'slep, sametsler keyin samkalar oyanadı. Qashıw da'wiri 10-15 ku'n ortasha 8,0 baladan tuwadı. U'lken qum tıshkanı mart aylarınan baslap ko'beyiwge qatnasadı. Bul kemiriwshiler jılına 3- ma'rtege shekem ko'beyedi.(R.Reymov).

U'iken qum tishkanı jatırların tekserip ko'rgenimizde ortasha h'a'r bir samkige 6-7 embrion sanadıq. Ayırım u'iken qum tishqanlarında embrionallıq rezorbtsiya qubılısı bolıp o'tkenligin baqladıq. Embrionallıq rezorbtsiya tek u'iken qum tishqanlarında o'tedi. U'iken qum tishqanı buwazlaw da'wirinde ta'biyy sha'riyat o'zgerse ku'n suwıtıp ketse, azıq- awqat deregi azayıp qalsa, ishte rawajlanıp atırg'an embriondı qang'a qayta sorıp aladı.

Tu'n tishqanı aprel may aylarında ko'beyedi. R.Reymovtın'(1987) mag'lıwmatlarına qarag'anda, tu'n tishqanının' 60-70% ti aprel mayda 30-40% iyun ayında 8-10% sentyabr oktyabr aylarında 2-3 ma'rte ko'beyse, sol jılı tuwılğ'an samkiler 1 ret ko'beyedi.

Ulıwma buwazlaw da'wiri 22 ku'n embrion sanı ortasha 6-5 ayırım jılları ortasha 10g'a shekem baradı. Jan'a tuwılğ'an balaları 18-20 sutkadan keyin uyasınan shıg'adı, 20-25 ku'nnen keyin o'simlik penen awqatlanıp baslaydı. Tu'n tishqanında bizler analizlegen material boyınsha embrion sanı aprel ayında ortasha 6-5 den tuwra keledi. Bizin' jerimizde ko'birek ushırasatug'ın kemiriwshilerdin' biri jın'g'ıllıq tishkanı bolıp, bul h'aywanda erte ba'h'a'rde ko'beyip baslaydı.

Jın'g'ıllıq tishqanı aprel- iyun aylarında en' ko'beyetug'ın da'wir bolıp esaplanadı. Ortasha h'a'r bir samkige 4-5 embrionnan tuwra keledi. Bul h'aywan Qaraqalpaqstan jag'dayında jılına 3 ma'rtege shekem ko'beyedi. (Asenov 1968). Bizlerdin' mag'lıwmatımızda ortasha 6,0 embritsionnan tuwra keledi.

Qaraqalpaqstan Respublikasında qızıl quyırq tishqanı da ken' tarqalg'an bolıp, bul tishkanda ko'byeiw da'wiri mart oktyabr ayları aralında ko'beyedi. Qızıl quyırq tishkannın' 50% aprel ayları aralıg'ında ko'beyedi. Qızıl quyırq tishkannın' 50% aprelb mart

ayında 20% ti avgusta 18-20 % oktyabr aylarında ko'beyiwge qatnasadı.

Al a'debiyatlarda qızıl quyriq tishkanı ko'beyiwi tuwralı h'a'r tu'rli pikirler bar. Mısalı: Stalmakovanın (1975) mag'lıwmatları boyınsha buwaz samkiler Tajikistanda, noyabr, dekabr h'a'm yanvar aylarında da ushırastıq.

Qızıl quyriq tishqan jıl dawamında 2—3 ma'rtege shekem ko'beyedi, h'a'r bir ko'beygende embrion sanı 2-11 ge shekem jetedi. Ha'r bir samkige ortasha 6.7 embrionnan tuwra keledi.

Buwazlaw da'wiri 24-26 ku'n balaların jalan'ash h'alında tuwadı, balalarının' u'lkenligi 4-5 gr boladı. Qızıl quyriq tishqanının' balaları 4-5 ayda er jetedi. Erte tuwılg'an balaları sol jılı ko'beyiwge qatnasadı.

U'y tishqanı jıl dawamında ko'beyetug'ın bolg'anlıqtan embrion sanı basqa kemiriwshilerge qarag'anda azlaw yag'nıy ortasha 5,2 tuwra keledi.

Solay etip, kemiriwshi h'aywanlar og'ada tez ko'beygish eger qolaylı sha'riyat bolsa ku'n jıllı, azıq- awqatı ko'p bolsa, bul h'aywan sanı tez o'sip ketedi.

**Tu'slik batıs Qızılqumda tarqalg'an kemiriwshilerdin' ko'beyiwge qatnasın to'mendegi kesteden bilemiz.**

**keste--5**

№	Kemiriwshi tu'rleri	İzleg en samkiler sanı	1 samkinin' embrion sanı											Ha'r bir samkige ortasha embrion sanı
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Balpaq tishqan(sitellus fulvus)	9	-	-	-		1	2	3	2	1	-	-	8,0
2	U'lken qum tishkan (Rhombomus opimus lecht)	12	-	-	-	1	4	5	1	1	-	-	-	6,7

3	Tu'n tishqanı (Meriones merdianus Pallas)	18	-	-	-	6	7	4	1	-	-	-	-	6,5
4	Qızıl quyrıq tishqan(Merione s libucus lecht)	10	-	-	-	1	6	2	1	-	-	-	-	6,0
5	U'y tishqanı (Meriones tamoriscinus)	6	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	6,7
6	U'y tishqanı(Mus musculus)	7	-	-	2	2	2	1	-	-	-	-	-	5,2

### 3.3 Ekosistemada ha'm epizotiyaliq tutqan ornı.

Palanetamızda tirishilik etetug'ın h'aywanlar - ta'biyiy qorshap turg'an ortalıqtın' birden-bir komponenti h'a'm ta'biyat g'a'ziynesinin' bir bo'limi. Olar sonın' menen birge qaytadan qa'lpine keletug'ın ta'biyiy resurslar.

Haywanlar o'simlikler menen birge biosferadag'ı ximiyalıq elementlerdin' aynalısn ta'miyinleydi h'a'm o'simlikler sıyaqlı ken'nen tarqalg'an.. Ko'pshilik h'aywanlar jasıl o'simlikler payda etken organikalıq zatlardı azıq-awqat etip paydalanadı.

Al geypara xaywanlar o'zi usag'an h'aywanlar menen awqatlanıp,jırtkışlıq penen tirishilik etedi.h'a'm zatlardıń biologiyalıq aynalasına aktiv qatnasadı. Solay etip olar ta'biyattag'ı tirishiliktin' rawajlanıwına salmaqlı u'les qosadı. Ayırım h'aywanlar adamlar ushın awqatlıq zat bolsa, ekinshisi olardı mamıq teriler menen ta'miyinleydi, al u'shinshisi da'ri-darmaq o'ndiriw ushın shiyki zat rolin atqaradı.

