

ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARÍ HÁM ORTA ARNAWLÍ
BILIMLENDIRIW MINISTRIGI
ÁJINIYAZ ATÍNDAĞI NÓKIS MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALÍQ
INSTITUTÍ



Qoljazba huqiqında

UDK 591.9 – 575.17

MAGISTRATURA BÓLIMI

**5A 110401 – Anıq hám tábiyyiy pánlerdi oqıtıl metodikası
(Biologiya) qa'nigeligi pitkeriwshisi 2- kurs magistranti
Tajimuratova Shaxnoza Azat qiziniń
Magistr akademiyalıq dárejesin alıw ushın jazılǵ an**

DISSERTATSIYASÍ

**Tema: Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı
Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları**

Ma'mleketlik atestaciya komissiyasında
jaqlawǵa ruxsat berildi.

Magistratura bólím başlıǵı:  f.i.k., doc. A. Embergenov

Magistrant:  SH.A. Tajimuratova

Ilimiy basshi:  b.i.d., prof. M.A. Jumanov

Kafedra başlıǵı:  b.i.f.d. (PhD) U. Qudaybergenova

Botanika, ekologiya hám onı oqıtıl metodikası hámde Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıl metodikası kafedra májlisiniń 2020-jıl 18- may sánesindegi №4 protokoli menen qorǵawǵa ruxsat berildi.

Nókis-2020

ÁJINIYaZ ATÍNDAĞÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALÍQ
INSTITUTÍ
MAGISTRATURA BÓLIMI

Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıw metodikası kafedraası
5A 110401 – Anıq hám tábiyyiy pánlerdi oqıtıw metodikası (Biologiya)
qánigeliginin magistrantı
Tajimuratova Shaxnoza

Ilimiy bassı b.i.d., prof.:

M.A. Jumanov

Pitkeriw qa`nigelik jumısının teması: «**Jıltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıw usılları»**

ANNOTATSIYA

1. Búgingi kúni dúnyada antropogen faktorlardıń hawij alıwı hám olardıń qorshaǵan ortalıq bioindikatori esaplanǵan quslar dúnyasına tásiri jıldan-jılǵa artıp barmaqta. Nátiyjede quslardıń ayırim túrleriniń keskin kemeyiwi yaki joq bolıp ketiw qáwipi kelip shıqpaqta. Sol sebepli, házirgi kunde dúnya kóleminde tiykarǵı itibar quslardıń jasaw ortalığı hám túrler kóp-túrliligin saqlawǵa qaratılǵan.

Mámlekетимiz Gárezsizlikke eriskennen soń biologiyalıq kóp-túrlilikti saqlawǵa úlken itibar qaratıldı. Bul baǵdarda ámelge asırılgan dástúrli ilájlar tiykarında Qaraqalpaqstanda quslar biokóp-túrliligin saqlaw hám qorǵaw boyınsha úlken nátiyjelerge erisildi. Ásirese tábiyattı qorǵaw hám onıń resurslarından aqılana paydalaniw, sonıń ishinde haywanatlar dúnyasın qorǵaw boyınsha bir-qatar nızamlar qabil etildi. Ózbekistan Respublikasın jánede rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyasındaǵı «global ıqlım ózgerisleri hám Aral teńizi apatshılıǵınıń keri tásirlerin jumsartıw boyınsha sistemalı ilájlar» tiykarında Qaraqalpaqstan quslar biokóp-túrliligin inventarizatsiya qılıw, olardı túrli ekosistemalarda tarqalıw hám beyimlesiw qásiyetlerin aniqlaw,

siyrek hám joǵalıw aldında turǵan túrlerdi saqlap qalıw boyınsha ilimiý-izertlew jumısları úlken áhmiyetke iye.

Qaraqalpaqstan Respublikası ázelden «kóller úlkesi» atalıp óziniń ájayıp kólleri menen at shıǵarǵan. Ásirese bul kóller ishinde quslar faunası ushın xalıq-aralıq áhmiyetke iye bolǵan Jıltırbas kóller sistemasın aytıp ótsek boladı .

2008-jılı Jıltırbas kóller sisteması «Ózbekistannıń áhmiyetli ornitologiyalıq aymaǵı» (IBA, Important Bird Areas) statusın aldı hám xalıq-aralıq dizimge (UZ003) kiritildi. Bul kólde hár jılı báhárgi hám gúzgi migratsiya dáwirinde millionlap quslar toplanadı. Sonıń menen birge siyrek hám joǵalıp ketiw aldında turǵan quslardıń tiykarǵı uyalaw ornı esaplanadı. Qala berse, Jıltırbas kóller sisteması Qaraqalpaqstannıń balıqshılıq xojalığında úlken áhmiyetke iye bolıp xalqımızdı balıq resursı menen támiyinleydi.

Biraq bul ájáyıp máskanniń ornitofaunası elege deyin tolıq úyrenilmegen. Sonlıqtan Jıltırbas kóller sistemasında jasawshı quslardıń bioekologiyasın kompleks úyreniw úlken ilimiý-teoriyalıq hám ámeliy áhmiyetke iye.

2. Izertlew obekti hám predmeti. Izertlew obekti – Jıltırbas kóller sisteması hám onıń quslar faunası. Izertlew predmeti - quslardıń biologiyası, ekologiyası hám olardı qorǵaw máseleleri.

3. Jumistiń maqseti. Jıltırbas kóller sisteması ornitofaunasın kompleks úyreniw, olardıń ishindegi siyrek ushırasatuǵın, joǵalıw aldında turǵan quslardı qorǵaw jolların islep shıǵıw hám alıńǵan maǵlıwmatlardı Zoologiya sabaǵında paydalaniw.

4. Izertlew wazıypaları. Reje boyınsha biziń aldımızǵa tómendegi wazıypalar qoyıldı:

- Quslardıń jasaw ortalığı sıpatında Jıltırbas kóller sistemasınıń ekologiyalıq jaǵdayın úyreniw;
- Jıltırbas kóller sistemasınıń quslar faunasınıń házirgi waqıttaǵı túr quramın hám kelip-ketiw xarakterin aniqlaw;
- suw landshaftı shárayatında quslardıń xarakterli hám áhmiyetli túrleriniń ekologiyasın úyreniw;

- Jıltıbas kóller sistemasında jasawshı quslarǵa dónip turǵan qáwiplerdi aniqlaw;
- Jıltıbas kóller sistemasındaǵı siyrek hám joǵalıp ketiw qáwpi astında turǵan quslardı qorǵaw boyınsha usınıslar islep shıǵıw;
- Jıltıbas kóliniń ornitofaunasın Zoologiya sabaǵında oqıtıw usılların islep shıǵ'ıw.

5. Ilimiy jańahğı. Jıltıbas kóller sistemasi quslar faunasınıń tolıq hám tekserilgen dizimi düzildi, quslardıń báhárgı, jazǵı, gúzgi máwsimlerdegi sanlıq kórsetkishleri aniqlandı ha'm bulardı Zoologiya sabaǵında oqıtıw usılları islep shıǵıldı.

6. Izertlewdiń tiykarǵı máseleleri hám gipotezaları. Suw landshaftındaǵı quslar haywanlardıń eń áhmiyetli toparı esaplanadı. Jıltıbas kóller sistemasi jaǵdayında quslar faunasın qorǵaw ilájların elimizdiń barlıq omırtqalı haywanlar dúnyasın qorǵawda paydalaniwǵa boladı.

7. Izertlew teması boyınsha ádebiyatlarǵa sholıw. Suw landshaftı ornitofaunası boyınsha jergilikli ornitolog alımlar miynetlerinen paydalanıldı. Atap aytqanda X.Ajimuratov, A.Mambetjumaev, M.B.Ametov, M.A.Jumanov, Ya.I. Ametov ham G.A.Matekova miynetlerinen paydalanıldı.

8. Izertlewde qollanılgan metodikanıń sıpatlaması. Ilimiy izertlew jumısında ulıwma qabil etilgen ekologiyalıq, zoologiyalıq hám ornitologiyalıq metodlardan paydalanıldı.

9. Izertlew nátiyjeleriniń teoriyalıq hám ámeliy áhmiyeti. Dissertatsiya Jıltıbas kóller sistemasi ornitofaunasınıń biokóptúrliligin súwretleydi. Magistrant tárepinen Jıltıbas kóli quslarınıń házirgi waqıttaǵı túr quramı ham quslardıń báhárgı, jazǵı hám gúzgi máwsimlerdegi sanlıq kórsetkishlerine baha berilgen. Alıńǵan materiallar boyınsha quslardı qorǵaw boyınsha bir-qatar usınıslar islep shıǵılǵan. Dissertatsiya materialların elimizde tábiyatti qorǵaw boyınsha jumislarda, joqarı hám orta arnawlı oqıw orınlarınıń zoologiya, ekologiya hám tábiyatti qorǵaw sabaqlarında, sonday aq xalıq

arasında tábiyattı qorǵaw boyınsha úgit násiyat jumısların alıp barıwda paydalaniw mümkin.

10. Jumistiń dúzilisi hám quramı. Dissertatsiya 78 bet kompyuter tekstinde jazılǵan bolıp, ol kirisiw, 4 bap, juwmaqlaw hám ádebiyatlar diziminen ibarat. Ádebiyatlar dizimi 107. Dissertatsiyada 9 keste hám 20 súwret keltirilgen.

Ilimiy bassı b.i.d., prof.:

M.A. Jumanov

Nukus state pedagogical Institute named after Ajiniyaz
Masters department

Department of zoology, Human Morphophysiology and Teaching Methods. 5
A 110401-Master of science in Methods of Teaching specific and Natural
Disciplines Tajimuratova Shakhnoza. Chief Scientific officer, dr.b.sc, prof;
M.A.Jumanov. The theme of the research work; “Comprehinsive study of the
ornithofauna of the lake Zhultyrbas and methods of teaching it in zoology”

Annotation

1 Today, the impact of anthropogenic fastors in the world and their impact on the world of birds, which is the central bioindicator of the environment is growing every year. As a result, there is a risk of a sharp decline or extinction of individual species of birds. For this reason, today the worlds center of attention for birds is focused on the conservation of species diversity. Since our country achieved independence, great attention has been paid to the conservation of biodiversity. Thanks to the traditional measures taken in this direction, great results have been achieved in the conservation and protection of bird biodiversity in Karakalpakstan. In particular, a number of regulations have been adopted on the protection of nature and the rational use of its resources

have been adopted on the protection of nature and the rational use of its resources, including the protection of wildlife. The strategy of actions on developing the Republic of Uzbekistan on the base “Global climate changes and mitigation measures of the Aral Sea” is very important to invigoration of biodiversity of the birds in Karakalpakstan, to find out their functions of transplanting and settling down on different ecosystem, and making research work on the birds which are rare and on the brink of extinction. The Republic of Karakalpakstan has long been called the “land of lakes” and is famous for its magnificent lakes. In particular, in the case of these lakes we can mention the system of glistening lakes, which are of international importance for the fauna of birds.

In 2008, the Zhyltyrbas lake system received the status of “Important ornithological Area of Uzbekistan” (IBA, Important Bird Areas) and was included in the Internatinal list (Uz 003). The lake gathers millions of birds each year during the spring and autumn migrations. At the sametime, it is considered to be a rare and endangered nesting place for birds. In addition, the Zhyltyrbas lake system is of great importance in the fisheries of Karakalpakstan and provides our people with fish resources. However, the ornithofauna of this amazing habitat has not been fully studied-Therefore, the complex study of the bioecology of birds in the system of glacial lakes is of great scientific, theoretical and practical importance.

2. The object and subject of study. The object of study is the system of glistening lakes and its bird fauna. The subject of research- the biology, ecology and protection of birds.

3. Purpose of the Nork. Comprehensive study of the ornithofauna of the glacial lake system, the obtained information in the study, of zoology.

4. Research tasks. According to the plan, we have the following tasks:

- Study of the ecological condition of the system of glistening lakes as a center for the creation of birds;

- To determine the current composition of the bird fauna of the glacial lake system and the nature of its arrival and departure ;
- Study of the ecology of characteristic and impatat species of birds in the aquatic landscape;
- Identify the dangers facing birds of prey in the system of glistening lakes;
- Development of recommendations for the study of the ornithofauna of the lake Zhyltyrbas in zoology.

5. Scientific knowledge. The system of glistening lakes has been developed into a complete and tested system of bird fauna , the quantitative indicators of birds in spring , summer and autumn seasons have been identified and developed in the course of teaching zoology.

6. The main problems and hypotheses of the research. Birds are considered to be the most important group of animals in the aquatic landscape . In the case of the glacial lake system , bird fauna can be used to protect all the vertebrate fauna of our country.

7. Review of the literature on the topic of research. Local ornithological surveys on aquatic landscape ornithofauna were used. In particular, KH.Ajimuratov, A.Mambetjumaev, M.B. Ametov , M.A.Jumanov , Ya.I.Ametov was also by G.A.Matekova.

8. Description of the methodology used in the study Ecological, zoological and ornithodology methods were used in the research.

9. Theoretical and practical significance of the research results. The dissertation describes the biodiversity of the ornithofauna of the glacial lake system. The master evaluated the current species composition of the Zhyltyrbas lake birds and the digital indicators of the birds in spring , summer and autumn seasons. Based on the obtained materials, a number of recommendations for the protection of birds have been developed. Conservation work in our country , in higher and secondary special education in zoology, ecology and nature protection, as well as in nature conservation education among the population .

10. The structure and composition of the work. The dissertation is written in 78 pages of computer text and consists of an introduction , 4 chapters, a summary and a bibliography. References 107.The dissertation contains 9 pieces and 20 pictures

Chief Scientific officer dr.b.sc., prof.

M.A.Jumanov

MAZMUNÍ

KIRISIW.....	3-bet
I-BAP. ÁMIWDÁRYANÍN TÓMENGI AĞÍMÍNÍN KÓLLERINDEGI ORNITOLOGIYALÍQ IZERTLEWLER TARIYXÍ	7-bet
II-BAP. JÍLTÍRBAS KÓLINÍN TÁBIYIY-GEOGRAFIYALÍQ SÍPATLAMASÍ.....	16-bet
III-BAP. JUMÍSTÍN MATERIALÍ HÁM METODIKASÍ	20-bet
3.1. Izertlewdiń materialı hám metodikası.....	20-bet
3.2. Izertlew punktleri hám koordinataları.....	22-bet
3.3. Ekspedeciya marshrutlarınıń sxeması.....	23-bet
IV-BAP. JÍLTÍRBAS KÓLLER SISTEMASÍNÍN QUSLAR FAUNASÍN ÚYRENIW HÁM ONÍ ZOOLOGIYA SABAĞÍNDА OQÍTÍW USÍLLARÍ.....	27-bet
4.1. Jiltırbas kóller sistemasında alıp barıl ǵ an báhárgi, jaz ǵ i hám gúzgi ornitologiyalıq baqlawlardıń nátiyjeleri.....	27-bet
4.2. Jiltırbas kólinde jasawshı ayrımquslardıń bioekologiyasına sípatlama.....	35-bet
4.3. Jiltırbas kóller sistemasi quslarınıń házirgi waqitta ǵ i tür quramı hám kelip-ketiw xarakteri.....	52-bet
4.4. Jiltırbas kóller sistemasında jasawshı siyrek hám jo ǵ alıp ketiw qáwpi astında tur ǵ an quslar boyınsha ma ǵ lıwmatlar.....	54-bet
4.5. Jiltırbas kóller sistemasında jasawshı quslar ǵ a dónip tur ǵ an qáwipler.....	55-bet
4.6. Jiltırbas kóller sistemasında ǵ i siyrek hám jo ǵ alıp ketiw qáwpi astında tur ǵ an quslardı qor ǵ aw boyınsha usınıslar.....	56-bet
4.7.Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın zoologiya saba ǵında oqıtıw usılları	58-bet
JUWMAQLAW.....	69-bet
PAYDALANILĞAN ÁDEBIYATLAR.....	71`-bet
QOSIMSHALAR.....	81-bet

KIRISIW

Temanıń tiykarlanıwı hám onıń aktuellı́ǵ 1. Búgingi kúni dúnyada antropogen faktorlardıń hawij alıwı hám olardıń qorsha ǵ an ortalıq bioindikatorı esaplan ǵ an quşlar dúnyasına tásiri jıldan-jıl ǵ a artıp barmaqta. Nátiyjede quşlardıń ayırm túrleriniń keskin kemeyiwi yaki joq bolıp ketiw qáwipi kelip shıqpaqta. Sol sebepli, házirgi kúnde dúnya kóleminde tiykar ǵ ı itibar quşlardıń jasaw ortalı ǵ ı hám túrler kóp-túrliligin saqlaw ǵ a qaratıl ǵ an [1], [2], [3], [37], [102], [103], [104], [105], [106], [107].