Kemiriwshiler h'aywanlar topıraqtı qazıp uya isleydi .Topıraqtı payda etiwde h'a'm jer qatlamının' unırawlarında xızmeti ullı. Olar topıraqtı bosatıp, onın' qatlamlarına h'awanın' h'a'm ıg'ıllıqtın' kiriwine jag'day tuwg'ızadı. O'simlik qaldıqların maydalap, olardı topıraqqa aralastırıp topıraqqa aralastırıp topıraqtın' o'nimdarlıg'ın arttıradı.

Haywanlar o'simlik tirishiliginde de u'lken a'h'miyetke iye. Olardın' bazı birewleri o'simliklerdi shan'landırsa, ekinshisi o'simlik tuqımların alıs-alıslarg'a taratadı. Usının' menen birge ko'pshilik h'aywanlar o'simliklerdi jep, olardın' qatlamının' jaqsılanıwına, al geypara kemiriwshiler o'ismliklerdi jep o'simlik tu'nyasına zıyanın tiygizedi.h'a'm ken' aymaqtag'ı o'simlikler du'nyasın nabıt etiledi.

Haywanlar adam o'mirinde de u'lken a'h'miyetke iye. Olar adamlarg'a azıq-awqat h'a'm sanaat ushın shiyki zat deregi bolıp tabıladı. İri h'a'm mayda shaqlı mallar, balıqlar, mamıq ju'nli h'aywanlar, h'a'r qıylı an'lar h'a'm jabayı h'aywanlar u'y h'aywanlarının' tiykarın quraydı. Ha'zirgi waqıtta ko'plegen jabayı h'aywanlar yag'nıy sobol, norka, polyar tu'lkisi, los straus, gluxar h'a'm keklikler qolg'a u'yretilmekte. Solay etip jabayı h'aywanlardı qolg'a u'yretiw h'a'm olardı u'y h'aywanları menen shag'ılıstırıw usılı menen h'aywanlar quramının' sapasın h'a'm olardan alınatug'ın o'nimlerdin' mug'darın ko'beytiw isleri alıp barılmaqta

Haywanlar du'nyası tiri organizmler biomasasının' 2 protsentin qurawına qaramastan olar biosferadag'ı zat almasıw, basqa tu'rli protsesslerde a'h'miyetli rol oynaydı. Biosferadag'ı anıqlang'an h'aywan tu'rlerinin' sanı 1,5 mln. nan asadı. A'piwayı h'aywanlar topıraq payda bolıwında a'h'miyetli rol oynaydı. Haywanlar o'simliklerdin o'mirinede u'lken ta'sir ko'rsetedi. Ha'r bir h'aywan tu'ri biosferada o'zinin' ekologiyalıq a'h'miyetine iye. İnsannın' tikkeley ta'siri na'tiyjesinde aqırg'ı eki ju'z jıl ishinde 300 den aslam su't emiziwshiler h'a'm quslar tu'rleri joq qılıng'an. Tog'aylardın' kesiliwi, jerlerdin' o'zlestiriliwi, tirishilik ortalıg'ının' pataslanıwı arqalı insan ken' ko'lemde h'aywanat du'nyasına janapay ta'sir ko'rsetedi.

Kemiriwshi h'a'ywanlarda ta'biyatta belgili funktsiyalardı atkaradı .Olar adamlar turmısında da u'lken epidemiologiyalıq a'h'mietke iye.Kemiriwshi h'aywanlardın' epidemiologiyalıq a'h'miyeti ulken sebebi bul h'aywanlar o'zleri denseinde onlag'an tu'r o'tkir juqpalı keselliklerdi tasıp juriwshiler bolıp esaplanadı.

Mısalı: Oba (chuma) ,Leptospiroz, entsefalit, spiraxitoz, Leyshmanioz h'.t.b.

O'tkir juqpalı keselliklerdin' kelip shıg'ıw sebeplerin u'yreniw Orta Aziya ellerinde erte da'wirlerden-aq baslang'an. Bunnan mın' jıllar aldın juqpalı keselliklerdin' kelip shıg'ıwın,onın' tiykarg'ı sebeplerin Abu Ali İbn Sino (980-1034jj) o'zi jasag'an da'wirlerde u'yrenip o'zinin' «medetsina nızamlıg'ı» degen miynetinde juqpalı keselliklerge ken'nen toqtap o'tedi. (Seytnazarov.Haytbaeva h'.t.b 2016 j)

XX-a'sirge kelip oba (chuma) keselliginin' epidemiyaları, kelip shıg'ıwı sebepleri ilimiy jaqtan izertlenip onın' patologiyalıq belgileri,klinikası,emlew usılları ilimde tastıyıqlandı h'a'm usı kesellikten qalay saqlanıw kerekligi h'aqqında jan'a ilimiy mag'lıwmatlar payda boldı.

Akademik D.K. Zabolotniy boljawları boyınsha oba keseli ta'biyattag'ı kemiriwshiler keselligi bolıp onın' bakteriyası da'slep kemiriwshiler arasında epizootiyanı payda etedi, son' kemiriwshilerden adamlarg'a o'tip epidemiyanı keltirip shıg'aradı..

Tu'slik Aral boylarında 25 ke jaqın tu'rdegi kemriwshiler h'aywanlar oba keseli menen awıradı h'a'm epizootiyalardı keltirip shıg'aradı. A'sirese kemiriwshiler ishinde ku'ndelikli turmısımızda jiye gezlesetug'ın u'y-tıshqanı, egew quyırıq tıshqanılarda bar bolıp olar adam jasaytug'ın jerlerde jasaytug'ın sinantrop h'aywanlar bolıp ken' tarqalg'an tu'rlerge kiredi.. Bulardan basqa basqa qoyanlar sayg'aqlar , kiyikler h'a'm u'y h'aywanı sanalg'an tu'yelerde oba keseli menen awırıp epizootiyalardı.payda etedi..

Tu'yelerdegi oba epizootyası awırg'an yamasa o'lgen tu'yeni soyg'anda, terisin sıyıırıp alıp, go'shin bo'leklegende oba bakteriyası adamg'a jaraqatlang'an teri arqalı jug'ıw mu'mkinshiligine iye bolıp epidemiyanı keltrip shıg'aradı..Mısalı 1927-jılı aprel ayında 5-semyada 11 adam oba keseli menen awırg'an (janqora batıs Qazaqstan). Olardan 4 adam awırıw tu'yeni soyg'an, qalg'anları tu'yenin' go'shin h'a'm terisin uslag'an, shala pisken go'sh jegen. Sol 11 adamnın' 9 adamı o'lgen usı adamlarda oba keselinin' diognozi

bakteriologiyalıq jaqтан izertlenip, analizlenip tastıyıqlang'an (O. Goller, T. Sasıkina. 1927).

Tu'yeler o'zlerine obanı kemiriwshilerden kemiriwshiler bu'rgeleri arqalı juqtıradı. Kemiriwshi h'aywanlardın' ektoparazitleri bolg'an bu'rgeler, keneler oba keselliginin' birden-bir o'tkeriwshisi bolıp sanladı.

Tu'slik Aral boylarında oba keseli epizootiyası 5- 10 jıldan Qızılqum sho'llerinde ta'kiralanıp turadı. Al oba epidemiyası 1923,1924 h'a'm 1947 jılları dizimge alıng'an.

İlimiy mag'lıwmatlarda oba keselinin' u'lken epidemiyası 1993-jılı bolıp du'nya ju'zi boyınsha 1300 den aslam adam usı kesel awıradı. Ha'zirgi waqıtta Uganda, Peruda, Zayrda, Mongoliya da h'a'm Amerikanın' shtatlarında jiye-jiye ja'bir ko'rip atır. (Seytnazarov.Haytbaeva h'.t.b 2016 j)

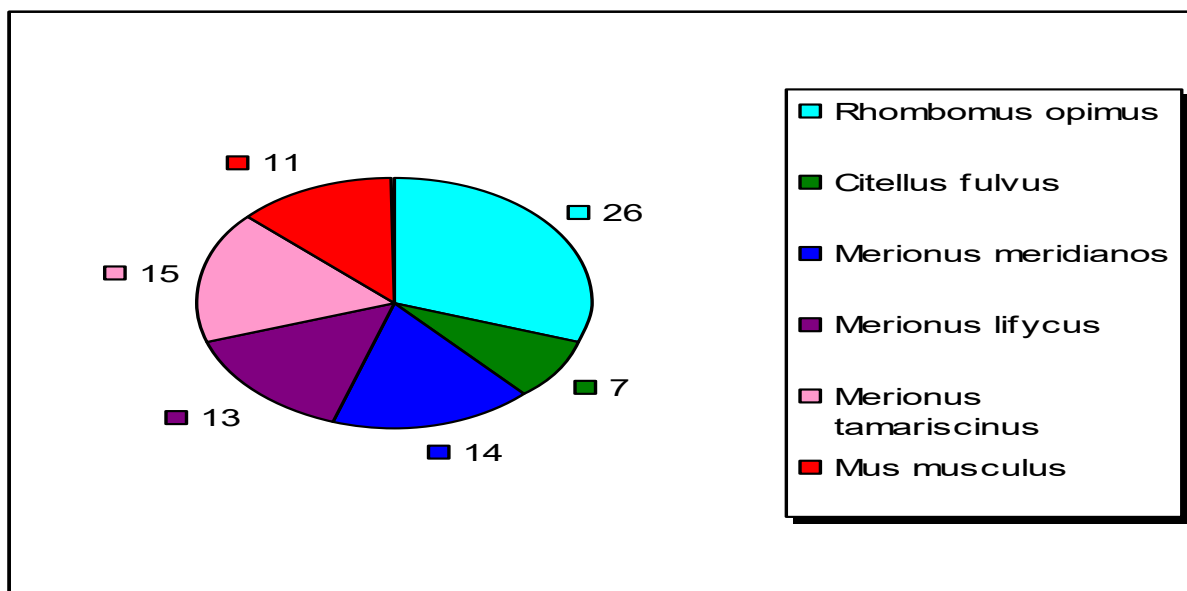
Orta Aziyada oba keselinin' tiykarg'ı tasıwshısı u'lken qum tıshkanı bolıp esaplanadı.Tariyxtan ma'lim usı waqıtqa shekem obanın' u'sh u'lken paydemiya bolg'an. (Pandemiya qanday da bir keselliktin' bir neshe xalıqlar arasında tarkalıwına aytıladı. Al epidemiya bul keselliktin' adamlar arasında tarqalıwına aytıladı. Mısalı: Ha'zirgi waqıtta SPİD pandemiyası dawam etip atır. Obanın' 1- pandemiyası VI -a'sirde du'nya ju'zi boylap tarqalıp 100 mln.nan artıq adamdı nabıt etken.

2-pandemiyası 12-14 asirde bolıp 25 mln adamdı o'ltirgen. 3-pandemiyası 17-18 asirde bolıp bir neshe 100 mın'lag'an adamlardı nabıt etken. Oba keselligin u'lken qum tıshqanı u'stindegi bu'rgeler adamlarg'a h'a'm u'y h'aywanlarına juqtıradı. Bu'rgeler h'a'm keneler kemiriwshilerdin' tiykarg'ı ektoparazitleri bolıp, bul nasekomalardın' h'a'zirgi da'wirde bir neshe turi ilimde belgili.

R.Reymov 1995,2002 ,S. Seytnazarov ,S.Haytbaeva 2016 mag'lıumatı boyınsha Qızılqumda tarqalqalg'an kemiriwshilerdin' ektoparazitleri tu'ri sanı to'mendegi diogrammada berilgen Su'wret -11

Su'wret -11





keste -6

№	Kemiriwshilerdin' tu'rleri	Qızıl qum
1	U'lken kum tıshqanı	26
2	Balpaq tıshqanda	7
3	Tu'n tıshqanında	14
4	Qızıl quyriq tıshqanında	13
5	Jın'g'ıllıq tıshqanında	15
6	Uy tıshqanında	11

Kemriwshi h'aywanlar ekosistemada u'lken praktikalıq a'h'miyetke iye .Olar ta'biyy biotsenozlarda konsumentler wazıypasın orınlap , ta'biyattı zatlar aynalıısına qatnasadı.

Biogeotsenozdın' turaqlı o'li ta'biyattın' tiri ta'biyatqa al tiri ta'biyattın' o'li ta'biyatqa tınbastan o'zgerip turıwı arxiv iske asadı. Biogeotsenozda yaki ekosistemada organizmler awqatlanıw h'a'm energiya qabıl etiwine qarap eki toparg'a bo'linedi.

1. Avtotroflar bular o'simlikler.
2. Geterotroflar bular h'aywanlar h'.t.b.

Avtotroflar ta'biyattag'ı o'simlikler bolıp bular o'z awqatın o'zi tayarlaydı. Al geterotroflar tayar awqattan paydalanadı.