Mámlekетимiz Gárezsizlikke eriskennen soń biologiyalıq kóp-túrlilikti saqlaw ǵ a úlken itibar qaratıldı. Bul ba ǵ darda ámelge asırıl ǵ an dástúrli ilájlar tiykarında Qaraqalpaqstanda quşlar biokóp-túrliligin saqlaw hám qor ǵ aw boyınsha úlken nátiyjelerge erisildi. Ásirese tábiyattı qor ǵ aw hám onıń resurslarından aqılana paydalaniw, sonıń ishinde haywanatlar dúnyasın qor ǵ aw boyınsha bir-qatar nızamlar qabil etildi [103], [106]. Ózbekistan Respublikasın jánedе rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyasında ǵ ı¹ «global ıqlım ózgerisleri hám Aral teńizi apatshılı ǵ iniuń keri tásirlerin jumsartıw boyınsha sistemali ilájlar» tiykarında Qaraqalpaqstan quşlar biokóp-túrliligin inventarizatsiya qılıw, olardı túrli ekosistemalarda tarqalıw hám beyimlesiw qásiyetlerin aniqlaw, siyrek hám jo ǵ alıw aldında tur ǵ an túrlerdi saqlap qalıw boyınsha ilimiý-izertlew jumısları úlken áhmiyetke iye. [15], [16], [26], [34].

Qaraqalpaqstan Respublikası ázelden «kóller úlkesi» atalıp óziniń ájayıp kólleri menen at shı ǵ ar ǵ an. Ásirese bul kóller ishinde quşlar faunası ushın xalıq-aralıq áhmiyetke iye bol ǵ an Jıltırbas kóller sistemasın aytıp ótsek boladı .

2008-jılı Jıltırbas kóller sisteması «Ózbekistannıń áhmiyetli ornitologiyalıq ayma ǵ ı» (IBA, Important Bird Areas) statusın aldı hám xalıq-aralıq dizimge (UZ003) kiritildi. Bul kólde hár jılı báhárgi hám gúzgi migraciya

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagı PF-4947-son “O'zbekiston Respublikasını yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi Farmoni.

dáwirinde millionlap quslar toplanadı. Sonıń menen birge siyrek hám jo ǵ alıp ketiw aldında tur ǵ an quslardıń tiykar ǵ ı uyalaw ornı esaplanadı. Qala berse, Jıltırbas kóller sisteması Qaraqalpaqstanıń baliqshılıq xojalı ǵında úlken áhmiyetke iye bolıp xalqımızdı baliq resursı menen támiyinleydi.

Biraq bul ájáyıp máskanniń ornitofaunası elege deyin tolıq úyrenilmegen. Sonlıqtan Jıltırbas kóller sisteminde jasawshı quslardıń bioekologiyasın kompleks úyreniw úlken ilimiý-teoriyalıq hám ámeliy áhmiyetke iye.

Izertlew obekti hám predmeti. Izertlew obekti – Jıltırbas kóller sisteması hám onıń quslar faunası. Izertlew predmeti - quslardıń biologiyası, ekologiyası hám olardı qor ǵ aw máseleleri.

Jumistiń maqseti: Jıltırbas kóller sisteması ornitofaunasın kompleks úyreniw, olardıń ishindegi siyrek ushırasatu ǵ in, jo ǵ alıw aldında tur ǵ an quslardı qor ǵ aw jolların islep shı ǵ ıw hám alın ǵ an ma ǵ líwmatlardı zoologiya saba ǵında paydalaniw.

Izertlew wazıypaları. Reje boyınsha biziń aldımız ǵ a tómendegi wazıypalar qoyıldı:

- Quslardıń jasaw ortalı ǵ ı sıpatında Jıltırbas kóller sisteminin ekologiyalıq ja ǵ dayın úyreniw;
- Jıltırbas kóller sisteminiń quslar faunasınıń házirgi waqıtta ǵ ı túr quramın hám kelip-ketiw xarakterin anıqlaw;
- suw landshaftı shárayatında quslardıń xarakterli hám áhmiyetli túrleriniń ekologiyasın úyreniw;
- Jıltırbas kóller sisteminde jasawshı quslar ǵ a dónip tur ǵ an qáwiplerdi anıqlaw;
- Jıltırbas kóller sisteminde ǵ ı siyrek hám jo ǵ alıp ketiw qáwpi astında tur ǵ an quslardı qor ǵ aw boyınsha usınıslar islep shı ǵ ıw;
- Jıltırbas kóliniń ornitofaunasın zoologiya saba ǵında oqıtılw usılların islep shıg'ıw.

Ilimiy jańalıǵ 1. Jiltırbas kóller sisteması quslar faunasınıń tolıq hám tekserilgen dizimi düzildi, quslardıń báhárgi, jaz ǵ 1, gúzgi máwsimlerdegi sanlıq kórsetkishleri anıqlandı ha'm bulardı zoologiya saba ǵında oqıtılw usılları islep shı ǵ ıldı.

Izertlewdiń tiykar ǵ 1 máseleleri hám gipotezaları. Suw landshaftında ǵ 1 quslar haywanlardıń eń áhmiyetli toparı esaplanadı. Jiltırbas kóller sisteması ja ǵ dayında quslar faunasın qor ǵ aw ilájların elimizdiń barlıq omırtqalı haywanlar dýnyasın qor ǵ awda paydalanıw ǵ a boladı.

Izertlew teması boyınsha ádebiyatlar ǵ a shohıw. Suw landshaftı ornitofaunası boyınsha jergilikli ornitolog alımlar miynetlerinen paydalanıldı. Atap aytqanda X.Ajimuratov, A.Mambetjumaev, M.B.Ametov, M.A.Jumanov, Ya.I. Ametov ham G.A.Matekova [9], [10], [11], [12], [13], [72], [73], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [30], [31], [32], [33], [34], [35] miynetlerinen paydalanıldı.

Izertlewde qollanıl ǵ an metodikanıń sıpatlaması. Ilimiy izertlew jumısında ulıwma qabil etilgen ekologiyalıq, zoologiyalıq hám ornitologiyalıq metodlardan paydalanıldı.

Izertlew nátiyjeleriniń teoriyalıq hám ámeliy áhmiyeti. Dissertaciya Jiltırbas kóller sisteması ornitofaunasınıń biokóptúrliligin súwretleydi. Magistrant tárepinen Jiltırbas kóli quslarınıń házirgi waqıtta ǵ 1 túr quramı ham quslardıń báhárgi, jaz ǵ 1 hám gúzgi máwsimlerdegi sanlıq kórsetkishlerine baha berilgen. Alın ǵ an materiallar boyınsha quslardı qor ǵ aw boyınsha bir-qatar usınıslar islep shı ǵ il ǵ an. Dissertaciya materialların elimizde tábiyattı qor ǵ aw boyınsha jumıslarda, joqarı hám orta arnawlı oqıw orınlarınıń zoologiya, ekologiya hám tábiyattı qor ǵ aw sabaqlarında, sonday aq xalıq arasında tábiyattı qor ǵ aw boyınsha úgit násiyat jumısların alıp bariwda paydalanıw mümkin.

Jumistiń dúzilisi hám quramı. Dissertaciya 78 bet kompyuter tekstinde jazılǵan bolıp, ol kirisiw, 4 bap, juwmaqlaw hám ádebiyatlar diziminen ibarat. Ádebiyatlar dizimi 107. Dissertaciyada 9 keste hám 20 súwret keltirilgen.

I-BAP. ÁMIWDÁRYANÍN TÓMENGI AĞIMÍNÍN KÓLLERINDEGI ORNITOLOGIYALÍQ IZERTLEWLER TARIYXÍ

Qaraqalpaqstan quslar faunasın, sonıń ishinde suw hám suw dógeregı quşların izertlew dáslep Qazan universitetiniń professorları E.A.Eversman hám X.İ.Pander tárepinen, keyin 1840-1841 jıllardaǵı A. Lemanniń ekspediciyalarınan baslandı.

1857-1874 jılları zoogeograf hám ornitolog N.A.Severtsov Aral boyı regionına 2 mártebe keledi. Bunda ol Qońırat, Nókis, Shimbay, Tórtkul, Quwandárya hám Jańadáryaǵa ekskursiyalar jasayıdı [97]. 1874-jılı N.A.Severtsov Türkistanǵa ekinshi mártebe kelgeninde Qızılqumnıń batıs bólegi arqalı Qońıratkólge hám Biyiktaw buǵazınan ótip Ámiwdáryanıń tómenine keledi. Bunnan ol Nókiske ótedi, keyin Kegeyli quyarlıǵı boyınsha Shimbayǵa túsedı, qaytadan Nókiske kóterilip, Tórtkúlgé ekskursiya jasayıdı. Sońinan taǵı Qońıratkólde jumıs islep, Jańadárya arqalı arqaǵa qaray ketedi. Bul waqt ishinde ol arnawlı ornitologiyalıq baqlawlar tsiklin, kóbinese ekologo-faunistikalıq xarakterdegi izertlew ótkizedi. Onnan basqa ol 15 mińǵa jaqın quşlardıń bay kollekciyasın jıynaydı [97]. Bular házirgi waqıtta Moskva, Sankt-Peterburg, Tashkent Mámlekетlik Universitetleriniń zoologiyalıq muzeylerinde saqlanıp tur. Onıń bul úlkeden toplanǵan bay materialları hám baqlawları nátiyjeleri «Türkstan haywanat áleminiń vertikal hám gorizontal tarqalıwı» degen monografiyasın jazıwdı [97] qollanıǵan. Bul monografiya 1953-jılı qayta baspadan shıǵarıldı [42].

Biogeorgaflar Nikolay Alekseevich Zarudniydi onıń ilimdegiǵ áziynesin anıqlap «Dúnya júzlik masshtabtaǵı ornitolog dep ataydı». Ol Oraylıq Aziyanıń faunasın úyrenip, Turan oypatlıǵıń, Káspiy aldın, Koletdag tawları, Ámiwdárya oypatlıǵıń, Aral teńizi basseyni hám Qızılqumdı izertledi. Ol uzaq sapardı 1912-jılı Qızılqumǵa hám 1914- jılı Aral teńizine shólkemlestiredi. Óziniń jıynaǵan

bay materiallara tiykarlanıp ol «Qızılqum shólinińqusları» [51] hám «Aral teńizinińqusları» [52] degen monografiyaların jazadı. Birinshi monografiyasında 230 formalıquslar, al ekinhisinde 338 tür hám kishi túrliquslar keltiriledi.

Zarudniy birinshi bolıp 200 den aslam qustı kórgen hám sıpatlap berdi. Ullı tábiyat izertlewshiniń esteligue 104 túrli haywan onıń atı menen ataladı, solardıń 23 túri Oraylıq Aziyada tirishilik etedi. Zarudniy tárepinen ekspediciyalarda jiynalǵan eksponatlar (tek quşlardıń kebi 20 mińnan asadı) Tashkent, Moskva, Sankt-Peterburg, Kiev, London, Berlin, Nyu-Yorktiń zoologiyalıq hám tábiyat muzeylerinde saqlanbaqta [50], [51], [52]. Sonıń 15 mińı Tashkenttegi Milliy Universitettiń zoologiya kafedrasında saqlanbaqta [16].

1905 jılı marttıń aqırınan baslap maydıń ortasına shekem V.N.Bostanjoglo Aral-Káspiy dalalarınıń ornitofaunasın úyrendi. Ol 367 túrli quşlardıń biologiyası hám tarqalıwı boyınsha maǵlıwmatlar berdi.

1911 jılı jazda klimatolog L.A.Molchanov Ámiwdáryaniń tómengi aǵımına (Tórtkúlden Aral teńizine shekem) hám deltaniń shıǵıs bólmine sayaxat jasadı, ol Quwanışhjarma aǵısı, Beltaw biyikligi hám Qaratereń kóline bardı, usı jerden keyinge qayttı. 1912-jılı ol jáne Ámiwdáryaniń tómengi aǵımına keldi, bul ret ol Aybúyir shuqırın úyrendi. Bul úlkeniń avifaunası haqqında Molchanov júdá qızıq sıpatlama bergen [81], [82]. Birinshi maqalasında 120 túrli quşlardıń, al ekinhisinde 36 túrli quşlardıń dizimi keltirilgen [81], [82], [83], [84].

1925-1939 jilları Ámiwdáryaniń ortańǵı hám tómengi aǵımınıń ańshılıq, óndirislik quş hám sút emiziwshilerin úyreniw maqsetinde zoolog hám ańshılar jumıs isledi [83], [84].

1931-jılı jazda Chardjawdan Aral teńizine shekemgi Ámiwdáryanı Nikolay Alekseevich Gladkov hám ixtiolog G.V.Nikolskiy izertledi. «1931-jılı jazda Ámiwdárya boyınsha sapardıń ornitologiyalıq juwmaqları» degen

miynetinde N.A.Gladkov [43], [44] 140 tür hám kishi túrli qustı keltiredi, olardıń ayrımları Ámiwdárya ushın birinshi ret tilge alındı, sonıń ishinde onla ǵ an túrli qustıń uyalawı birinshi bolıp anıqlandı [44], [45], [46], [47], [86].

1933-jılı ol kisi tárepinen «Ámiwdáryanıń tómengi a ǵ ıminiń ańshılıq-ondırısilik quşlar faunası haqqında» degen maqalası baspadan shı ǵ adı. 1933-1934-jıl ǵ ı saparınıń juwma ǵ ında «Ámiwdárya deltásında quşlardıń tarqalıwı boyınsha jańa ma ǵ lıwmatlar» [45] degen, «Ámiwdárya suwatlı ǵ ıniń onı mákanlawshı ornitofauna ǵ a qatnasi boyınsha ekologiyalıq ayriqshılıqları» [46] hám «Ámiwdárya quşlarınıń dizimine bir qatar ózgerisler» [47] degen maqalalardı jazdı. Keyingi jumısında ol Ámiwdárya quşlarınıń dizimin tolıqtırdı. 1934-jılı N.A.Gladkov hám G.V.Nikolskiy jáne Ámiwdárya ǵ a keledi hám 29-aprelden baslap jumısın Qaraqalpaqstan territoriyasında alıp baradı, al 5-mayda Moynaqqa shekem bardı. Uzaq tánepisten soń N.A.Gladkov óziniń izrtlewin dawam etti hám 1948-jılı Aral teńiziniń Komsomol atawına barıp ol jerde 21-maydan 5-iyun ǵ a shekem boldı. Ekspediciya juwmaqların N.A.Gladkov óziniń maqalalarında kórsetti [45], [46], [47].

Soniń menen birge E.P.Spangenberg hám G.A.Feytin tárepinen 1924-1937 jılları tómengi Sırdárya hám o ǵ an kiriwshi rayonlardıń quşlarınıń túrlik quramı hám biologiyası boyınsha júrgizgen izrtlewlerin aytıp ótiwimiz orınlı. Bul talantlı ornitologlardıń original izrtlewleri 21 otryadqa kiriwshi 359 túrli qustı sıpatlap jazıw menen tamamlanadı [96], [98].

1944-1948-jılları Ámiwdárya deltásınıń shep ja ǵ asınıń bólimin V.P.Kostin izertledi, jumıs nátiyjeleri 1956-jılı jarıq kórdı. Óziniń maqalasında ol 149 túrli qustıń biologiyası hám tarqalıwı boyınsha ayrım ma ǵ lıwmatlardı keltirip ótedi [62].

I.I.Kolesnikov 1944-jıldıń gúzinde Túslik Ústirttiń jer ústi omırtqalıları faunası boyınsha material jıynadı. Óziniń jumısında 33 túrli qus kórsetiledi [95].

Burınǵı Ámiwdárya qorıqqanasınıń xızmetkeri N.M.Yudin 1944-1946-jılları 200 ge shamalas quşlardıń ásirese suwda júziwshi terisin jiynadı. Bul jiynalmalardıń nátiyjesi R.N.Meklenburtsev [79] tárepinen, 1939-jılı jazda Ámiwdárya oypatlıǵında jiynalǵan materiallar «Ámiwdárya qırǵawılıní sistematikası hám ekologiyası boyınsha materiallar» degen maqala jazıladı [78], [79].

1946 hám 1948 jılları X.S.Salixbaev ańshılıq óndirislik quş hám sút emiziwshilerdi úyreniw maqsetinde Ámiwdáryanıń tómengi aǵımına bir-neshe márte keldi. Nátiyjede ol 35 túrli qustı sıpatlap jazdı. 1959 jılı X.S.Salixbaev «Qaraqalpaqstan quşlar faunası sholiwın»da 22 otryadqa kiriwshi 222 túrli qustı keltirip ótedi. Onıń jumısınan avtordıń Ámiwdáryanıń tómengi aǵımınıń quşları haqqında arnawlı ádebiyatlar menen tolıq tanıs emesligi kórinedi [95], [96].

1952, 1954, 1955 jılları Arqa Qızılqumda professor N.P.Naumov basshılıǵında ekspediciya jumıs islep, Qaraqalpaqstan hám Buxara oblastınıń shetki territoriyaların izertledi. Onıń qatnasıwshılarınıń biri V.G.Krivosheev omırtqalı haywanlar boyınsha jumıs jazdı [53]. Bul maqalada izertlengen orınnıń quşlarınıń landshaftlıq hám máwsimlik tarqalıw nızamlılıqları boyınsha bir-qansha maǵlıwmatlar berilgen. Jáne bul kisi tárepinen Arqa Qızılqumnıń quşlarınıń migrasiyası boyınsha júdá qızıq bir jumısı járiyalanǵan [5], [53], [100].

Ámiwdáryanıń ortańǵı aǵımınıń quşlarınıń ekologiyası boyınsha berilgen maǵlıwmatlar E.Ch.Annaevanıń bir-qatar maqala hám kórsetpelerinde jazılǵan [27]. Kóphilik izrtlewshiler Aral teńizi hám Ámiwdárya deltasınıń suw átirapı hám suw quşlarınıń sanı hám biomassasın úyrendi .

1955 jıldan baslap Ámiwdáryanıń tómengi aǵımınıń quşlarınıń ekologiyasın úyreniw boyınsha yarım statsionar hám statsionar jumıslar alıp barıldı. Bul mäsеле boyınsha qızıqlı material N.A.Rashkevich,

A.M.Mambetjumaev hám baska jumislarında berilgen [87], [88], [89], [72], [73], [74], [75], [76], [77].

Aral teńiziniń túslik bóliminiń balıq jewshi qusların úyreniwge A.I.Paxulskiy, N.F.Pokladova, N.A.Rashkevich [87], [88], [89] hám K.K.Kenjegulovtiń [58] miynetleri arnalǵ an. Quslardıń awqatlanıwı boyınsha G.I.Ishunin hám B.N.Maksimov, T.Nuratdinov, T.Abdreymovlar bir qatar maqalalar jazdı [5].

Elimizde qasqaldaq populyaciyası hám morfo-fiziologiyalıq qásiyetleri X.Ajimuratov tárepinen jaqsı úyrenilgen. Usı tema boyınsha ol kisiniń bir-neshe maqala hám tezisleri, bir monografiyası baspadan shıqtı [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12].

Elimizdiń quslar faunasın úyreniwde ásirese quslardıń ekologiyası, kóbeyiwi, uyalawı tuwralı) dots. M.Ametovtiń ornı girewli. Sebebi bul kisi tárepinen burın bul jer ushın belgisiz bolǵ an 7 túrli qus, 13 túrli qustıń uyalawı hám 10 laǵ an túrli qustıń qıslawı birinshi bolıp anıqlangan. M.Ametovtiń (1998) «Qaraqalpaqstan quslar faunasınıń antropogen tásirler nátiyjesinde ózgeriwi» degen miynetinde elimizde tirishilik etetuǵ in 307 túrli quslardıń dizimi keltirilgen [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22].

2000 jıllardan baslap Qaraqalpaqstanda jas ornotologlar jumıs islep basladı. Solardıń ishinde M. Jumanov hám G. A. Matekova suw hám suw dógeregi qusları boyınsha jumıslar islegen bolsa, Ya. I. Ametov shól hám agrolandshaft qusları boyınsha jumıs alıp bardı [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [30], [31], [32], [33], [34], [35].

Ásirese Ózbekistan İlimler Akademiyası Qaraqalpaqstan bóliminiń ilimiyy xızmetkeri G. Matekova Túslik Aral boyı kóllerinde, sonıń ishinde Aqpetkey kóller sistemاسında da bir-neshe márte ornitologiyalıq izertlewler alıp barıp suw hám suw dógeregi qusları boyınsha bahalı maǵlıwmatlar jıynadı [24], [25].

2008 jıl 14 – 15 iyun kúnleri Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyeti aǵzaları A. Ten (IBA dástúri boyınsha assistent), G. Matekova (ÓzR IA

Qaraqalpaqstan bólimi ilimiý xızmetkeri) hám Ya. Ametovlar (Qaraqalpaq mámlekетlik universiteti oqıtıwshısı) Aqpetkey kóller sistemásında ornitologiyalıq baqlawlar alıp bardı [24].

Baqlawlar nátiyjesinde 5800 ga aymaq úyrenilip, bul ulıwma maydanniń 3/4 bólimin óz ishine alǵ an. Nátiyjede Ashshikól, Aqshoqi, Kishi Orda, Qarabes hám Soralı kóllerinde baqlawlar alıp barıl ǵ an.

Izertlewler nátiyjesinde bul alımlar tárepinen 37 túr quslar dizimge alın ǵ an. Olardıń 25 túri suw – balıq kompleksi quslarına tiyisli bol ǵ an. Olardıń ishinde 1 túr - máshkóz úyrek *Aythya nuroca* MCOP tıń global siyrek túrine kiredi hám qal ǵ an 4 túri qız ǵ ısh túсли birqazan *Pelecanus onocrotalus*, kishi aq qutan *Egretta garzetta*, qarabay *Plegadis falcinellus*, flamingo *Phoenicopterus roseus* Ózbekistan Respublikasınıń Qızıl Kitabına (2009) kiritilgen [24], [26].

Kóldiń dógeregi ya ǵ niy Aralqumda alıp bar ǵ an baqlawlar nátiyjesinde ornitologlar barlı ǵ i bolıp 86 km marshrutlı aralıqta 9 túrge tiyisli 54 osoblardı dizimge al ǵ an. Hámme jerde kamenka plyasunyalar *Oenanthe izabellina*, siyrek tor ǵ aylardı ushıratqan. Eki márte qarabawır *Pterocles orientalis*, kók kógershin *Merops persicus* baqlan ǵ an. Sur sorokoput *Lanius excubitor* hám to ǵ ay búlbili *Erythropygia galactotes* seksewil hám jıń ǵ ıllar arasında, ópepek *Upupa epops* hám sarı shımshıq *Emberiza bruniceps* skvajina qasında ushırasqan.

2009 jıldıń 2-4 iyun kúnleri Xalıq-aralıq Araldı saqlaw fondı hám “Wings over wetlands” (WOW) – «Suw ústindegi qanatlar» joybarınıń qollap-quwatlawı astında, sonday aq Ózbekistan qusların qor ǵ aw jámiyetiniń bassılı ǵ i menen Jaltırbas kólinde «Otus» ornitologiyalıq klubı talabaları ushın dala treningi bolıp ótti. Dala treningine klubtan 5 student qatnasıp, trening dawamında olar professional ornitologlardan quslar ǵ a baqlaw hám esap-sanaq

júrgiziw, monitoring ótkeriw, sonday aq olardan kep islew sırların úyrendi. Jaltırbas kóliniń jaz ǵı ornitofaunası menen tanıstı [23], [24], [25], [26].

2010-jıldızıń 16-21 oktyabr kúnleri aralıǵında Aqpetkey kóller sistemásında «Otus» talabalar ornitologiyalıq klubı aǵ zaları ushın «Quslardı úyreniw metodları» atamasında ornitologiyalıq trening ótkerildi. Trening CLP (Conservation Lidership Programme) dáastúriniń «Ózbekistanniń 3 potentsial IBA sıń talabalar kúshleri menen úyreniw» joybarı tiykarında ámelge asırıldı [24].

Treningke «Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyeti»niń xızmetkeri A.Ten hám Ulli Britaniya «Quslardı qorǵaw jámiyeti» niń (RSPB) ornitolog ekspertleri basshılıq etti. Olar talabalarǵa quslardı úyreniw hám olardı saqlawdıń hár qıylı metodların úyretti. Atap aytqanda, quslardı sanaw hám olarǵa monitoring ótkeriw usılları, quslardı taniw hám aniqlaw jolları, aniqlaǵısh kitaplardan, binokl hám trubalardan paydalaniwdıń ayrim táreplerin úyretti.

Sonday – aq olar talabalarǵa quslardı saqıynalaw jolların hám áhmiyetin, quslardı uslaw setkasınan qalay paydalaniw kerekligin úyretti. Talabalar ornitolog ekspertlerdiń bergen teoriyalıq bilimlerin ámelde úyrendi. Bul kólde hám onıń átirapında jasawshı quslarǵa baqlawlar alıp bardı hám gúzgi ornitofauna boyınsha bay maǵlıwmatlarǵa iye boldı. Olar bul jerde 60 qa jaqın quş türlerin baqlap dizimge aldı [24].

2012 jıl, 13-15 may kúnleri «Otus» ornitologiyalıq klubı aǵ zaları «Aqpetkey kóller sistemásında ǵı uyalawshı quşlar faunasın úyreniw» joybarı sheńberinde Aqpetkey kóller sistemásında ornitologiyalıq baqlawlar alıp bardı. Izertlewler nátiyjesinde bul aymaqta 27 túrli quşlar dizimge alındı. Qızıl kitapqa kirgen siyrek túrlerden kishi qarabay *Phalacrocorax pygmaeus*, buyra párli birqazan *Pelecanus crispus* hám aq quwlar *Cygnus olor* ushıastı [23], [24].

2012 jıl 14-28 oktyabr kúnleri «Qubla Aral boylarındaǵı turaqsız kóllerdiń faunasın úyreniw» joybarı sheńberinde «Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyetiniń Qaraqalpaqstan filialı baslıǵı Yakub Ametovtıń basshılıǵında hám «Otus» ornitologiyalıq klubı aǵzaları qatnasında Qubla Aral boyı átirapında jaylasqan Dawıtkól, Qutankól, Shılimkól, Mashankól, Xojakól, Moynaq, Sarbas, Domalaq, Qarajar, Maqpalkól, Koksu hám Shege kóllerinde ekologiyalıq hám ornitologiyalıq izertlewler alıp barıldı. Bul kóllerde jasawshı ósimlikler hám haywanatlar dúnyası kompleksli túrde úyrenildi [23], [24], [25], [26].

Ekspediciya dawamında 14 otryad hám 32 tuqımlasqa tiyisli 94 túr quslar dizimge alındı. Solardıń 10 túri siyrek quslar esaplanıp, sonıń 4 túri Xalıq-aralıq tábiyattı qorǵaw awqamınıń Qızıl dizimine (2003) hám barlıq túri Ózbekistan Respublikası Qızıl kitabına (2009) kiritilgen [23], [24].

2013 jıl 24-31 mart hám 13-23 may kúnleri Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyetiniń Qaraqalpaqstan filialı hám «Otus» ornitologiyalıq klubı aǵzaları «Xalıq-aralıq Araldı saqlaw fondı» niń qollap quwatlawı nátiyjesinde Qońırat hám Moynaq rayonları aymaǵında jaylasqan Mashankól hám Xojakól kóllerinde ornitologiyalıq izertlewler júrgizdi [30], [31], [32], [33], [34], [35].

Izertlewler juwmaǵı boyınsha bul kóller 2016-jılı «Ózbekistannıń áhmiyetli ornitologiyalıq aymaǵı» (IBA, Important Bird Areas) statusın aldı hám xalıq-aralıq dizimge (UZ052) kiritildi.

Házirgi waqıtta bul kóller quslardıń qolaylı jasaw ornı bolıp, bul jerde hár báhárgı hám gúzgi migraciya dáwirinde 25-30 mińǵa deyin kókbas *Anas platyrhynchos*, almabas *Netta rufina* hám qızılbas *Aythya ferina* úyreklər toplanadı [30], [31], [32], [33], [34], [35].

Sonday aq bul jerde Xalıq-aralıq tábiyattı qorǵaw awqamınıń Qızıl dizimine kirgen máshkóz úyreklər *Aythya nyroca*, Ózbekistan Respublikası Qızıl kitabına (2009) kirgen kishi qarabay *Phalacrocorax pygmaeus*, qızǵısh túsli birqazan *Pelecanus onocrotalus*, kishi aq qutan *Egretta garzetta*, qasiqmurın

Platalea leucorodia, qarabay *Plegadis falcinellus*, aq quw *Cygnus olor*, aq quyriqlı suw bürkiti *Haliaeetus albicilla* hám bürkitler *Aquila chrysaetos* ushırasadı.

Baqlawlar nátiyjesinde eki kólde 83 túrliquslar dizimge alındı. Ekspedeciya juwmaǵı boyınsha kólde ornitologiyalıq buyırtpaxana shólkemlestiriw boyınsha usınıslar islep shıǵıldı.

2013-jıl 6-oktyabrde Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyeti aǵzaları - «Otus» talabalar ornitologiyalıq klubı baslıǵı, Qaraqalpaq mámleketlik universiteti rektori M.Jumanov hám klubtını ilimiý máslahátshisi, Ekologiya hám fiziologiya kafedrası baslıǵı Ya.Ametovlar basshılıǵında Nökis qalası átirapında (Qoskól hám Ashshıkól kólleri) «Xalıq-aralıq quslardı gúzgi baqlaw kúni» ótkizildi. Ekspedeciyyaga №19 hám №38 mektep oqıwshıları qatnastı (jámi 5 adam). Baqlawlar nátiyjesinde 18 tür quslar dizimge alındı.

2014-jıl 18-27 may hám 12-13 iyul kúnleri, 2015 jıldın 21-25 may hám 16-20 oktyabr kúnleri, sonday aq 2016 jıldın 8-10 aprel kúnleri Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyetiniń (UzSPB) Qaraqalpaqstan filiali hám «Otus» talabalar ornitologiyalıq klubı aǵzaları tárepinen Sudoche kóller sistemásında ornitologiyalıq izertlewler alıp barıldı [30], [31], [32], [33], [34], [35].

Ekspedeciyyada Qaraqalpaq mámleketlik universiteti rektori hám «Otus» klubı baslıǵı M.Jumanov, UzSPB niń Qaraqalpaqstan filiali, sonday aq QMU niń Ekologiya hám topıraqtanıw kafedrası baslıǵı Ya.I.Ametov hám «Otus» klubı aǵzaları - Qaraqalpaq mámleketlik universitetiniń Tábiyattanıw fakulteti talabaları qatnastı [30], [31], [32], [33], [34], [35].

II-BAP. JÍLTÍRBAS KÓLINIŃ TÁBIYIY-GEOGRAFIYALÍQ SÍPATLAMASÍ

Jaylasıwı hám xojalıq áhmiyeti. Jıltırbas kóli Moynaq rayonınıń Qazaqdárya massivinde, Aral teiíziniń eski buǵazı ornında, Shimbay awılınan 50 km arqada, Qazaqdárya awılınan 5 km shıǵısta jaylasqan (2.1-súwret). Ol Jıltırbas, Terbenbes, Uzinqayır, Erjanataw, Baeke-Aydın, Quwat kóller sisteması hám basqa hár qıylı úlkenliktegi kóllerden turadı.

Jıltırbas kóli – 15 mіn maydan ǵa iye bolǵan iri suwbasseyni bolıp, suwdıń ortasha tereńligi - 0,70-3,80 sm. Suwlanıw deregi bolıp - KC-1, KC-2, KC-3 kollektorları, Qazaqdárya kanalı hám termal skvajina suwları esaplanadı. Kól belgili dárejede dushshı suw ǵa iye, biraq suwı ishiwge jaramsız. Bul jerde kóldı burın ǵı teńizden ajıratiwshı úlken damba quriw boyınsha jedel jumıslar alıp barıl ǵan.



2.1-súwret. Jıltırbas kóli

Kólde Qazaqdárya mámlekетlik toǵ ay-awshılıq xojalıǵı jaylasqan. Sonıń menen birge kól Qaraqalpaqstan ekonomikasında úlken rol oynaydı, elimizge balıq resursların jetkizip beredi.

Florasi. Bizlerdiń maǵ líwmatımız boyınsha kól boyınıń úlken bóliminde qamıslı *Phragmites australis*, jekenli *Typha angustifolia* hám qamıs-jekenli *Phragmites australis* – *Typha angustifolia* associacyalar keń tarqalǵan. Kóldiń ózinde rogolistnik pogrujenniy *Ceratophyllum demersum*, teńiz nayadası *Najas marina*, rdest grebenchatıy *Potamogeton pectinatus*, kishi rdest *Potamogeton pusillus*, teńiz ruppiyası *Ruppia maritima* ósedi.

Kól sheti hám dambasında aqbas *Karelinia caspia*, aqtiken *Lycium ruthenicum* keń tarqalǵan (2.2.-súwret). Qalǵan fitotsenozlar kishkene maydandı iyeleydi hám sheklengen sanda ushıraydı.



2.2-súwret. Qamıs *Phragmites australis* hám aqbas *Karelinia caspia*

Jiltırbas kóliniń qırǵaǵında pishenlikler bolıp jaqsı jaylaw esaplanadı. Qamıstiń ortasha ónimdarlıǵı 90-140 s/ga dı payda etedi. Qamıslıqlar bir

waqıttıń ózinde ondatra, jabayı shoshqa, qamıs pıshıǵı, quslar hám basqa haywanlardıń kóbeyiw ornı bolıp xızmet etedi.

Shól aymaqları Jıltırbas kólinen arqada hám arqa-shıǵısta jaylasqan bolıp tiykarınan qumlı hám glinisli shóllerden payda bolǵı an. Topıraǵı - qumlı, qumlı topıraqlı, glinisli hám suglinisli. Bul jerde qalıń qara seksewilli (*Haloxylon aphyllum*), jińǵıllı-qarabaraqlı (*Tamatix hispida-T.laxa-T.ramosissima-Halostachys belongeriana*), soleroslı (*Salicornia europea*), jantaq-jińǵıllı-qarabaraqlı (*Alhagi pseudalhagi* - *Tamatix hispida*, *T.elongata* - *Halostachys belongeriana*) associaciyalar ushıraydı (2.3-súwret).