Ekosistemada organizmlerdi awqatlanıw usılın qarap 3 toparg'a bo'liwgede boladı.

1. Produtsentler-o'simlikler
2. Konsumentler-h'aywanlar
3. Redutsentler-mikroorganizmler (bakteriyalar).

Kemriwshiler birinshi da'rejeli konsumentler qatarına kirip ekosistemada tayar organikalıq zatlar yag'nıy o'simlikler menen awqatlanadı h'a'm ta'biyatta zatlar aylanısına aktiv qatnasadı. O'z gezeginde kemriwshilerdin' o'zleri u'shinshi da'rejeli konsumentlerge(jirtqıshlarg'a) azıq boladı. Su'wret -12

kemiriwshi menen azıqlanıwshi jirtkış h'aywanlar uyas. Su'wret -12



**O'zleri jirtkışlarg'a jemtik boladı. keste -7**

Awqatının' tu'rleri	Ushirasqan sanı	%
Kemiriwshiler	29	100,0
Balpaq tıshqan	12	41,4
Qum tıshqanları	16	55,3
Qos ayaq tıshqan	5	17,3

U'y tishqani	1	3,4
Gesirtkeler	8	20,7

Solay etip joqaridag'ı kesteni analizlegenimizde h'a'r tu'rli kesellik tarqatatug'ın kemiriwshi h'aywanlar laskilerdin' tiykarg'ı awqatı bolatug'ının anıqladıq.

Orta Aziyanın' ken' sho'listanlarında a'sirese Tu'slik batıs Qızılqumda kemriwshi h'aywanlar h'a'r tu'rli biotoplarda tarqalıp, o'zleri jasap atırg'an biotoptag'ı o'simlikler menen awqatlanadı. Topıraqtı tesip o'simlikler shıg'ıwı ushın mu'mkinshilik jaratadı.

Seksewil qusag'an kserofit o'simlikler menen azıqlanıp sho'listandag'ı espe qumlardın' ko'shiwine sepshi boladı.

Ha'zirgi waqıtları g'a'rezsiz ma'mleketimiz O'zbekistannın' aymag'ında Qızılqum sho'li jaylasıp bul sho'l zonadan No'kis – Tashkent asfalt jolı o'tip tur .

Kemriwshi h'aywanlar uyaların , koloniyaların asfalt jollar boylarına qurıp jollardın' buzılıwlarına ko'plep zıyanların tiygizbekte su'wret – 13,14,15.

Su'wret ----

13,14,15



Su'wret ----14





Su'wret ----,15



Kemriwshiler Qızıl qumdag'ı seksewilerdi jep sho'lledegi o'simliklerdin' quwrap qalıwına sebepshi bolmaqta)

## JUWMAQLAW

O'zbekistan Respublikasının' prezidenti Sh.M.Mirzиеevtın' 2017 jil 7 –fevraldag'ı 4947 sanlı «O'zbekistan Respublikasın rawajlandırıwdın' bes tiykargı bag'darı boyınsha h'a'reketler strategiyası » na arnalg'an qararının' 3,3 ba'ndinde ,Gloval iqlım klimat o'zgeriwshen'ligi h'a'm Aral ten'izi qurıwının' awıl xojalıg'ı rawajlanıwına h'a'mde xalıq iskerligine kerı ta'sirlerin jumsartıw boyınsha sistemalı ila'jlar ko'riwge bag'darlang'an wazıypaların a'melge asırıw ushın magistrlik dissertatsiya temam boyınsha to'mendegishe juwmaqlarg'a iye boldım .

1.Batıs Qızılqumnın' kemiriwshiler faunasın u'yreniwde zoologiyada ken'nen qollanıtug'ın h'aywanlardın' tarqalıwı ulıwma zoologiya qollanıtug'ın Novikovtın' qoti-jılg'ı usılı menen izertlendi. Bunnan basqada kishi su't emiziwshi h'aywanlardın' esabın alıwg'a arnalg'an instruktsiyadan paydalanıldı. (Saratov qouo) .Su'temiziwshi h'aywanlardı uslawda jivolovka tiri uslawshi qaqpan' h'a'm Nq qaqpan' paydalanıldı. Bul h'aywanlardın' ektoparazitlerin u'yreniwde O.Serjanovtın' (qoyt-jılg'ı) usılı qollanıldı. Kemriwshi h'aywanlardın' tarqalıwı tuwralı mag'lıwmatlardı jergilikli xalıqtan soraw juwap o'tkeriw usılı h'aywanlardı baqlag'annan paydalıraq .sebebi waqıttan utıw mu'mkinshiligi boladı.

2 Tu'lik batıs Qızılqumda kemiriwshi h'aywanlar ,o'zleri tirishilik etetug'ın biotsenozda u'lken praktikalıq a'h'miyetke iye. Bul h'aywanlar ekosistemada zatlar aylanısında konsumentler wazıypasın atqaradı. Yag'nıy tayar h'aldag'ı awqatlıq zatlar menen awqatlanadı. Sonday aq kemriwshiler asfalt jollardı buzıp ,jol qurlıs jumıslarının' jaqsılınıwına kerı ta'sirin ko'rsetedi.

3.U'lken qum tıshqanı basqa kemiriwshi h'aywan o'zinin' koloniyal h'alda tirishilik etiwi menen ajıralıp turadı. Bir koloniyada 2-10 g'a shekem kemiriwshiler jasadı. Koloniyasında bir neshe awızlar boladı. U'lken qum tıshqanın uyası kobine eki

yaruslı bolıp keledi. 1- yarus azıq- awqat saqlawshı kamera 2- tiykarg'ı dem alatug'ın kamerası.

4.U'lken qum tıshkanı jatırların tekserip ko'rgenimizde ortasha h'a'r bir samkige 6-7 embrion sanadıq. Ayırım u'lken qum tıshqanlarında embrionallıq rezorbtsiya qubılısı bolıp o'tkenligin baqladıq. Embrionallıq rezorbtsiya tek u'lken qum tıshqanlarında o'tedi. U'lken qum tıshkanı buwazlaw da'wirinde ta'biyy sha'riyat o'zgerse ku'n suwıtıp ketse, azıq- awqat deregi azayıp qalsa, ishte rawajlanıp atırg'an embriondı qang'a qayta sorıp aladı.

Tu'n tıshkanı aprel may aylarında ko'beyedi. R.Reymovtın'(1987) mag'lıwmatlarına qarag'anda, tu'n tıshqanının' 60-70% ti aprel mayda 30-40% iyun ayında 8-10% sentyabr oktyabr aylarında 2-3 ma'rte ko'beyse, sol jılı tuwılg'an samkiler 1 ret ko'beyedi. Ulıwma buwazlaw da'wiri 22 ku'n embrion sanı ortasha 6-5 ayırım jılları ortasha 10g'a shekem baradı. Jan'a tuwılg'an balaları 18-20 sutkadan keyin uyasınan shıg'adı, 20-25 ku'nnen keyin o'simlik penen awqatlanıp baslaydı. Tu'n tıshqanında bizler analizlegen material boyınsha embrion sanı aprel ayında ortasha 6-5 den tuwra keledi. Bizin' jerimizde ko'birek ushırasatug'ın kemiriwshilerdin' biri jın'g'ıllıq tıshkanı bolıp, bul h'aywanda erte ba'h'a'rde ko'beyip baslaydı.

Jın'g'ıllıq tıshkanı aprel- iyun aylarında en' ko'beyetug'ın da'wir bolıp esaplanadı. Ortasha h'a'r bir samkige 4-5 embrionnan tuwra keledi. Bul h'aywan Qaraqalpaqstan jag'dayında jılına 3 ma'rtege shekem ko'beyedi. (Asenov 1968). Bizlerdin' mag'lıwmatımızda ortasha 4,0 embritsiionnan tuwra keledi.

4, Batis Qızılqumnın' kemiriwshiler faunasın u'yreniwde territoriyadag'ı h'aywanlar awqalanıw rejimine qaray 3 ge bo'linedi.

**1.ku'ndiz awqatlanıwshılar,u'lken qum tıshqan, balpaq tıshkanlar**

**2.Tu'nde awqatlanıwshılar.** Tu'n tıshqanı, jın'g'ıllıq tıshqanı h'a'm tushkanchikler.

**3.Ku'ndiz h'a'm tu'nde awqatlanıwshılarg'a** u'y tıshqanı kiredi.

5.Tu'lik batıs Qızılqumda kemiriwshi h'aywanlar geypara turleri sho'l ekosistemalarında o'tkir juqpalı keselliklerdin' tasıwshıları.mıs.U'lken qum tıshqanı ,balpaq tıshkanlar h'am tu'n tıshqanları

Tu'lik batıs Qızılqumda shariyatında h'aywanlar arasında o'tkir juqpalı kesellikler epizootiyası tez-tez ushırasıp turatug'ın protses bolıp esaplanadı. A'sirese oba (chuma) keseli epizootiyası Qızılqumda derlik h'a'r jılı ba'h'a'r h'a'm gu'z aylarında 10000 nan 100000 gektarg'a shekemgi maydanlarda payda bolıp turadı. Usı epizootiyalardı payda etiwshi kesellikti o'z denesinde tasıwshi h'aywan U'lken qum tıshqanı bolıp tabıladı.

Bunnan basqada Leyshmanioz keseli bull keselliktin' tiykarg'ı tasıwshısıU'lken qum tıshqanı bolıp adamlarg'a su'yir shıbınlar(moskitler) arqalı jug'adı. Leyshmanioz keseli adamlarg'a juqqanda kesel adam terisinde terisinde pitpeytug'ın jara payda boladı.

O'tkir juqpalı keselliklerdi tasıwshılar eki toparg'a bo'linedi

1. keselliktin' tiykarg'ı tasıwshıları. (U'lken qum tıshqanı)

2. Ekinshi da'rejeli tasıwshıları.(Balpaqtıshqanlar, uy tıshkanı,tu'n tıshqanı h'.t.b.)

Qaraqalpaqstan shariyatında o'tkir juqpalı keseliklerdi ta'biyattan tazalawdın' 3 –tu'rli usılı bar.

1. Quyash nurı usıl .

2.Ximiyalıq usıl.

3.biologiyalıq usıl.



6. Jırtqısh suwsar ta'rizlilerge kırıwshi laskalar tek awırıw kemırıwshilerdi jeydi h'a'm ta'biyattı o'tkir juqpalı infektsiyalı keselliklerden tazalap otıradı.

7. Kemrıwshiler birinshi da'rejeli konsumentler qatarına kirip ekosistemada tayar organikalıq zatlar yag'nıy o'simlikler menen awqatlanadı h'a'm ta'biyatta zatlar aylanısına aktiv qatnasadı. O'z gezeginde kemrıwshilerdin' o'zleri u'shinshi da'rejeli konsumentlerge(jirtqıshlarg'a) azıq boladı.

## PAYDALANG'AN ADEBIYATLAR

### I.O'zbekiston Respublikasi nizamlari

1. O'zbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish tug'risidagi qonuni 1992 y.
- 2 O'zbekiston Respublikasining «Hayvonot olamini muhofaza qilish va undan foydalanish tug'risidagi» qonuni 1997 y.

II O'zbekiston Respublikasi Prezidenti buyriqlari ha'm nizamlari, Vazirlar Mahkamasinin' qararlari.

1. . O'zbekiston Respublikasinin' prezidenti Sh.M.Mirziyoyevnin' «O'zbekiston Respublikasinin' rivojlandirivdin' bes tiykargi bag'dari boyinsha h'a'reketler strategiyasi » 2017 jil 7 –fevraldag'i 4947 sanli qarari

O'zbekiston Respublikasining Oliy majlisinin' «Noeb va yuq bulib ketaettgan usimlik va hayvon turlarini muhofaza qilish va foydalanishni tartibga solish tug'risidagi 1993 yilgi

2. O'zbekiston Respublikasining «Uzbekiston Respublikasiga yirtqich qushlar olib kelinishini va ularning chetga chikarilishini tartibga solish tug'risidagi»1996 y farmoyishi.

### IV. Siyosiy a'bebiyatlar

1.Karimov I.A. Barkamol avlod orzusi «Toshkent davlat ilmiy nashrieti» , 2000y

### V. Tiykarg'i a'bebiyatlar

1. A. G. Asenov, M. Palvaniyazov, I.K. Kayrov, L.N. Petrov,. Parazitı xishnię zverey yujnogo Priarale i ix epizootologicheskoe i epedemiologicheskoe znachenie. Vestnik Karakalpakskogo filiala AN UzSSR, №2, 1974.

2. M.B.Ametov, M. Karabekov, A. Saparov, S. Seytnazarov, Oxotnichi-promislovie resursı Yujnogo Priaralya i problemi ix

oxrani vísloviyax oskudenie prirodi. Ukrayna. Dnepropetrovskii. Mej.Nauch. konf.2001, 113-114st.