2.3-súwret. Qarabaraq associaciyası

Faunasi. Kólde kóphilik haywanlar ushın jasaw ornı hám pana jer esaplanatuǵıń qalıń qamıs hám jekenzarlar bar. Balıqlardıń 9 túri – jilanbas *Channa argus*, aq amur *Ctenopharyngodon idella*, taban baliq *Carassius auratus*, sazan *Cyprinus carpio*, aq tolstolob *Hypophthalmichthys molitrix*, amur aq shabaǵı *Parabramis pekinensis*, ilaqa *Silurus glanis*, sila *Stizostedion*

lucioperca va aq marqa *Aspius aspius* jasaydı. Bulardıń barlıǵı awlanatuǵıń türler esaplanadı. Aqırǵıń úsh túri kem ushırasadı.

Suwda hám qurǵı aqshılıqta jasawshılardan kól baqası *Rana ridibunda*; jer bawırlawshılardan shól agaması *Trapelus sanguinolentus*, jıldam kesirtke *Eremias velox* hám suwjılanı *Natrix tessellata* tarqalǵı an.

Sút emiziwshilerdiń 13 túri, solardan, kemiriwshilerden tolay qoyanı *Lepus tolai*, úy tıshqanı *Mus musculus*, tarbaganchik *Pygeretmus pumilio*, jún ayaqlı qosayaq *Dipus sagitta*, tamariks qumtıshqanı *Meriones tamariscinus*, qızıl quyıqlı qumtıshqan *Meriones libycus*, ondatra *Ondatra zibethicus*; jırtqıshılardan 6 túri – qasqır *Canis lupus*, shaǵı al *Canis aureus*, túlki *Vulpes vulpes*, toǵı ay pıshıǵı *Felis chaus*, porsiq *Meles meles*, jabayı shoshqa *Sus scrofa* hámde jup ayaqlılardan 2 wákili – qaraquyıq kiyik *Gazella subgutturosa* hám sayǵı aq *Saiga tatarica* ushraydı.

Klimati. Jıltırbas kóli Ámiwdárya deltاسında jaylasıp deltaniń topıraǵıń shól-taqırlı; qumlı hám shól otaqlı, al Aral teńiziniń jaǵılarında batpaqlı, batpaqlı-otlaqlı hám solonchaklı bolıp keledi. Az kólemdegi maydandı sur-qońır topıraqlar iyeleydi.

Túslik Aral átirapında, sonıń ishinde Sudoche kóli territoriyasınıń klimatı keskin kontinental bolıp keledi, yaǵı niy qısı suwiq hám jazı ıssı bolıp, jawın-shashınnıń jıllıq muǵdarı 80-100 mm. Jawın-shashınnıń kóphılıgi báhárge tuwra keledi, jazda az jawadı (ulıwma jawın-shashınnıń 15%ı). Jawın-shashınlar tiykarınan jawın túrinde túsedı. Bul jerde qar az jawadı (5-10 sm), olda kóp uslanıp turmay erip ketedi. Jılına 20-25 kún jerde qar jatadı. Kólde muzdıń qatıp turıw waqtı 1,5-2 ay, fevraldıń aqırı, martıń basında muzlar erip baslaydı. Hawanıń absolyut temperaturası jazda +38-+40 gradusqa shekem, al qısta -20-30 gradusqa shekem baradı.

III-BAP. JUMÍSTÍN MATERIALÍ HÁM METODIKASÍ

3.1. Izertlewdiń materialı hám metodikası

Ilimiy jumıs dala shárayatında 2019-jıl 12-16 may, 15-19 iyul hám 7-11 noyabr kúnleri, sonday aq 2020-jıl 17-20 may kúnleri Jıltırbas kóller sistemásında alıp barıldı. Ol magistrlik dissertaciymní kalendarlıq jobası hám jeke is dástúrim tiykarında orinlandı (3.1.1-súwret).

Suw qusların esaplaw usılları belgili alım Yu.A. İsakov metodikası boyınsha islendi. Sonday-aq hár qıylı ekologiyalıq toparlarǵa kiriwshi quslardıń túrlik quramın hám olardıń jasaw xarakterin (otırıqshı, uship kelip uyalawshı, qıslawshı hám uship ótip ketiwshı), máwsimlik dinamikasın úyreniwde G.A.Novikov [85], E.V.Rogacheva [90] hám N.G.Chelintsev [99], Rokitskiy P.F. [91] tárepinen islep shı ǵıl ǵan hám ilimde qabil etilgen metodikalardan paydalanıldı.



3.1.1-súwret. 8x40 li binokl járdeminde quslardı baqlaw

Quslar faunasın izertlewde ulıwma qabil etilgen standart metodikalardan [101] paydalanıldı:

- baqlaw hám sanawdını marshrutlı metodi (piyada; qayıqta; avtomobilde);
- qus túrlerin dawısı boyınsha anıqlaw metodi;
- quslardı fotokamera menen súwretke alıp anıqlaw;

Qus túrlerin anıqlawda Collins “Birds of Europe” i Helm “Birds of Central Asia” anıqlaǵıshınan paydalandıq.

Avtomobildequslarǵasanaqótkiziw115kmdiquradı. Statsionarsanaqlar110punkttealıpbarıldı,kóldebaqlawjúrgiziwwaqtı17kúndiquradı.

Quslardıbaqlawdizimgealıw8x40li binoklhám Viking firmasınıń60litrubasıarqalıámelgeasırıldı. Tochkalardaǵıbaqlaw uzaqlıǵı5minuttan30minutqashekem dawam etti.

Punkt koordinataları GPS Garmin járdeminde anıqlandı. Quslardıńtúrquramıhámjasawxarakteri, olardıńjasawornıboyınsha tarqalıwısanıhám máwsimlik dinamikasın úyreniwde E.V.Rochacheva [90] hám N.G.Chelintsev [99] lerdiń ulıwma qabil etilgen metodlarının paydalanıldı.

Kartalar V.X. Sherimbetov tárepinen 2016-jıldıń Landsat kosmos súwretlerin paydalaniw arqalı ArcGis-10 programmasında islendi.

3.2. Izertlew punktleri hám koordinataları

3.2.1-keste

2019 jıl, 12-16 may

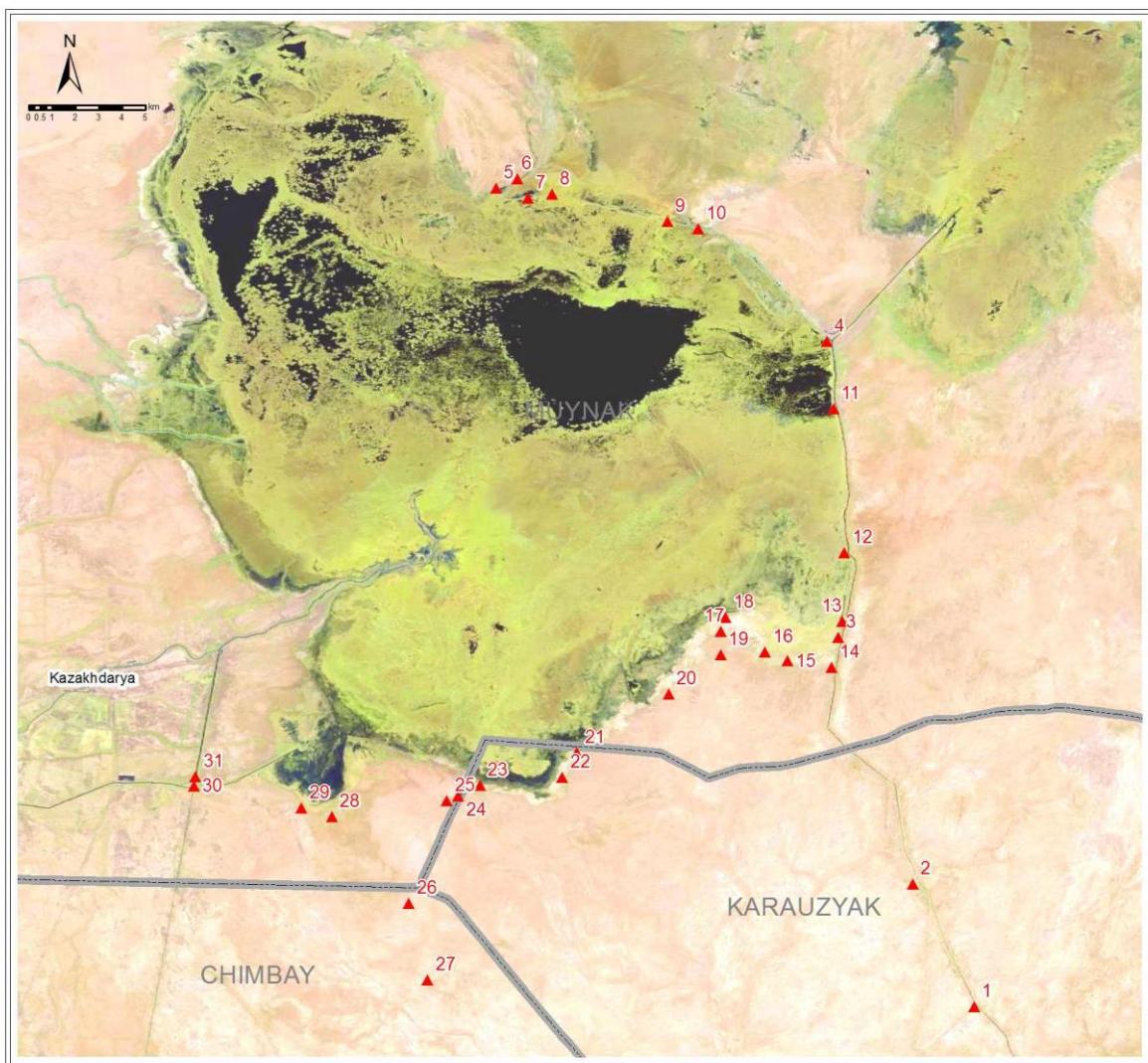
№	Baǵ dar	N (arqa keńlik)			E (shıǵıs uzınlıǵı)		
		gradus	min.	sek.	gradus	min.	sek.
1	Tochka 1	43	17	468	59	58	946
2	Tochka 2	43	20	296	59	57	535
3	Tochka 3	43	25	977	59	55	817
4	Tochka 4	43	32	800	59	55	557
5	Tochka 5	43	36	332	59	47	942
6	Tochka 6	43	36	543	59	48	430
7	Tochka 7	43	36	101	59	48	668
8	Tochka 8	43	36	191	59	49	219
9	Tochka 9	43	35	563	59	51	876
10	Tochka 10	43	35	394	59	52	595
11	Tochka 11	43	31	244	59	55	700
12	Tochka 12	43	27	929	59	55	960
13	Tochka 13	43	26	343	59	55	900
14	Tochka 14	43	25	291	59	55	666
15	Tochka 15	43	25	445	59	54	644
16	Tochka 16	43	25	636	59	54	131
17	Tochka 17	43	26	115	59	53	104
18	Tochka 18	43	26	441	59	53	219
19	Tochka 19	43	25	579	59	53	106
20	Tochka 20	43	24	666	59	51	909
21	Tochka 21	43	23	311	59	49	794
22	Tochka 22	43	22	755	59	49	460
23	Tochka 23	43	22	568	59	47	560
24	Tochka 24	43	22	314	59	47	058
25	Tochka 25	43	22	213	59	46	802
26	Tochka 26	43	19	843	59	45	931
27	Tochka 27	43	18	085	59	46	352
28	Tochka 28	43	21	841	59	44	151
29	Tochka 29	43	22	046	59	43	454

2019 jıl, 7-11 noyabr

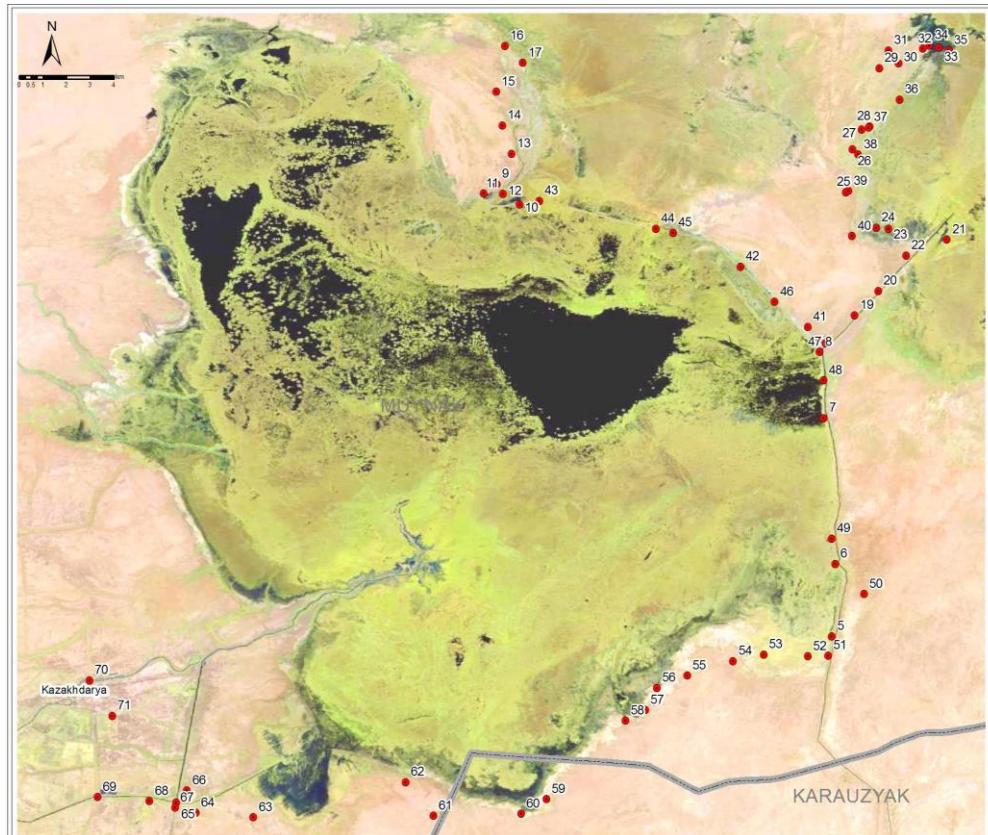
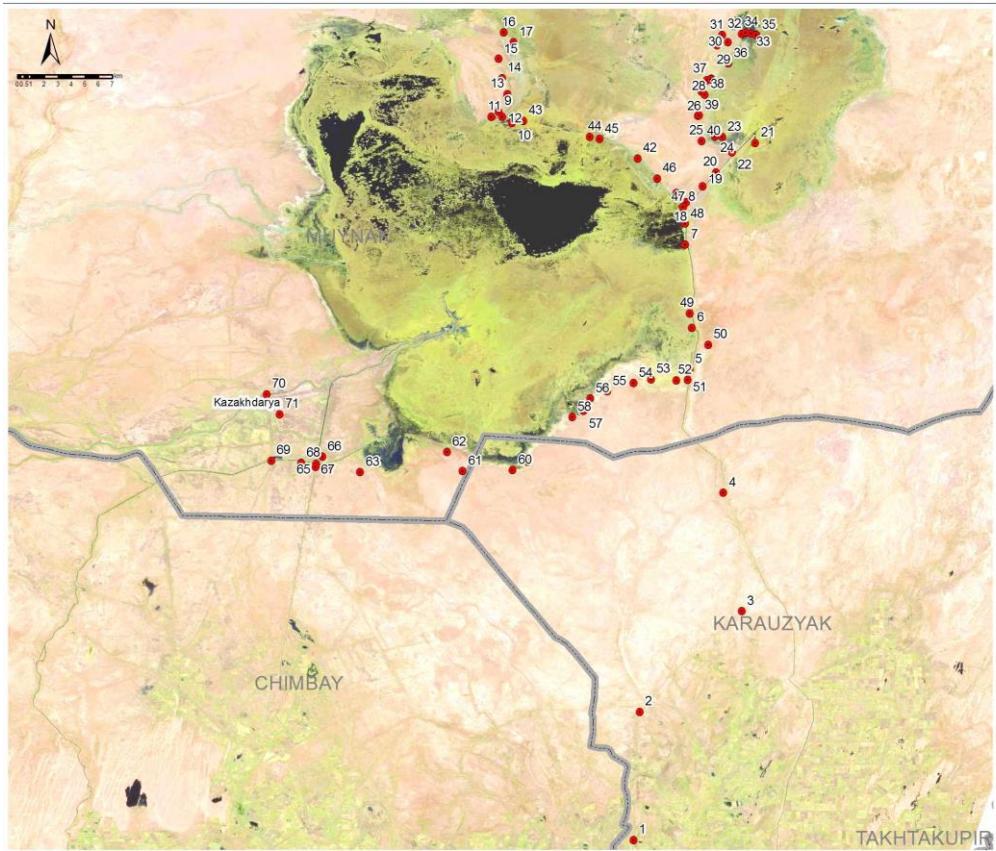
№	Baǵdar	N (arqa keńlik)			E (shıǵıs uzınlıǵı)		
		gradus	min.	Sek	gradus	min.	Sek
1	Tochka 1	43	07	460	59	53	637
2	Tochka 2	43	12	579	59	53	878
3	Tochka 3	43	16	603	59	57	952
4	Tochka 4	43	21	331	59	57	223
5	Tochka 5	43	26	275	59	55	882
6	Tochka 6	43	27	924	59	55	961
7	Tochka 7	43	31	244	59	55	700
8	Tochka 8	43	32	749	59	55	607
9	Tochka 9	43	36	570	59	48	254
10	Tochka 10	43	36	108	59	48	776
11	Tochka 11	43	36	357	59	47	965
12	Tochka 12	43	36	349	59	48	004
13	Tochka 13	43	37	265	59	48	599
14	Tochka 14	43	37	906	59	48	386
15	Tochka 15	43	38	674	59	48	251
16	Tochka 16	43	39	072	59	48	442
17	Tochka 17	43	39	333	59	48	851
18	Tochka 18	43	32	949	59	55	737
19	Tochka 19	43	33	586	59	56	402
20	Tochka 20	43	34	140	59	56	935
21	Tochka 21	43	35	310	59	58	050
22	Tochka 22	43	34	944	59	57	573
23	Tochka 23	43	35	055	59	57	172
24	Tochka 24	43	35	580	59	56	089
25	Tochka 25	43	36	389	59	56	202
26	Tochka 26	43	37	364	59	56	035
27	Tochka 27	43	37	816	59	56	557
28	Tochka 28	43	37	888	59	56	740
29	Tochka 29	43	39	209	59	56	960
30	Tochka 30	43	39	329	59	57	004
31	Tochka 31	43	39	617	59	57	175
32	Tochka 32	43	39	658	59	57	958
33	Tochka 33	43	39	683	59	58	032
34	Tochka 34	43	39	731	59	58	107
35	Tochka 35	43	39	618	59	58	054
36	Tochka 36	43	38	495	59	57	042
37	Tochka 37	43	37	865	59	56	720
38	Tochka 38	43	37	245	59	56	483

39	Tochka 39	43	36	415	59	56	257
40	Tochka 40	43	35	389	59	56	344
41	Tochka 41	43	33	032	59	55	340
42	Tochka 42	43	34	692	59	53	802
43	Tochka 43	43	36	194	59	49	224
44	Tochka 44	43	35	560	59	51	882
45	Tochka 45	43	35	464	59	52	272
46	Tochka 46	43	33	889	59	54	580
47	Tochka 47	43	32	753	59	55	604
48	Tochka 48	43	32	103	59	55	690
49	Tochka 49	43	28	505	59	55	882
50	Tochka 50	43	27	243	59	56	062
51	Tochka 51	43	25	840	59	55	794
52	Tochka 52	43	25	825	59	55	339
53	Tochka 53	43	25	865	59	54	334
54	Tochka 54	43	25	713	59	53	635
55	Tochka 55	43	25	382	59	52	591
56	Tochka 56	43	25	102	59	51	902
57	Tochka 57	43	24	600	59	51	639
58	Tochka 58	43	24	358	59	51	182
59	Tochka 59	43	22	569	59	49	392
60	Tochka 60	43	22	235	59	48	811
61	Tochka 61	43	22	192	59	46	814
62	Tochka 62	43	22	096	59	46	182
63	Tochka 63	43	22	155	59	42	072
64	Tochka 64	43	22	259	59	41	413
65	Tochka 65	43	22	491	59	40	958

3.3. Ekspedeciya marshrutlarınıň sxeması



3.3.1-súwret. Jıltırbas kólindegi ekspedeciya marshrutları, 2019-jıl, may



3.3.2-súwret. Jıltırbas kólindegi ekspedeciya marshrutları, 2019-jıl, noyabr

IV-BAP. JÍLTÍRBAS KÓLLER SISTEMASÍNÍ QU SLAR FAUNASÍN ÚYRENIW HÁM ONÍ ZOOLOGIYA SABAĞÍNDÁ OQÍTÍW USÍLLARÍ

4.1. Jiltırbas kóller sistemasynda alıp barılǵan báhárgi, jaz ǵı hám gúzgi ornitologiyalıq baqlawlardıń nátiyjeleri

Báhárgi hám jaz ǵı ornitofauna. Jiltırbas kóli óziniń geografiyalıq jaylasıwı boyınsha Sibir hám Tundradan qubla ǵa hám qubla-shı ǵısqı, jılı ellerge hám keyinge ushatu ǵı transkontinental migrant qu slardıń batıs-aziya migraciyalıq jolında jaylasqan. Ol qu slardıń uyalaw, uship ótiwshi qu slardıń dem alıw, ushiw aldınan aziqlanıw ornı bolıp xızmet etedi.

Hár-jılı migraciya dáwirinde bul jerde dem alıw hám awqatlanıw ushın millionla ǵan uship ótiwshi qu slar toqtaydı. Bunnan basqa bul jerde siyrek hám jo ǵalıp baratır ǵan qu slar qatarına kiriwshi aq quwlar, kishi qarabay, sari qutan hám basqa bir-qansha qu slar uyalaydı. Ádebiy ma ǵlıwmatlar ǵa qara ǵanda kól ayma ǵında 15 otryad, 36 tuqımlasqa kiriwshi 116 tür qu s tirishilik etedi [19], [29], [55].

Jiltırbas kóller sistemasynıń báhárgi hám jaz ǵı ornitofaunasın úyreniw maqsetinde biz 2019-jıldıń 12-16 may, 15-19 iyul hám 2020-jıldıń 17-20 may kúnleri ornitologiyalıq izertlewler alıp bardıq.

A. Jiltırbas kóli (suw-batpaq kompleksi)

Kól boyları kóphshilik suw-batpaq qu slarınıń, ásirese uzın ayaqlılar, ǵaztárızlılar hám rjankatárızlılar ushın áhmiyetli aziqlanıw ornı sanaladı. Kól shetindegi shalshıq suwlı jaylawlarda jaqsı aziqlanıw bazası esaplanadı. Bul jerde aziqlanıp otır ǵan jabayı ǵaz *Anser anser*, torıala ǵaz *Tadorna tadorna*, atayka *Tadorna ferruginea*, shegejin qarabay *Plegadis falcinellus*, almabas úyreke *Netta rufina* (4.1.1-súwret), turuxtan *Philomachus pugnax*, úlken *Egretta*

alba hám kishi aq qutanlar *Egretta garzetta*, kók qutan *Ardea cinerea*, úlken veretennik *Limosa limosa* lerdı ushıratlıq.



4.1.1-súwret. Almabas úyrek Jiltırbas kóliniń dominant qusı Bul jerde rjanka hám ılayshılar tuqımlıassınıń hár qıylı túrleriniń (travnik, chernısh, fifi, porucheynik, turuxtan, krasnozobik, chernozobik, bolshoy veretennik hám basq.) massalı aǵ ımı gúzetildi (4.1.2-súwret).



4.1.2-súwret. Rjanka tárizliler shalshıq suwdıń tiykar ǵı wákilleri

№1 hám №2 soorujeniederde awıl qarlıǵ ashi *Hirundo rustica* hám hind shımsıǵınıń *Passer indicus* uyası tabıldı (4.1.3-súwret).



4.1.3-súwret. Awıl qarlıǵ ashınıń *Hirundo rustica* uyalawı

Kúndizgi kúni sanaq marshrutında qırǵaq jaqınında ǵı qamıs-jekenzarda Qamıs toǵay shımsıǵıń *Acrocephalus scirpaceus* hám türkistan toǵay shımsıǵıń *Acrocephalus stentoreus*, murtlı sinitsa *Panurus biarmicus* va Qamıs shımsıǵıń *Emberiza schoeniclus* baqladıq. Aytıp ótiwimiz kerek, kól dambasında jaǵa qarlıǵıshi *Riparia riparia* hám kók kógershinniń *Merops persicus* koloniyası uya qurmaqta (4.1.4-súwret).



4.1.4-súwret. Kók kógershinniń *Merops persicus* uyalawshı koloniyası

Báhargi, jaz ǵı hám gúzgi baqlawlar nátiyjesinde Jıltırbas kólinde 84 túrli quslar dizimge alındı. Olar ishinde gúzde qasqaldaq *Fulica atra* (2651 osob), jabayı úyreк *Anas platyrhynchos* (1245 osob) hám shegejin úyreк *Anas crecca* (667 osob) eń kóp sanda ushırástı (4.1.1-keste). Jazda bolsa palapanlardıń shı ǵıwı esabınan kók kógershin hám dárya sha ǵ alası kóp sanda baqlandı.

4.1.1-keste.

Jıltırbas kólinde baqlan ǵ an quslar dizimi

№	Qus atı	Osoblar sanı		
		báhár	jaz	gúz
1.	<i>Podiceps cristatus</i>	4	12	7
2.	<i>Podiceps grisegena</i>	3	8	17
3.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	2		65
4.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	54	47	4
5.	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	67	58	86
6.	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	
7.	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	4	
8.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	180	244	
9.	<i>Egretta alba</i>	31	42	
10.	<i>Egretta garzetta</i>	13	24	7
11.	<i>Ardea cinerea</i>	7	18	23
12.	<i>Ardea purpurea</i>	13	21	5
13.	<i>Platalea leucorodia</i>	4	6	1
14.	<i>Plegadis falcinellus</i>	414	356	
15.	<i>Cygnus olor</i>	18	39	83
16.	<i>Anser anser</i>	6	54	87
17.	<i>Anser erythropus</i>	6		
18.	<i>Tadorna ferruginea</i>	3	45	120
19.	<i>Tadorna tadorna</i>	12	61	80
20.	<i>Anas platyrhynchos</i>	18	58	1245
21.	<i>Anas crecca</i>			667
22.	<i>Anas strepera</i>	6		365
23.	<i>Netta rufina</i>	22	57	189
24.	<i>Aythya ferina</i>	221		48
25.	<i>Aythya nyroca</i>	3		80
26.	<i>Circus aeruginosus</i>	10	8	9
27.	<i>Accipiter badius</i>	1	4	
28.	<i>Grus grus</i>			205
29.	<i>Rallus aquaticus</i>	1		
30.	<i>Gallinula chloropus</i>	2		
31.	<i>Fulica atra</i>	48	79	2651

32.	<i>Burhinus oedicnemus</i>	2		
33.	<i>Charadrius alexandrinus</i>	16		3
34.	<i>Charadrius dubius</i>	7		
35.	<i>Vanellochettusia leucura</i>	42	56	
36.	<i>Arenaria interpres</i>	16		
37.	<i>Himantopus himantopus</i>	10	32	1
38.	<i>Haematopus ostralegus</i>	2		
39.	<i>Tringa ochropus</i>	13		
40.	<i>Tringa glareola</i>	1		
41.	<i>Tringa totanus</i>	4		5
42.	<i>Tringa stagnatilis</i>	40		
43.	<i>Tringa nebularia</i>			3
44.	<i>Phalaropus lobatus</i>	22		
45.	<i>Calidris minuta</i>	10		
46.	<i>Philomachus pugnax</i>	75		
47.	<i>Calidris temminckii</i>	8		
48.	<i>Calidris ferruginea</i>	40		18
49.	<i>Calidris alpina</i>	69		
50.	<i>Calidris alba</i>	17		
51.	<i>Limosa lapponica</i>	2		
52.	<i>Limosa limosa</i>	26		
53.	<i>Numenius arquata</i>	1		
54.	<i>Glareola pratincola</i>	2	8	
55.	<i>Larus cachinnans</i>	18	24	7
56.	<i>Larus ridibundus</i>	21	38	
57.	<i>Larus genei</i>	9		
58.	<i>Larus minutus</i>			2
59.	<i>Hydroprogne caspia</i>	70		
60.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	121		
61.	<i>Chlidonias niger</i>	17		
62.	<i>Sterna hirundo</i>	318	512	
63.	<i>Sterna albifrons</i>	199	346	
64.	<i>Cuculus canorus</i>	5	7	3
65.	<i>Merops persicus</i>	443	778	24
66.	<i>Hirundo rustica</i>	27	67	118
67.	<i>Riparia riparia</i>	112	246	
68.	<i>Motacilla flava</i>			16
69.	<i>Motacilla alba</i>			77
70.	<i>Sturnus vulgaris</i>			55
71.	<i>Acridotheres tristis</i>	2	4	
72.	<i>Corvus corone</i>	102	189	20
73.	<i>Corvus cornix</i>			23
74.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	21	

75.	<i>Acrocephalus stentoreus</i>	11	34	
76.	<i>Hippolais rama</i>	3	16	3
77.	<i>Oenanthe isabellina</i>	3	17	
78.	<i>Luscinia svecica</i>		8	23
79.	<i>Phoenicurus ochruros</i>			30
80.	<i>Panurus biarmicus</i>	145	187	264
81.	<i>Remiz macronyx</i>		4	3
82.	<i>Passer indicus</i>	5	56	
83.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	7		1
84.	<i>Emberiza bruniceps</i>			4
Barlıǵı		3239	3898	6747

Sonday aq máwsimler boyınsha analizlep qarasaq gúzde quslardıń sanı basqa máwsimlerge salıstırǵ anda anaǵ urlım kóp sanda ushıradı (6747 osob). Bähárde bolsa 3239, al jazda 3898 osob ushıastı. Buniń sebebi bizler gúzde gúzgi migraciyanıń naǵız hawij alıp atırǵ an waqtına bardıq. Bähárde bolsa bähárgi migraciyanıń tamamlanǵ an waqtı bolǵ anlıǵı sebepli qustar az sanda ushıastı. Al jazda palapanlardıń shıǵıwı esabınan qustar kóp ushıastı.



4.1.5-súwret. Aq quw– siyrek quş

B. Jıltırbas kóli janındaǵı aymaqlar (shól maydanları)

Bul aymaqlar Jıltırbas kólinen arqada hám arqa-shı ǵısta jaylasqan bolıp tiykarinan qumlı hám glinisli shóllerden payda bol ǵı an. Topıra ǵı - qumlı, qumlı topıraqlı, glinisli hám suglinisli. Bul jerde qalıń qara seksewilli (*Haloxylon aphyllum*), jiń ǵıl-qarabaraqlı (*Tamatix hispida-T.laxa-T.ramosissima-Halostachys belongeriana*), soleroslı (*Salicornia europea*), jantaq- jiń ǵıl-qarabaraqlı (*Alhagi pseudalhagi - Tamatix hispida, T.elongata - Halostachys belongeriana*) associaciyalar ushiraydı.

Bul aymaqtıń barlıq jerlerinde oynaqı tas shımsıq *Oenanthe isabellina* hám tor ǵı aylar *Alaudidae* baqlandı. Bir neshe ret qarabawır *Pterocles orientalis*, suw ǵı a jaqın orınlarda kók kógershin *Merops persicus*, jırtqısh quslardan qanımárdan *Pandion haliaetus*, bóktergi *Circus aeruginosus*, búrkit *Aquila chrysaetos*, sarısar *Buteo rufinus* hám kúygelek *Falco tinnunculus* ushırásti (4.1.2-keste).

4.1.2-keste

Jıltırbas kóli janındaǵı aymaqlarda (shól maydanları) baqlan ǵı an quslar dizimi

№	Qus atı	Osoblar sanı		
		báhár	jaz	gúz
1	<i>Pandion haliaetus</i>	1		
2	<i>Circus aeruginosus</i>			2
3	<i>Aquila chrysaetos</i>	1		1
4	<i>Buteo rufinus</i>	1	1	
5	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	1
6	<i>Phasianus colchicus</i>	5	7	8
7	<i>Burhinus oedicnemus</i>	4	6	8
8	<i>Pterocles orientalis</i>	4	8	14
9	<i>Cuculus canorus</i>	4	6	3
10	<i>Athene noctua</i>	2	5	8
11	<i>Caprimulgus europacus</i>	1	4	
12	<i>Coracias garrulus</i>	2	6	
13	<i>Merops persicus</i>	208	443	2
14	<i>Upupa epops</i>	3	7	
15	<i>Hirundo rustica</i>	19	83	127

16	<i>Riparia riparia</i>	137	45	
17	<i>Galerida cristata</i>	2	8	14
18	<i>Calandrella cinerea</i>	3	7	65
19	<i>Calandrella rufescens</i>	2	5	46
20	<i>Motacolla flava</i>	2		4
21	<i>Motacilla fildegg</i>	2		6
22	<i>Motacilla personata</i>	4		7
23	<i>Motacilla citreola</i>	1		5
24	<i>Motacilla alba</i>			8
25	<i>Lanius excubitor</i>	4	6	9
26	<i>Sturnus vulgaris</i>			30
27	<i>Acridotheres tristis</i>	2	3	5
28	<i>Pica pica</i>	3	7	46
29	<i>Corvus monedula</i>	1	4	32
30	<i>Corvus frugilegus</i>	8	24	40
31	<i>Corvus corone</i>	19	28	47
32	<i>Hippolais rama</i>	25	35	39
33	<i>Sylvia mystacea</i>	4	7	
34	<i>Phylloscopys collybita</i>	19		24
35	<i>Scotocerca inquieta</i>	4	8	9
36	<i>Oenanthe oenanthe</i>			4
37	<i>Oenanthe isabellina</i>	3	6	8
38	<i>Cercotrichas galactotes</i>	23	43	54
39	<i>Luscinia svecica</i>	7	38	76
40	<i>Phoenicurus ochruros</i>			25
41	<i>Parus bokharensis</i>	2	5	7
42	<i>Passer indicus</i>	7	8	
43	<i>Passer domesticus</i>	4	5	8
44	<i>Passer montanus</i>	4	7	23
45	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2		2
46	<i>Emberiza bruniceps</i>	4		3
Barlıǵı		554	877	816

Bul aymaqta jıń ǵıl, seksewil hám putalar keń tarqal ǵ an bolıp, olar shımsıq tárizilər (*Passeriformes*) ushın uya quriw, máyek qoyıw, jasaw hám dem alıw ushın qolaylı orınlar esaplanadı. Solardan, putalıqlarda uya quriw waqtında qubla tıqtı ǵı *Hippolais rama*, kúlreń alato ǵ anaq *Lanius excubitor pallidirostris* hám to ǵ ay búlbili *Erythropygia galactotes* ushıra ǵ an bolsa, túngı waqta jılqıshı *Burhinus oedicnemus*, bayıwlı *Athene noctua* hám ápiwayı japalaq *Caprimulgus europacus* ushırástı.