3. B.X. Batirov. K istorii teriofauni dolini Zeravshana v antropogone. Materialı respublikanskoy nauchno-texnicheskoy konferentsiy molodix uchenix i aspriantov (1967), seriya biologicheskaya, İzd-vo SamGU, Samarkand, 1968.

4. M.N. Bogdanov. Ocherki prirodi Xivinskogo oazisa i pustini Kızılkum, Tashkent, 1882.

5. O.P. Bogdanov. Jivotnie Uzbekistana (pozvonochnie), İzd-vo «Srednyaya i vısshaya shkola UzSSR» Tashkent, 1961.

6. V.G. Geptner. Zoogeograficheskie osobennosti fauni pustin Turkestana i ee proisxojenje. «Byulleten MOİP», t. 47, vıp 5-6, 1938.

7. V.G. Geptner. Sistematicheskoe polojenje turkestantskogo karakala (Felis caracal Mull)/ Dokladi AN SSSR, t. XI XIX, №3, 1945.

8. Ch.Darvin Proisxojenje vidov putem estestvennogo otbora po. İzd. AN.SSSR 1939

9. T.Z. Zaxidov, V.P. Kostin. materialı po rasprotraneniyu i ekologii lisits a Uzbekistane. Uzb. biol. jurnal, №2, 1959.

10. T.Z. Zaxidov, R.N. Meklenburtsev. Priroda i jivotniy mir Sredney Azii, t. 1, «Ukitivchi», Tashkent, 1969.

11. G.İ. İshunin. Rol chutya v pitanii lisitsı. «Oxota i oxotniche xozyaystvo», №6, 1956.

12. G.İ. İshunin. Fauna Uzbekskoy SSR, t. Mlekopitayushie. İzd-vo AN UzSSR, Tashkent, 1961.

13. D.N.Kashkarov Jivotnie turkistana. Tashkent 1931.

14. A.Kenjebaev, L.A. Koptsev, S.Seytnazarov, A.F.Alekseev, Osnovnie aspektı sanitornoy ochistkiy territorii v

biotsenoza kızılkumskogo avtonomnogo omagi chumi. Nukus 1993.  
60 st.

15. V.P.Kostin Ovrednix jivotnix na pastvishax Ustyurta.  
İzd. An.UzSSr. Tashkent 1949.

16.Matmuratov J. Agroklimaticheskie usloviya Severo- Zapadnogo Kızılkuma  
Uzbekistana// Nukus: İzd. «Karakalpakstan», 1989.-S. 255.

17.Lakin G.F. Biometriya // Moskva: Vısshaya shkola, 1990.-351 S.

18. V. Lustin, P. Putsatov. Akchinskoe oxotniche xozyaystvo.  
Byulleten okrsoveta Vsearmeyskogo voenno-oxotnichego obshestva  
TurkVO, №5, 1957.

19.Naumov N.P. Struktura populyatsii i dinamika chislennosti nazemnix  
pozvonochnix.// Zool. Jurnal, 1967.-T. 45, V-10, -S. 1470-1487.

20.Naumov N.P. Populyatsionnaya ekologiya i eë osnovnie problemi// V  
sbornike «Voprosı ekologii»: İzd. Kievskogo Universiteta, 1962.- S.38.

21. Novikov Xishnie mlekopitayushie fauni SSSR . M.L.  
1958

22. M. Palvaniyazov. Mlekopitayushie jivotnie  
Karakalpakskiy i ix znachenie v narodnom xozyaystve. İzd-vo  
«Karakalpakiya», Nukus, 1970.

23. M. Palvaniyazov. (v soavtorstva A.M.  
Mambetjumaevım). O pitanii nekotorix xishnikov i vliyani  
deyatelnosti cheloveka na ix chislennost v nizovyax Amudarya i  
prilegayushix pustinyax. Teriologiya, t. 1, izd-vo «Nauka» Sibirskoe  
otdelenie. Novosibirsk, 1972.

24. M. Palvaniyazov. Vliyanie deyatelnosti cheloveka na  
chislennost pushnix zverey v nizovyax Amudarya. VIII  
Vsesoyuznaya konferentsiya po prirodnoy ochagovosti bolezney  
jivotnix i oxrane ix chislennosti, tezisi dokladov, t. 2,5-8 sentyabrya  
1972 g., Kirov, 1972.

25. M. Palvaniyazov. Vliyanie usloviy surovoy i mnogosnejnoy zimi na nekotoryx xishnix zverey na Ustyurte i v severo-zapadnom Kızılkume. Vestnik Karakalpakskogo filiala AN Uzbekskoy SSR, №1, 1973 a.
26. M. Palvaniyazov. Vliyanie antropogennogo faktora na chislennost nekotoryx mlekopitayushix dolinı Amudarya i na yuge Aralskogo morya. Vestnik Karakalpakskogo filiala AN UzSSR, I. 1974.
27. M. Palvaniyazov. Materialı po razmnojeniyu zverey semeystvo volkov v Karakalpakii i prilegayushix k ney pustinyax. Sb.: «Prirodnie resursı nizovev Amudari», İzd-vo «Fan» UzSSR, Tashkent, 1974.
28. R. Reymov. Opit ekologicheskogo i morfologicheskogo analiza faunı mlekopitayushix yujnogo Priaralya, İzd-vo Karakalpakstan, Nukus, 1972.
29. Reymov R.R., Kenjebaev A., Kulımbetova T., Reymov A., Seytnazarov S. Ekologiya, parazitofauna grizunov i landshaftno-epizootologicheskoe rayonirovanie yujnogo Priaralya, «Vestnik» KK OAN Ruz. №4. Nukus 1995. 37-54 S.
30. Reymov R., Seytnazarov S., Reymov A. Osobennosti razmnojeniya bolshoy peschanki v yujnom Priarale.// «Vestnik» KK OAN Ruz., 1994.- №4.-S. 25-33.
31. Rodshild E.V. Smeni rastitelnosti na koloniyax bolshix peschanok v Severnix Kızılkumax.- M.: İzd. MGU, 1958.-S. 7-19.
32. A.S. Sabilaev. O naxojdenii barxannogo kota na Ustyurte. Zoologicheskij jurnal, 41, vip. 11, 1962.
33. X.S. Salixbaev. Oxotnichi i promislovie zveri i ptitsı Guzarskogo rayona Buxarskoy oblasti. Trudi Uzbekskogo zoologicheskogo sada, t. 1, Tashkent, 1939.