4.2. Jıltırbas kólinde jasawshı ayrım quslardıń bioekologiyasına sıpatlama

Qasqaldaq *Fulica atra*

Tarqalıwi. Qasqaldaq (*Fulica atra* L,1758) jergilikli atı qasqaldaq, tırna tárizliler otryadına (*Gruiformes*), pastushoklar tuqımlasına (*Rallidae*), qasqaldaq tuwısına (*Fulica*) kiredi.

Qasqaldaq ortasha úlkenliktegi qus biraqta basqa tuwıslarınıń túrine qaraǵ anda iri boladı. Tábiyatta ulıwma gúngirt, qara reń esabında. Bunday reńde geypara úyreklere hám qarabaylar ǵ a tán boladı.

Qasqaldaqlar basqa quslardan tóbesindegi uzınsa aq kekili menen ajıraladı. Sonıń ushında onı qasqaldaq dep ataydı, ya ǵ niy «Qasqa» degen sózden kelip shıqqan atama. Bul qasqa kekil sametslerinde dóngeleklew hám biyiklew boladı, al samkaların da uzınsa bas súyegine ya ǵ niy tóbe súyegin jabısıp turadı. Ayaqları qısqa (basqa túrlerine qaraǵ anda). Ayaqlarında tırna ǵ ı sál qayril ǵ an tórt barma ǵ ı boladı [92], [93], [94]. Hár bir barmaqlarınıń arasında bir-birine tartıl ǵ an juqa perdeleri, bolıp ol suwda júziwde xızmet atqaradı. Ayaqları tepkirleri juwan satan ǵ a deyin sar ǵ ısh-jasıl reńnen qız ǵ ısh reńge deyin baradı. Dizeleri qız ǵ ıshlaw yamasa ashıq sarılaw bolıp keledi (4.2.1-súwret).

Qasqaldaq pútkil dúnya júzindegı sayızlaw suwlarda uya salıp palapan shıǵ aradı, ya ǵ niy bul qus dúnyada eń kóp tarqalıp Evraziya barlıq jerinde tarqal ǵ an. Bulin (1978), ma ǵ líwmatı boyınsa Shvetsiyada onıń arqa tárepinde Norboten (66° arqa keńislikte), Finlandiyada- 64° arqa keńislike) tarqalıp. Olar túslık tárepte Arqa-batıs Afrikadan Markkodan Tuniske shekem tarqal ǵ an. Egipetke deyin baradı. Ol Islandiyada, Britan atawlarında hám jer orta teńiziniń atawlarında hám arqa Afrika kontinenti tárepinde uya salıp palapan shıǵ aradı. Kishi Aziya, Iran, Indiya arqalı qasqaldak Mongoliyanıń

arqa-batıs tárepine deyin barıp, odan Tıňish okeanınıń jaǵalarınan Yaponiyaǵa deyin jetedi [49], [69].



4.2.1-súwret. Qasqaldaq

Bessarabiya, Qırım, butin Ukraina, Kavkazda uya basadı (Spangenberg, 1951). Qasqaldaqtıń uya basıp kóbeyiwin onsha izertlenbegen, ásirese shıǵıs Sibir tárepi hám Qıyrı shıǵıs tárepleri. Qasqaldaq qádimgidey kareliyada, Lodojkimniń jaǵalarında Petrograd átiraplarında tarqalǵan [54], [55], [56], [57], [58], [59], [60], [61].

Kandalaksha qorıqxanasına deyin Arxangelsk qasındaǵı Aynova atawlarına, jekke-siyrek Kirov hám Perm oblastları átirapına deyin tarqalǵan. Batıs táreptegi Sibir jerlerinen Tayganıń toǵaylarına deyin tarqalǵan. Qasqaldaq İrtışh hám Ob dáryalarınıń átirapındada ushırasadı. Shıǵıs Sibir átirapında uya basıp, palapan shıǵarǵan qasqaldaqlar tuwralı maǵlıwmatlar İvanov, Vorobevtiń jumıslarınan tabıwǵa boladı [15].

Az sanda Zabaykalyadaǵı Bitim jazıqlıq taw átirapındaǵı kóllerde uya basadı (Izmailov, Borovitskaya, 1973; Shkatulova, 1979), Selenge dáryasınıń deltasında (Melnikov i.dr, 1983), Xanqa kólinde júdá kóp tarqalǵan.

Qazaqstannıń barlıq jerlerinde derlik kóp tarqalǵan (suwsız dalalarınan basqa), ol jerlerdiń tegislik jerlerindegi kóllerde hám dáryalarında [28]. Biyik tawlardıń kóllerinde azlı-kem tarqalǵan ya ǵ niy Altay, Pamiro-Alay hám Tyan-Shan tawlarıniń 1400-3016 (teńiz betinen) biyikligindegi kóllerde. Bunıń mánisi qasqaldaq ǵaz, úyrekke uqsap t.b quşlar ǵa uqsap júdá biyikke kóterilip uzaq jollar ǵa ushıw qábiletine iye emes. Sonıń ushın biyik tawlarda ǵıń kóllerde kóp ushırasa bermeydi. (Sushkin,1938; Yanushevich i dr,1959; Ivanov,1964; Abdusalyamov,1971; Qıdıraliev,1973; t.b). Orta Aziyada qasqaldaqtıń arealınıń keńeyiwi ol jerlerde jasalma suwlardıń kóbeyiwine baylanıslı. Ámiwdárya, Sırdárya, Qaraqum kanalları átirapında R.Tilewovtuń (2002,2004) ma ǵıń lıwmatı boyınsıha 30 la ǵan suwsaqla ǵıshlar payda boldı [5], [10], [13], [20].

Ayrım territoriyalarda qasqaldaq qısta birigip úlken toparlar payda qıladı. Geypara qasqaldaqtıń jiynal ǵan jerinde onıń sanı birneshe júzlegen sanda jiynalıp qıslayıdı. 40-50 jıl budan burın túslık Araldıń Qubla tárepindegi kóllerde bir neshe million ǵa deyin jiynalatu ǵıń bol ǵan. Bul máselede professor R.Tileuov penen sóylesip otır ǵanımızda Raxman a ǵa qasqaldaq tuwralı bılay degen edi. Bizler 1951 jılı professor S.Osmanov penen Urge átirapında ekspedeciyada bol ǵanımızda oktyabr ayınıń aqırında balıqshımız benen Sudoche kóliniń ortalıq aydınına jaqın jerine jılla ǵan uzın qamıstı orıp ákelip, bos jerje úyip, sol qamıstıń ústinde dem alıp hám belgili kúnlerde túneytu ǵıń eken. Bizlerde kóldı aralap bolıp sol jerde túnedik. Sol besomitqa bararda Sudoche kóliniń úlken aydınń ótkenimizde, suw beti qasqaldaqtan kórınbey qaldı. Bizler qayıq penen qasqaldaq toparına jaqınlı ǵan waqtımızda bizge eki jaqqa ayrılip jol beredida ǵıń ta ǵıda biziń keyinimiz qasqaldaq penen jabılıp suw beti kórınbey qala beredi. Onı ol waqıtta sanaw mûmkin emes kóz ushı jetken jerje deyin qasqaldaqtan suw beti kórınbedi [20].

Sol waqıtları qasqaldaqlardıń birewinińde suwdan kóterilip ushqanın kórmedik. Bul waqıtta qasqaldaq semirip onsha ushıw ǵa háreket qılmayıdı

eken. Sol waqıtları Urgedegi balıqshılar Sudoche kóliniń qasqaldaq jıylanǵ an aydınına barat balıq awdı suwdıń betinen 1 metr biyiklikke kerip qoyıp, sol awǵa qasqaldaqlardı aydap barıp awǵa túsirip ustaydı eken. Geybir balıqshılar maqtanıp bizler sol usıl menen ayrım waqıtları 100-200 qasqaldaqtı bir künde uslaymız dep maqtanatuǵın edi dep esledi. Ol waqıtta sudoche kóline Rawshan ózek 1917 jılı joqarıda aytılǵ anday baylanǵ an edi. 1951 jıldan burınǵı gürlep turǵan waqıtta qasqaldaq qısta qansha million bolıp jaylanǵanın kóz aldımızǵa keltiriw qıyın emes. Sol jılları Urge, Ushsay, Porlıtaw, Qazaqdarya, dáryanıń teńizge quyar jerlerinde teńiz qoltıqlarında kóllerdede Sudoche degidey qasqaldaqlar jıynalar edi.

Usı jaǵ daylardı hám joqarıda aytqanımızday Ámiwdáryanıń deltası, dúnya júzindegı eń úlken Volga, Nil dáryalarınıń delta átirapınan bir neshe mártebe úlken. Sonıń ushın biz dúnyada qasqaldaqtıń ónip ósetuǵın jeri Ámiwdárya deltası bolǵan. Házirgi jaǵ daydada barlıq suwda júzetuǵın quslardıń ishinde qasqaldaq uya salıp kóbeyedi hám qıslayıdı.

Qasqaldaqtıń ayaǵına jazıwlı «júzik» salıp izertlew jumısınıń nátiyjesinde, Evroaziyadaǵı qasqaldaqlardı hám Aziyanıń arqa tárepinen shıǵısqı qaray «Ob» dáryasına deyingi aralıqtaǵı qasqaldaqlardı P.N.Bulm, X.Litsbarskiy (1982) úlken tórt geografiyalıq populyaciyaǵa bóledi: Evropa, Azovqarateńiz. Kásipi, Batıs, Sibir hám Batıs, Sibir, Qazaqstan; besinshi Shıǵısqı Sibirde tarqalǵan bolsa itimal. Evropa populyaciyası Batıs, Oraylıq hám Shıǵısqı Evropada tarqalıp Evropa hám Arqa Afrika (Tunis, Aljir, Marakko) da qıslayıdı. Azov Qarateńiz populyaciyası Shıǵısqı Ukrainianıń Don dáryasınıń tómeninde pás tegisliginde tarqalıp, jer orta teńizinen qara hám kásipi teńizlerinde suwlarda qıslayıdı. Batıs, Sibir, Qazaqstan geografiyalıq populyaciyası Batıs, Sibir hám Shıǵısqı Qazaqstan suwlarında tarqalıp İndiya hám Pakistan mámlekeleriniń suwların ushıp barıp qıslayıdı. Orta Aziya

respublikalarınıń (sonıń ishinde Káspiydiń shıǵıs tárépinde 600 miń qasqaldaq qıslaydı.

Qasqaldaqlar ǵMDA elleriniń shıǵıs bólümünde jasaytuǵınları Qıtay suwlarında qıslaydı. Xanka kólinde ayaqlarına júzik salınǵan qasqaldaqlar Yaponiya hám Vietnam suwlarınan uslanǵan [38], [39], [40], [41].

Angliya, Franciya, Ispaniya, jer orta teńizi, Túslik Káspiy, Aziya (Túrkmenstan), İndiya hám Túslik Qıtay suwlarında ǵı qasqaldaqlı otırıqshı basqa jaqqa qıslawǵa hám palapan shıǵarıwǵa ketpeydi.

Skandinaviyada qasqaldaqlar qıslaydı. Moldaviyada Kuchurgan memanında áste 2,6 miń basqa deyin qasqaldaqlar qıslaydı. 1977 jılı yanvar ayınıń ortalarında burınǵı AWQAM ELLERI átirapında 534,7 miń qasqaldaq qıslaǵan, sonıń ishinde Azerbaydjan 157 miń, batıs Káspiyde-67, Túslik-Shıǵıs Káspiyde-28, Túslik Túrkmenstanda-36, Azov hám Arqa-batıs Qarateńiz dögereginde-86 bas qasqaldaq qıslaǵan [64], [65], [66], [67].

Orta Aziya ǵa sońǵı jılları qıslaytuǵınlıq qasqaldaqlardıń sanı aytarlıqtay kóbeygen. Ishki jasalma kóllerde hám suwsaqlaǵıshlarda (20 dan aslam suwsaqlaǵıshlarda hám golodniy steptegi Sırdáryadan qashqan suwdan payda bolǵan Arnasay kólde). Bul suwlardıń kóbisi oazistegi suwǵarılatuǵınlıq jerden jiberilgen suwlardan payda bolǵan. Túrkmenstanda qasqaldaqlardıń qıslaytuǵınlıq negizgi jerleri Túslik Chelkan Qoltıǵı hám Qara Boǵazıdırıń teńiz jaǵalachi esaplanadı. Olardıń qıslawǵa qolaylı jeri Káspiy teńiziniń Shıǵıs tárépi bolıp, qıslaytuǵınlıq qasqaldaqlardıń sanı 420 miń ǵa jetedi [64], [65], [66], [67].

1967 jılı Túrkmenstanda tushi hám filtirlengen Kelif boyında ǵı kóllerde hám Qaraqum kanalında ǵı Xauzxon suwsaqlaǵıshında 34,7 miń bas qasqaldaq qıslaǵan. A.O.Tashlievtiń (1973) maǵlıwmatı boyınsha Qaraqum kanalındada qasqaldaq qıslaydı. Ózbekistanda qasqaldaqtıń qıslawı qádimgi nárse. A.V.

Mixeevtiń (1972) aytıwı boyınsha Arnasayda bul qustıń 1983 jılı 10 mıń bas qasqaldaqtıń qıslaǵ anın M.M. Ostapenkodan esitken. Qırǵızstanda qasqaldaq İssıq kólde qıslaydı [64], [65], [66], [67].

Qasqaldaqtıń kóbeyiwi. Qasqaldaqlardıń báhárde Ámiwdáryaniń kóllerine kelip tarqalıwı hám uya basıp palapan shıǵarıwına tayarlıǵı jıldını yaǵníy báhárdıń erte hám kesh keliwine muzdıń ketiw waqıtlarına baylanıslı boladı. Bul qustıń Ámiwdáryaniń tómengi aǵımdıńdaǵı kólge keliwi respublikaniń túslık rayonlarındaǵı kóllerge (jamansay kóline) fevraldiń ayaqlarında kele baslaydı, al arqa rayonlara (maypost) mart ayınıń baslarında keledi. Bul waqıtları qasqaldaqlar muz anıq ketip bolǵanşa kóldıń ortasında tereńlew jerlerinde muzı qatpaǵan hám kól jaǵalawlarında júrip turadı. Qasqaldaqlardıń uya basatuǵıń kóllerge ushıp keliwi ásirese túnde hám erte azanda bayqaladı. Al, bulıtlı kúnleri kúndız kelip 15-20 bas bolıp, gruppaboliptıǵı júredi, geypara waqıtları tek 5-6 bas bolıpta júredi.

Kúndız kúni qasqaldaqlar 30-1000 bas bolıp kóllerdiń aydınlı jerlerinde hám awqatlıq zatlardıń kóp jerlerinde jayıladı. Apreldiń ortalarında qasqaldaqlardıń toparındaǵı sanı azaya baslaydı. Bul kórinis bizińshe qasqaldaqlardıń kóbisi máyek basıwǵa kete baslaǵanına baylanıslı boladı. Maypost kólinde qasqaldaqlardıń máyek basıp atırǵanlarınıń dawısları qalıń qamıslarınıń arasınan tınbastan shıǵıp turadı. 17-23 aprelge deyin X.Ajimuratovtıń [12] bayqawı boyınsha bunday quriq basıp atırǵan qasqaldaqtıń ayrıqsha sesti bolmaydı. Bul waqıtlarda kóldıń úlken aydınlarında 100-300 ge shamalas qasqaldaqlar topar bolıp júredi. Qasqaldaqlar uya basatuǵıń jerin iyelegennen keyin, olar shaǵısa baslandı. Batıs Evropada shaǵılısıw máyek tuwıwdan 3-4 hápte burın baslanadı. (Kornowski.1957), batıs Sibirde Barebe kólinde shaǵılısıw quslar ushıp kelgennen keyin 2-5 kúnnen keyin baslanadı (Koshelov,1984). Ámiwdáryaniń tómendegi aǵımdıńdaǵı kóllerde aprel ayınıń ishinde shaǵılısıw bolıwı mümkin. Shaǵılısıw waqtında

bul jerdegi aydınłarda qasqaldaqlar birin-biri quwıp, shaǵılısw qılıqları baslanadı. Bul waqıtları apreldiń ortalarında Maypost hám Dawıtkóllerde qasqaldaqlardıń shaǵılıwǵa bolǵan dawısları hám qanatın suwǵa urıp biriniń izinen biri quwıp júrgen qılıqları bayqaladı.

Ámiwdáryaniń tómengi aǵımındaǵı kóllerdiń qamıs, jeken hám suw astı ósimlikleriniń kóp jerlerinde (rdest, ryaska, urut, xara t.b) kóp jerleri qasqaldaqtıń máyek salıp kóbeyetuǵıñ jerine tán. Biraqta qasqaldaq qamistiń qaliń jerlerinde uya baspaydı. Dógeregi ashiq, shoq-shoq bolıp ósip turǵan qamışlıqlar arasında kóplep uya basıp, palapan shıǵ aradı.

Budan basqada suwdıń eń tereń jerlerinde uya baspaydı. Suw astı ósimlikleriniń, suwdıń 40-60% maydanın iyelegen jerlerinde jaqsı kóbeyedi. Olar, suwdıń onsha tereń bolmaǵı an 1,5-2,0 m tereń ásirese 1 metr átirapındaǵı tereńliktegi jerlerde máyek basıp, shóje shıǵarıwǵa jaqsı nátiyje beredi.

Ámiwdáryaniń tómengi aǵımındaǵı uya basatuǵıñ jerindegi qasqaldaqlardıń tıǵızlıǵı, basqa geografik zonalarǵa qaraǵanda tómenirek aǵımındaǵı kóllerde máyek basatuǵıñ uyasın suw astı ósimliklerinen saladı. (Xara, rdest t.b). batıs Sibirdegi kóllerde qasqaldaq suw astı ósimlikleri joq jerlerde sabandı taldıń mayda shaqların, xvoshlardı t.b ósimliklerdiń mayda shaqların paydalanadı (Koshelov, 1976), Batıs Evropada qaǵazlardanda uya soǵadı [64], [65], [66], [67]. Qıslaǵı an qasqaldaqlardıń jinis organlarınıń yaǵrıny tuxımlıǵıniń kólemi 42x70 mm ortasha massası 83, follekulasınıń ortasha úlkenligi 217x107mm, máyekliginiń massası 360 mg. Bul bıltırǵı eń kesh shıǵarılǵı an qasqaldaqlarına tán kórsetkish, birinshi gruppa. Ekinshi gruppa erte shıǵarıǵı an (bıltırǵı) qasqaldaqlar bolıp onıń kórsetkishleri joqarıda kórsetilgen qatarǵa muwapiq 157 x 90 mm, 332mg, 225x325 mm hám 690 mg.

Bul ótken jıldıń erte shıǵarǵan jas qasqaldaǵına tán. Úshinshi gruppası (toparıǵa) eresek qasqaldaqlar jatadı. Olardıń tuxımlıǵı inıń kólemi ortasha 197x95 mm, massası 910 mg, follikulasınıń eń razmeri 670x530 mm, máyekliginiń massası 1,100 mg. Usı kórsetkishlerdi esapqa alıp talqılaǵ anda keyinirek kóbeyiwge qatnasqan jasıraq qasqaldaqtıń jinis kórsetkishleri eresek (formaların) qasqaldaqlarına qaraǵanda kishirek boladı [12], [64], [65], [66], [67]. Bul avtordıń maǵlıwmatları X.Ajimuratovtıń alǵan juwmaqlarına basqa jerlerdegi izrtlewshilerdiń maǵlıwmatlarına sáykes keledi (Borodulin, 1964; Grekov, 1965 t.b) Qasqaldaqlardıń máyek basıp kóbeyiwleri báhárden jaz aylarına deyin yaǵníy uzaqqasızdı.

Ámiwdáryaniń tómengi aǵımındaǵı qasqaldaqlardıń máyek salıp kóbeyiwleri waqtı báhár ayınıń erte hám kesh keliwine baylanıslı ózgerip turadı. Birinshi tuwil ág an máyek Qazaqdárya kól sistemalarında 3 mayda, al maypost kóllerinde 26 aprelde tabıl ág an. Ekinshide birinshi kólge qaraǵanda birinshi kóldıń shıǵısında 50-60 km uzaqlıqta jaylasqanniń sebebinen bolsa kerek. Máyek salıwdıń eń kóp waqtı maydıń 1-dekadasından iyunniń ekinshi dekadası arasında ótedi. Dawıtkól sistemasında ágı kóllerde qasqaldaq bir uya ág a 4 ten 8 ge deyin máyek saladı (14 uyanıń máyegin esaplaǵanda) Onıń razmeri úlkenligi yaǵníy máyeginiń úlkenligi 49,3-54,5x31,0x33,7 mm, máyektiń massası (awırıǵı) 32,3-34,6 g. Ulıwma qasqaldaqtıń máyeginiń úlken kishiligi onıń erte báhárdegi hám kesh máyek shıqqan qasqaldaqlardıń tuw ág an máyeklerine baylanıslı.

Eresek qasqaldaqlar bir máwsimde ekinshi mártebede máyek salıp kóbeyedi eken.

Ámiwdáryaniń tómengi aǵımındaǵı qasqaldaqlardıń (p-225) máyekleriniń sanı 4-11 ge deyin baradı. Olardıń kishi úlkenliginiń uzınlıǵı 48,7 ortasha 54,4 hám eń úlken (razmeri) uzınlıǵı 59,0 mm, eni qatar ág a muwapiq

31,0-36,2-38,7 mm boladı. Jańa tuwǵan mayekleriniń massası 30,7 den 41,3 g. Mayekleriniń reńi aq reńnen baslap súr-qum reńde yamasa ashıq ılay reńinde boladı. Olar bir teń güngirt shokalad hám súr fiolettegi daqlar yamasa Tochkalar menen jabıladı (sepkil).

Qasqaldaqlardıń mayek basıwı eń sońǵı mayekten shıqqan palapanı aralıǵı 21-23 kúnge sozıladı. Bul demek uyań shóje shıǵarıp mayek basıw dáwirine tuwra keledi eken.

Dene salma ǵınıń máwsimge qaray ózgeriwi. Deneniń salma ǵınıń ózgeriwi ulıwma biologiyalıq áhmiyetke iye kórsetkishlerden esaplanadı. Onıń óse bariwı organizmniń fiziologiyasına bir qatar ózgerislerdi kirgizedi ya ǵınıy organizm fiziologiyalıq jaqtan ózgerislerge ushıraydı. Sonıń ushında bul ózgeristiń máwsimge baylanıslı izertleniwi eń kerekli jumislardan esaplanadı.

Quslardıń denesiniń salma ǵınıń ózgeriw nızamı jaqsı izertlenbegen hám bul máselede házirge deyin belgili pikir yamasa juwmaq joq esabında. J. Havlin, J.Koskimies quşlardıń denesiniń massasın temperatura ǵa baylanıstırıdı ya ǵınıy hawaniń temperaturasına [64], [65], [66], [67]. Biraqta G.V Novikov [85], Adenesiniń massasınıń ózgerip bariwına basqa faktordı kórsetedi ya ǵınıy bul ózgeristiń quşlardıń awqatlanıw ózgesheliklerine baylanıstırıdı (4.2.1-keste). Bul álbette tuwrı pikir dep oylaymız [12].

Qasqaldaqlardıń máwsimge qaray massasınıń (salma ǵ ıniń) ózgeriwi
(Ámiwdáryaniń tómengi a ǵ ımında ǵ ı kóller boyınsha, 1966-1968 j)
(Ajmuratov, 1990).

Aylar	1966		1967		1968	
	Denesiniń salma ǵ ı, g		Denesiniń salma ǵ ı, g		Denesiniń salma ǵ ı, g	
Iyun	11	140,5	6	305,5	-	-
Iyul	10	597,5	13	680	62	598,5
Sentyabr	12	689,5	21	698,5	26	751,5
Oktyabr	16	732,5	29	736	84	755
Noyabr	-	-	28	755	-	-
Dekabr	9	838	-	-	-	-

Qasqaldaqtıń sol jılı máyekten shıqqan balaları iyun, iyul aylarında jaqsı ósedi hám iyul ayınıń aqırında olardıń úlkenligi eresek qasqaldaqlar ǵ a teńelip qaladı. Olar 2,5 aydıń ishinde ushıw qábiletine jetedi. Ol degen jas balalarınıń ayrılm suw ja ǵ alarında tirishilik qılatu ǵ in dushpanlarından qutilw boyınsha iykemlesip tirishilik qılıwına mümkinshiligi bolıp esaplanadı. Birinshi sol jılda máyekten shıqqan jas qasqaldaqlar iyul hám sentyabr aylarında populyaciyasın toltırıp, kózge túse baslandı [12].

Qasqaldaqtıń jas strukturasınıń dinamikası. Haywanatlardıń tábiyatqa ja ǵ dayına iykemlesiwin hám onıń tábiyatqa bol ǵ an qarım-qatnasın, onıń jas ózgesheliklerine qaray baylanısın izertlew ekologiyaniń eń áhmiyetli máselelerinen esaplanadı [12]. Populyaciyanıń jasaw ortalı ǵ ına iykemlesiwi jas ózgesheligine qaray ba ǵ dar aladı.

Quslardıń jasın aniqlaw olardıń bas súyeginiń súyeklene bariwına, qanatınıń ushıw iykemlesken úlken (Maxovıx) qa ǵ ıw párine fabrits sumkası boyınsha aniqlanadı. (Semenov Tyanshanskiy, 1960, Mixeev, 1948.

Bikbulatov, 1969). Bul ilimpazlar ayrımları kurapatkalar, kryakva qasqaldaqlar (Bekbulatov) ushın islengen usılları esaplanadı. Bul metodlardıń kóbisi quşlardıń úlken jasta ǵ ıları ushın islengen [64], [65], [66], [67].

Jastı aniqlaw sútemiziwshiler hám quşlar boyınsha kózleriniń qur ǵ aq xrustaligi boyınsha aniqlanadı.

Ámiwdáryaniń tómengi a ǵ ımında ǵ ı kóllerdiń populyaciyanıń jas quramı (4.2.2-kestede) kórsetiledi. Qasqaldaqlardıń báhárde ushıp kelip (mart) kóllerde jıynal ǵ an hám kóbeyiwge tayaran ǵ an (aprel) qasqaldaq populyaciyasınıń negizin úlken jasta ǵ ıları hám sol jılı máyekten shı ǵ ıp qısla ǵ an toparı kiredi. Bular 6-kestede birinshi hám II topar dep bólinedi ya ǵ nıy bir jıldan joqarısı hám II topar ǵ a bir jıl ǵ a deyingisi topar dep bólinedi. Analizge uslanıp qaral ǵ an qasqaldaqlardıń basım kópshiligin bir jıllıq hám odan joqarılardan turadı. Kem-kemnen úlken jasta ǵ ı qasqaldaqlar azaya baradı. Bul awlanıwdıń hám jırıtqıshlardıń sebebinen bolıwı itimal.

4.2.2-keste

Ámiwdáryaniń tómendegi a ǵ ıminiń qasqaldaqlarınıń máwsimge qaray jas (1967-1968j), % toparları (Ajimuratov, 1990).

Ayları	Quşlar sayı	I-topar (bir jıldan joqarı)	II-topar (bir jıl ǵ a deyingi)	I hám II- topar birge	Jaslari (sol jıl ǵ ıları güzde)
Mart	43	65,0	35,0	-	-
Aprel	75	64,0	36,0	-	-
İyun	34	-	-	58,7	41,3
İyul	125	-	-	28,0	72,0
Sentyabr	144	-	-	56,1	43,9
Oktyabr	331	-	-	54,1	45,9
Noyabr	63	-	-	55,5	44,7
Dekabr	14	-	-	35,7	64,3

Qasqaldaqlardıń populyaciyasınıń ishinde mart hám aprel aylarında úlken jastaǵ ılarınıń kóp bolıwı ayrım jıllarda qıstiń qattı kelip sol jılı máyekten shıqqan jaslarınıń óliwinen bolsa kerek [12].

Iyun ayında qasqaldaqlardıń úlken jastaǵ ıları azaya baslaydı, iyulde olardıń bas sanı aytarlıqtay azayadı. Onı sol jıl ǵı jas qasqaldaqtıń kóbeyiwi 6-kestede kóriwge boladı. Populyaciyanıń quramınıń 41,3 ten (iyun) 64,3 (dekabr)-72,0% (iyul) ge deyin kóbeyedi. Úlken jastaǵ ılarınıń azaya baslawı, olardıń túlewiniń nátiyjesinde bolsa kerek, olar ol waqıtta jasırınıp, kórinbey jasaydı. Sonlıqtan, olar esapqa alınbay qaladı.

Sentyabr ayında úlken jastaǵ ılar (hám II topardaǵ ılar) taǵ ıda kóbeye baslaydı. Bul úlken jastaǵ ılardıń túlegeninin tamam bolıp, olardıń ashıqlıq aydınlarǵ a shıǵ ıwına baylanıslı bolsa kerek.

Oktyabrde qasqaldaqtıń jas toparı aytarlıqtay kóbeyedi. Bul jaǵ day albette qasqaldaqtıń soń ǵı shıǵ arǵ an shójeleriniń er jetiwine baylanıslı.

Qızǵısh túsli birqazan *Pelecanus onocrotalus*

Az sanlı qısqarıp baratırǵ an, ushıp ótiwshi quſ.

Tarqalıwi. Qubla Aral boyı (uyalaw) Ámiwdárya Zarafshan, Sırdárya hágwizleri (ushıp ótiw, qıslaw) Ózbekistannan sırtta: Orta Aziyanıń basqa mámlekетleri, Qazaqstan, Shıǵıs Evropa túsligi (uyalaw) Batıs Aziya, Hindistan, Afrika (uyalaw, qıslaw).

Jasaw orınları. Iri tegislik suw hágwizleri.

Sanı. 1960-jıllarda Qubla Aral boyında ushırasatuǵıń edi, házir de bir jerdegi sanı 7 míńga jaqın. 500-700 jubı (dúnya populyaciyasınıń 2-3%) uyalaydı. Bir neshe júzi qıslayıdı, toparda bir neshe míńı ushıp ótedi.

Jasaw jaǵ dayı. Bákárgı ushıp ótiwi mart-aprelde Qamıslı tawlarda koloniya bolıp uyalaydı, aprel, mayda 2-3 máyek qoyadı hám 29-30 kún basıp

jatadı. Palapanları iyun-avgusta usha baslaydı (4.2.2-súwret). Uyalawdan soń kóshedi (avgust – sentyabr) Gúzgi uship ótiwi sentyabr-noyaberde, qıslawı noyabrden – fevral ǵ a shekem balıqlar menen aziqlanadı.



4.2.2-súwret. Qız ǵ ish túslı birqazan

Sheklewshi faktori. Aral teńizi hawizinde suw rejiminiń ózgeriwi aqibetinde jasaw orınlarınıń jemiriliwi. Brakonerlik, koloniyalardıń wayran qılıniwi.

Kóbeyiwi: Dúnya haywanat ba ǵ larında kóbeytiledi.

Qor ǵ aw usılları. Awlaw qada ǵ an etilgen Buyırtpaxanalarda uyalaw orınlarında (Sudoche) kóshiw, uship ótiw hám qıslaw dáwirinde (Tuzkon, Qaraqır, Teńizkól) qor ǵ aladı.

Ulıwma bul bir qazanlardıń biziń regionımızdan uship ketiw waqtı oktyabr ayı aqırı noyabr ayı baslarına tuwra keledi. M.Qarabekovtıń 1962-jılı 14-avgusstattan 28-avgustqa shekem Birqazanniń palapanınıń awqatlanıwin aniqla ǵ anda hár bir palapan kúnine 3 ret taza balıq penen awqatlan ǵ an, demek bul 200-800 gr balıq jegenin kórsetedi [48], [63], [68], [670], [71], [80].

Tiykarınan birqazanlardıń jeytuǵıń balıqları sudak, sazan, torta, aqshabaq, marka usach bolıp keledi.

Bul júrgizilgen tájiriybede kúndizgi minimal awqatlanıw rejimi 14-12 gr tuwra keledi. Kúnnıń ıssı kúnleri eń az salmaqta awqatlanǵan samets 18 kg 588gr, samka 18 kg 360 gr balıq jegen.

Bunday maǵlıwmatlardan alıp qaraytuǵıń bolsaq biziń regionımızda bir qazanlar mart aylarınan baslap oktyabr, noyabr aylarına shekem boladı. Demek bul 200-250 kúndı quraydı. Demek bul bir Qazan bir máwsimde 320-340 kg jeydi.

Biziń joqarıda bul birqazanlardıń ushıp keliw ushıp ketiw máwsimde uya salıw awqatlanıw tuwralı kórip shıqtıq. Biraq keyingi waqıtta hár qıylı ekologiyalıq krizis qustıń ekologiyasına tereń ziyanın tiygizbekte ásirese jasaw orınlarınıń buzılıwına alıp kelmekte sonlıqtan respublikamız ornitolog alımları balıq jewshi quşlardıń bas sanın kóbeytiwge olardıń jasaw ortalıǵıń kóbeyiwine kewil beriwimiz kerek.