34. Metodi ucheta chislennosti i geograficheskoe raspredelenie nazemix pozvonochnix. Saratov 1932. 38 st.
35. Makfeden E. 1965. (Macfaden A.) Ekologiya jivotnix. Tseli i metodi. Perevod. S angl.-M.: Izdatelstva «Mir».-S. 21-22.
36. Martinevskiy I.L., Kenjebaev A.Ya., Asenov G.A. Ustyurtskiy ochag chumi Nukus. «Karakalpakstan». 1987. 70-77 S.
37. Martinevskiy I.L. i dr. Kızıl-Kumskiy ochag chumi.-Nukus Izd. «Karakalpakstan», 1989.-S. 14-16.
38. Obshaya instruktsiya po slujbe uchete i prognoza chislennosti grizunov dlya protivochumnix uchrejeniy.-Moskva, 1971.- 48 S.
39. S.A. Severtsov Dinamika naseleniya i prisposobitelnaya evolyutsiya jivotnix M.izd. AN.SSSR.1941
40. Serjanov O Serjanov O.S. Teoreticheskie printsipi i metodicheskie priemi epizootologicheskogo rayonirovaniya ochagovoy po chume territorii Kızilkumov.//Mejd. i natsion. Aspekti epidnadzora pri chume.-İrkutsk, 1975.-S. 73-75.
41. S.Seytnazarov Populyatsionnie osobennosti fonovogo vida bolshoy peschanki (*Rhombomis opimus*) kak indikatora sostoyanie sredı.Tashkent/2002.
- 42 Seytnazarov S.K, Xaytbaeva S,Muynaqbaev J. Xozyaystvennoe znachenie bolshoy peschanki (*Rhombomus opimus*.)v pustinnix ekosistemax Yujnogo Priaralya Materialı respublikanskoy nauchno-prakticheskioy konferentsii. «Ratsionalnoe ispolzovanie prirodnix resursov yujnogo Priaralya» (g.Nukus) 2016
- 43 Seytnazarov S.K, Haytbaeva S.Muynaqbaev J.Shimoliy g'arbiy Kızilkumning h'a'zirgi davrdagi epidomologik potentsiyalida yirtqishlar va ektoparazitlarning roli Termiz. 2016
- 44 S.Seytnazarov S.Mambetullaeva S.Xaytbaeva Kratkaya istoriya issledovaniya populyatsiy melkix mlekopitayushix territorii pustini Kızilkuma Vestnik Karakalpakskogo filiala AN.R Uz, №2, 2017.

45. Haytbaeva S., Qutlimuratov E., Muynaqbaev J. Tu'slik Aral boylarında epizootiyalardıń epidemiyag'a aylanıw sebepleri h'am epidpotentsiyalı h'aqqında. Magistrantlardıń ilimiy miynetleri toplamı No'kis 2016

46. A.A. Silantev. Obzor promıslıvıx oxot v Rossii SP.b. 1898 g.

47. A.A. Sludskiy. Vzaimootnosheniya xishnikov i dobıchi. Trudı instituta zoologii AN KazSSR, t. 17, Alma-ata, 1962.

48. A.A. Sludskiy. Vzaimopomosh vo vremya oxotı u xishnikov razlichnix vidov (adyutorizm). Zool. j., t. 43, vıp. 8, 1964.

49. A.A. Sludskiy. Djutı v evraziyskix stepyax i pustınyax. Trudı instituta zoologii AN KazSSR, t. 20, Alma-ata, 1963.

50. A.N. Formozov. Xishnie ptitsı i grızunı. Zool. j., t. 13, vıp. 4. 1934.

51. A.N. Formozov. Snejniy pokrov v jizni mlekopitayushix i ptits SSSR. İzd. MOİP M. 1946

52. A.N. Formozov. Kolebaniya chislennosti promıslıvıx jivotnix, KOİZ, M-L., 1935.

53. V.İ. Chernıshev. K ekologii i parazitofaune shakala iz Tadjikistana, Trudı AN Tadjikskoy SSR, t. 21, Stalinabad, 1948.

54. Semper. K. Dje natiirlichen. Exicstenzbed cngungen der tiere. Lcipzig . 1880

## VI. Internet saytlari:

1. [http:// www.karsu.uz/](http://www.karsu.uz/)

2. [http:// www.Ziyonet.uz/](http://www.Ziyonet.uz/)

<http://www.kyrsak.ra/DownloadFiles.htm>

# **QOSIMSHALAR**













Berdaq atindag'i Qaraqalpaq Ma'mleketlik Universitetinin' Magistratura bolimi Biologiya qa'nigeli 2-kurs magistranti Haytboyeva Sohiba Olimjon qızı "Tuslik batis Qızılqumda tarqalg'an epizootiya keltirip shig'aruwshi kemiriwshilerdin' bioekologiyası" atamasında jazilg'an magistrlik

S 1 n

O'zbekstannın' ha'm onın' ajralmas bir bo'legi bolg'an Qızılqumın' kemiriwshi haywanlar faunasın, a'sirese olardıń ekologiyasın u'yreniw aktual mashqalalardan sanaladı. Sebebi Aral ten'izi qurıp onın' ornına Aralqum dep atalıwshı sho'listan payda boldı yag'nıy Qızılqum batisqa qaray ken'eydi. Bul tazadan payda bolg'an sho'listan Qızılqum sho'li menen shig'ıs ta'repinen qosılıp buring'idanda u'lken sho'lge aylandı. Demek bul aymaqta kemiriwshi haywanlar arealı ken'eydi ha'm jasaw ortalıg'ı o'zgerdi.

Magistrant Haytboyeva Sohiba Olimjon qızı o'zinin' magistrlik dissertatsiyasında Qızılqumda tarqalg'an su't emiziwshiler ekologiyası menen tanisqan, olar tuwralı jan'a ilimiy materiallar toplag'an ha'm ekosistemadag'i a'hmiyetin u'yreniwdi maxset etip qoyg'an.

Magistrant Haytboyeva Sohiba Olimjon qızı Qızılqumdagi su't emiziwshi xaywanlardı u'yrenip jumisti jaqsi juwmaqlg'an su't emiziwshiler tuwralı jan'a ilimiy mag'liwmatlar toplag'an. Materiallar aniq faktler menen ko'rsetilgen zoologiya ilimindegi usillardi biometriyada ken'nen paydalang'an.

Magistrant ta'repinen jiberlgen kemshiliklerge internet materiallarinin' azlig'in ha'm sonday-aq kestelerge tu'sinik az berilgenligin atap o'tiw orinli. Bul kemshilikler dissertatsiya jumisinin' bahasin tu'sirmeydi mazmunin buzbaydi.

Juwmaqlastirip aytqanda tayarlang'an magistlik dissertatsiya jumisi ko'lemi, mazmuni boyınsha qoyilg'an talapqa juwap beredi. Dissertatsiya kirisiw bo'lim 3-bap, juwmaqlaw bo'lim , 14 su'wret h'a'm 7 kestden iba'rat Bul magistrlik dissertatsiya .Ma'mleketlik Attestatsiya Komissiyası ta'repinen joqari bahalanadi dep oylayman

NMPU biologiya oqıtıw metodikası kafedrası

Biologiya ilimlerinin' kandidati ,dotsenti .

Sh.Allamuratov

**Berdaq atindag'i Qaraqalpaq Ma'mleketlik Universitetinin' Magistratura bolimi  
Biologiya qa'nigeli 2-kurs magistranti Haytboyeva Sohiba Olimjon qızı "Tuslik  
batis Qizilqumdag'i kemiriwshilerdin' bioekologiyasi" atamasinda jazilg'an magistrlik**

**S i n**

Aral boylarında 1960-jillardan baslap ekologiyaliq ten' salmaqliq buzilip, na'tiyjede dushshi suw tamtarislig'i, du'zli shan'lardin' ko'teriliwi, sho'listan maydanlarinin' ken'eyiwi ha'm usi sho'llerde tirishilik etetug'in o'tkir juqpali keselliklerdi o'z denesinde tasiwshi haywanlardin' saninin' artiw jag'daylari payda boldi. Demek bul mashqalalardi sheshiw bu'gingi ku'nnin' aktual ma'selelerinen esaplanadi.

Magistrant Haytboyeva Sohiba Olimjon qızı o'zinin' magistrlik dissertatsiyasinda Qizilkumda tarqalg'an kemiriushiler otryadin u'yrenip olardin' ekologiyasi menen tanisqan, olar tuwrali jan'a ilimiy materiallar toplag'an ha'm ekosistemadag'i a'hmiyetin u'yreniwdi maxset etip qoyg'an.

Bul magistrlik jumista jirtqish penen jemtik ortasindag'i baylanisti, biologiyainin' tiykarg'i nizamlarinan sanalg'an «tirishilik ushin gu'resti» ha'm sonday-aq ekosistemadag'i ekologiyaliq piramida tu'sinigin teren'irek an'lap aliwg'a keuil bo'lgen

Magistrant Haytbaeva Soxiba Olimjan qızı Qizilqumdagı su't xaywanlardi u'yrenip jumisti jaqsi juwmaqlg'an

Magistrant tarepinen dissertatsiyani jaziw waqtında ayrim jiberilgen kemshilikler bar maselelen Qizilkumnin' ortasinan qazilgan jana tuslik kollektori tuwrali mag'liwmatlar berilmegen bul kollektor Qizilkum biotsenozina qanday tasir ko'rsetedi. Jirtkish haywanlardin' ko'beyiwi tuwrali mag'liwmatlar az berilgen.

Magistlik dissertatsiya jumisi ko'lemi, mazmuni boyinsha qoyilg'an talapqa toliq juwap beredi. Dissertatsiya kirisiw bo'lim 3-bap, juwmaqlaw bo'lim , 14 su'wret h'a'm 7 kestden iba'rat Bul magistrlik dissertatsiya .Ma'mleketlik Attestatsiya Komissiyasi ta'repinen joqari qoyiwg'a boladı

QMU biologiya kafedrası

Biologiya ilimlerinin' kandidati ,dotsenti .

A.Qurbanova

Berdaq atindag'i Qaraqalpaq Ma'mleketlik Universitetinin' Magistratura bolimi Biologiya qa'nigeligi 2-kurs magistranti Haytbaeva Soxiba Olimjan qızı "Tuslik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshilerdin' bioekologiyası" atamasında jazilg'an magistrlik

#### Pikir

Qaraqalpaqstan jag'dayında song'ı g'a'rezsizlikke eriskennen keyin Tuslik batıs Qızılqumdag'ı kemiriwshilerdin' bioekologiyası tuwralı tolıq yamasa bul h'aywanlardı tuwrıdan tuwrı u'yrenen ilimiy jumıstın' o'zi az.

Bul regionnın' sut emiziwshi h'aywanların belgili zoolog-ekolog ilimpazlar R.Reymov 1972, 1981, 1986, 1994. G.A.Asenov 1972, 1981, 1986, 1997, 1999, 2002, 2004 M.Karabekov 1972 1980. 19990 .jılları izertlegen.

Demek bul mashqalalardı u'yrenip sheshiw bu'gingi ku'nnin' aktual ma'selelerinen esaplanadı.

Magistrant Haytbaeva Soxiba Olimjan qızı o'zinin' magistrlik dissertatsiyasında Qizilkumda tarqalg'an kemiriushiler otryadin u'yrenip olardin' ekologiyası menen tanısqañ, olar tuwralı jan'a ilimiy materiallar toplag'an ha'm ekosistemadag'i a'hmiyetin u'yreniwdi maxset etip qoyg'an.

Bul magistrlik jumısta jirtqish penen jemtik ortasındag'i baylanıstı, biologıyanın' tiykarg'i nizamlarınan sanalg'an «tirishilik ushin gu'resti» ha'm sonday-aq ekosistemadag'i ekologiyalıq piramida tu'sinigin teren'irek an'lap aliwg'a keuil bo'lgen

Magistrant Haytbaeva Soxiba Olimjan qızı Qizilqumdagı su't h'aywanlardı u'yrenip jumıstı jaqsi juwmaqlg'an

Magistrant tarepinen dissertatsiyani jazıw waqtında ayrim jiberilgen kemshilikler bar maselelen kemiriwshier sanı analizlengende izertlengen ko'p jıllıq mag'liwmatlar berilmegen ayrim miynetler ko'rsitlip o'tilgen kemriwshiler tirishiligi sol jerdegi jirtqışlar sanına baylanıslı boladı..Jirtkish haywanlardın' sanı tuwralı mag'liwmatlar az berilgen.Bul kemshilikler jumıs qunın tu'sirmeydi.

Magistlik dissertatsiya jumısı ko'lemi, mazmunı boyınsha qoyilg'an talapqa tolıq juwap beredi. Dissertatsiya kirisiw bo'lim 3-bap, juwmaqlaw bo'lim , 14 su'wret h'a'm 7 kesteden iba'rat Bul magistrlik dissertatsiya .Ma'mleketlik Attestatsiya Komissiyası ta'repinen joqari qoyıwg'a boladı

QMU biologiya kafedrası

Biologiya ilimlerinin' kandidati ,dotsenti .  
S.Seytnazarov