Aqquw *Cygnus olor*

Sanı azayıp baratırǵanǵa jaqın, ushıp ótiwshi túr.

Tarqalıwı. Ámiwdárya hágwizi (uyalaw); Qızılqum (kóshiw, qıslaw). Ózbekistannan sırtta: Evraziya arqasında.

Jasaw jayları. Teńiz qırǵaqları, taslandıq suw kólleri hám suw kólmekleri.

Sanı. 1950-jıllarda qubla Aral boyında kóp ushıraytuǵıń edi, házirde jasaw jerleriniń ayırimlarında joq bolıp ketken. Ámiwdárya deltاسında 300-400 ge jaqın jubı uyalaydı, bir neshe júzi onsha úlken bolmaǵan (2-15) koloniyalarda ushıp ótedi hám qıslayıdı [12].

Jasaw tárizi. Bähargi ushıp ótiw – fevral-mart aylarında. Qalqıp júriwshi qamıs qaplamlarında uyalaydı, may ayında 3-9 máyek qoyadı hám 35 kún basıp jatadı, palapanları avgust-sentyabrde usha baslaydı. Gúzgi ushıp ótiwi –

oktyabrde; qıslawı noyabrden-fevralǵa shekem. Suw ósimlikleri menen azıqlanadı (4.2.3-súwret).

Sheklewshi faktorlar. Aral boyı suw hawızları suw rejiminiń ózgeriw aqıbetinde jasaw jerleriniń jemiriliwi, brakonerlik.

Kóbeyttiriw. Dúnyaniń haywanat baǵlarında kóbeytiriledi.



4.2.3-súwret. Aq quw

Qorǵaw ilajları. Awlaw qadaǵan etilgen. Sudoche (uyalaw jerleri), Qaraqır, Tuzkon Qarakır hám Ttńizkól (ushıp ótiw, qıslaw) buyırtanaxanalarında qorǵaw astına alınǵan.

Qarasha ǵaz *Anser erythropus*

Az sanlı, tábiyattan az sanlı, ushıp ótiwshi túr. TQXA Qızıl dizimine kiritilgen.

Tarqalıwi. Ámiwdárya hám Sirdárya hawızları, Aral boyı qublası, Teńizkól, Aydarkól, Chordara, Surxan (ushıp ótiw, qıslaw). Ózbekistannan tısqarı: Evro-Aziya arasındaǵı tundra zonası (uyalaw); Rossiya, Qaraqalpaqstan, Túrkmenstan (ushıp ótiw, qıslaw).

Jasaw jayları. Dárya (ózenleri) ultanları hám deltaları, suw hám suw jaǵası ósimlikleri toplanıp ósken iri suw hawızları.

Sanı. Hámme waqıt kem bolǵ an. Házirde 200 - den 2 miń ǵ a deyin (jer júzi populyaciyasınıń 0,5-5 %) ushıp ótedi hám qıslaydı.

Jasaw tárizi. Báhárgi ushıp ótiw – fevral, aprelde, gúzgisi – oktyabr noyabrdən fevral ǵ a deyin qıslaydı (4.2.4-súwret). Suw hám qır ǵ aq boyı ósimlikler menen aziqlanadı, masaqlı dán eginleri may - dánlerine kirip turadı [12], [64], [65], [66], [67].

Sheklewshi faktorlar. Aral teńizi hágwizi suw rejiminiń ózgeriwi aqıbetinde jasaw jaylarınıń jemiriliwi.

Kóbeyttiriw. 1989 jıldan Finlyandiya ba ǵ ıw xanalarında kóbeyttiriledi.

Qor ǵ aw ilajları. Awlaw qada ǵ an etilgen. Sudoche, Qaraqır, Tuzkon buyırtanaxanalarında qor ǵ aw kózde tutılgan.



4.2.4-súwret. Qarasha ǵ az

Máshkóz úyrek *Aythya nyroca*

Sanı azayıp baratır ǵ an ǵ a jaqın, ushıp ótiwshi túr. TQXA Qızıl dizimine kiritilgen [59].

Tarqalıwı. Ámiwdárya, Sırdárya, Zarafshan d. suw háwizleri (uyalaw, ushıp ótiw, qıslaw). Ózbekistannan sırtta: Shıǵıs Evropa qubla tárepi, Sibir qublası, Xıtay (Sinjon), Mangoliya (uyalaw), batıs Evropa qublası, Arqa Afrika, Eron, Pakistan, Hindistan (qıslaw).

Jasaw jerleri. Suw ósimlikleri tıǵız bolıp ósken tegisliktegi úlken suw háwizleri (4.2.5-súwret).

Sanı. 1960-jillarda Ámiwdárya hám Sırdárya háwizlerinde ushırawı ádetiy edi, házirde sanı keskin kemeyip ketken. 3-4 miń danası uyalaydı, ayrım jılları 7 miń ǵa jaqını qıslaydı.



4.2.5-súwret. Máshkóz úyrek

Jasaw tárizi. Bähárgi ushıp ótiwi - fevral-martta; ja ǵa boyında ǵı qamışlıqlarda jerge in quradı; may-iyunda 6-12 dey máyek qoyadı hám 24-25 kún basıp jatadı. Palapanları avgust-sentyabrde usha baslaydı. Gúzgi ushıp ótiwi - sentyabr-oktyabrde, qıslawı - noyabrden fevral ǵa shekem. Suw ósimlikleri hám suwda jasawshı omırtaqasızlar menen azaqlanadı.

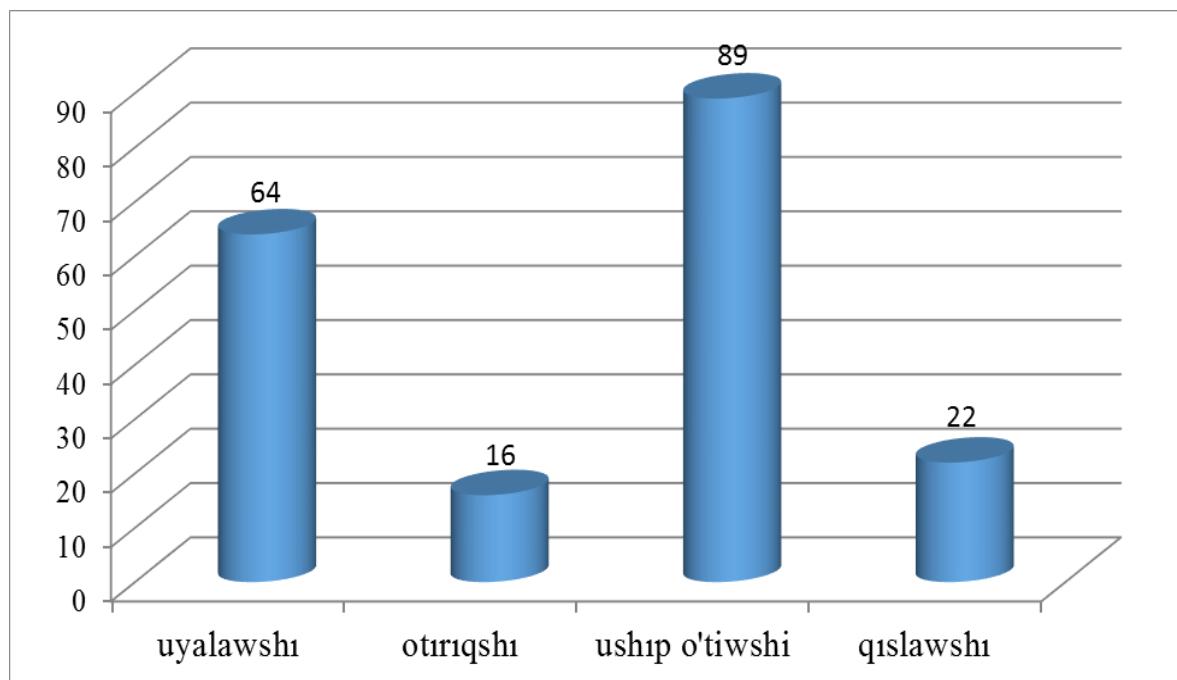
Sheklewshi faktorlar. Ámiwdárya hám Sırdárya háwizlerinde suw rejiminiń ózgeriwi aqibetinde jasaw jerleriniń jo ǵ alıwı, brakonerlik.

Kóbeyttiriw. Evropa ba ǵ iw xanaları hám haywanat ba ǵ larında kóbeyttiriledi.

Qor ǵ aw sharaları. Sudache, Teńizkól, Qaraqır, Tuzkon k. buyırtpaxanalarında qor ǵ aladı.

4.3. Jıltırbas kóller sistemasıquslarınıń házirgi waqıtta ǵ i túr quramı hám kelip-ketiw xarakteri

Eki jıllıq izertlewlerimiz boyınsha házirgi waqıtta Jıltırbas kóli hám onıń átirapında 15 otryad hám 37 tuqımlasqa tiyisli 112 túr qustiń jasawı aniqlandı. Solardan 64 - uyalawshılar, 16 – otırıqshı, 89 túri uship ótiwshı hám 22 - qıslawshılar (4.3.1-súwret).



4.3.1-súwret. Jıltırbas kóller sistemasıquslarınıń kelip-ketiw xarakteri

Quslar túrler boyınsha tómendegishe bólingen: *Podicipediformes* – 2 túr, *Pelecaniformes* - 3, *Ciconiiformes* - 9, *Anseriformes* – 11, *Falconiformes* - 6, *Galliformes* - 1, *Gruiformes* - 4, *Charadriiformes* - 32, *Columbiformes* - 1,

Cuculiformes – 1, *Strigiformes* - 1, *Caprimulgiformes* – 1, *Coraciiformes* - 2,
Upupiformes - 1, *Passeriformes* – 37.

4.3.1-keste

Jıltırbas kóli quslar faunasınıń túr quramı hám

kelip-ketiw xarakteri

Túr	Túrlar sanı		Otırıqshı		Uya quriwshı		Ushıp ótiwshı		Qıslawshı	
	abs.	%	Ab s	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Podicipediformes	2	1,8	-	-	2	3,1	2	2,2	1	4,5
Pelecaniformes	3	2,7	-	-	3	4,7	3	3,4	1	4,5
Ciconiformes	9	8,0	-	-	9	14,0	7	7,9	2	9,1
Anseriformes	11	9,8	-	-	9	14,0	11	12,4	6	27,3
Falconiformes	6	5,3	2	12,5	3	4,7	4	4,5	2	9,1
Galliformes	1	0,9	1	6,25	-	-	-	-	-	-
Gruiformes	4	3,6	-	-	3	4,7	4	4,5	1	4,5
Charadriiformes	32	28,6	-	-	14	21,9	32	36,0	2	9,1
Columbiformes	1	0,9	-	-	1	1,6	1	1,1	-	-
Cuculiformes	1	0,9	-	-	1	1,6	1	1,1	-	-
Strigiformes	1	0,9	1	6,25	-	-	-	-	-	-
Caprimulgiformes	1	0,9	-	-	1	1,6	1	1,1	-	-
Coraciiformes	2	1,8	-	-	2	3,1	2	2,2	-	-
Upupiformes	1	0,9	-	-	1	1,6	1	1,1	-	-
Passeriformes	37	33,0	12	75,0	15	23,4	20	22,5	7	31,9
Vsego	112	100	16	100	64	100	89	100	22	100

4.4. Jiltırbas kóller sistemásında jasawshı siyrek hám jo ǵ alıp ketiw qáwpi astında tur ǵ an quşlar boyinsha ma ǵ liwmatlar

Olar arasında 10 tür Özbekistan Respublikası Qızıl kitabında (2009) kiritilgen. Bular: qız ǵ ish túslı birqazan *Pelecanus onocrotalus*, kishkene qarabay *Phalacrocorax pygmeus*, kishi aq qutan *Egretta garzetta*, qasıqtumsıq *Platalea leucorodia*, shegejin qarabay *Plegadis falcinellus*, aqquw *Cygnus olor*, Qarasha ǵ az *Anser erythropus*, máshkóz úyreke *Aythya nyroca*, qanımárdan *Pandion haliaetus*, búrkit *Aquila chrysaetos*. Qarasha ǵ az *Anser erythropus* hám máshkóz úyreke *Aythya nyroca* bolsa TMXI diń qızıl dizimine kirgen xalıqaralıq qáwip astanda ǵ i túrlar bolıp tabıladı (4.4.1-keste).

4.4.1-keste Jiltırbas kóliniń siyrek ushırasatu ǵ in quşları

Nº	Túrları	Ózbekistan Respublikası Qızıl kitabı UzRDB	TMXI niń qızıl dizimi RL
1.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	2 (VU-D)	
2.	<i>Phalacrocorax pugmaeus</i>	3 (NT)	
3.	<i>Egretta garzetta</i>	2 (VU-D)	
4.	<i>Platalea leucorodia</i>	2 (VU-D)	
5.	<i>Plegadis falcinellus</i>	2 (VU-D)	
6.	<i>Cygnus olor</i>	3 (NT)	
7.	<i>Anser erythropus</i>	2 (VU-R)	VU
8.	<i>Aythya nyroca</i>	3 (NT)	NT
9.	<i>Pandion haliaetus</i>	2 (VU-R)	
10.	<i>Aquila chrysaetos</i>	2 (VU-R)	

Esletpe: **RL-** Tábiyattı qor ǵ aw Xalıq-aralıq shólkeminiń (MSOP) «Joq bolıp ketiw qáwpi astında ǵ i túrlar Qızıl dizimi», **UzRDB-** Ózbekistan Respublikası Qızıl kitabı (2009).

2 (VU:D)-Ázzi: azayıp baratırǵ an, **2 (VU:R)-Ázzi:** tábiyyiy halda siyrek, **3 (NT, LR-nt+cd)-Joq bolıp ketiw itimallı ǵ ina jaqın**

Quslar sanınıń bunday awhal ǵ a kelip qalıwına olardıń jasaw ortalı ǵ inin qısqarıwı hám nızamsız ań awlaw sebep bol ǵ an.

Basta aytıp ótkenimizdey, 2008 jılı Jiltırbas kóller sisteması A1, A4i, A4iii kriteriyaları boyınsha «Ózbekistanniń áhmiyetli ornitologiyalıq ayma ǵ ı» (IBA, Important Bird Areas) statusın aldı hám xalıq-aralıq dizimge (UZ003) kiritildi. Tómende usı kriteriyalar ǵ a toqtap ótemiz [63]:

Kriteriya A1. Global siyrek túrler: Máshkóz úyreк *Aythya nyroca*, Balıqshi úyreк *Oxyura leucocephala*.

Kriteriya A4i. Biogeografiyalıq populyaciyanıń 1% i yaki onnan kóbisin quraytuǵın túrler: Qız ǵ ish túsli birqazan *Pelecanus onocrotalus*, Úlken qarabay *Phalacrocorax carbo*, Kishi qarabay *Phalacrocorax pygmaeus*, Shegejin qarabay *Plegadis falcinellus*, Aqquw *Cygnus olor* h.b.

Kriteriya A4iii. 20000 nan aslam suwda júziwshi hám suw dógeregi quslarıníń jasawi: almabas úyreк *Netta rufina* hám basqa suw-batpaq qusları.

Ózbekistan Qızıl kitabına kirgen túrler: Flamingo *Phoenicopterus roseus*, Kishi aq qutan *Egretta garzetta*, Alasar *Haliaeetus albicilla*.

4.5. Jiltırbas kóller sistemasında jasawshı quslar ǵ a dónip tur ǵ an qáwipler

1. Qur ǵ aqshılıq yamasa suwdıń jetispewshılıgi – tiykar ǵ ı qáwip bolıp, bul jerde jasawshı biokóptúrlilik tirishılıgi tek suw ǵ a baylanıslı. 2000-2001 hám 2007-2008 jılları bol ǵ an suw jetispewshılıgi nátiyjesinde Qaraqlapaqstanda ǵ ı kóphılık kóller qurıp ketti. Suw basseyinlerinde suw qáddiniń turaqsızlı ǵ ina baylanıslı suw-batpaq quslarıníń uya quriw aymaqları

buzıladı, bul bolsa quslardıń, solardan, kem ushıraytuǵıń túrleriniń sanınıń kemeyiwine tásir etedi.

Kóldegi suwaǵımin tolıq qadaǵılaw balşıqshılar hám krachkalar koloniyaları jaylasqan hám suwda júziwshi quslar ushın úlken azıqlıq áhmiyetine iye bolǵı an Erjanatawdıǵı jaylawlardıń quriwına alıp keliwi mûmkin. Sonday-aq, uyalaw waqtında suwdıń hádden tısqarı aǵıwı da uyalawshı koloniyalardıń suwastında qalıwına hám nabıt bolıwına alıp keliwi mûmkin.

2. Nızamsız ań awlaw, yamasa brakonerlik – bul jerdegi haywanlar, ásirese quslar ushın eń qáwipli faktor bolıp, hár-jılı kóplep quslar buniń qurbanına aylanadı. Jıltırbas kóller sisteması jıldan-jılǵa ańshılardı ózine kóplep qaratpaqta. Hátteki ań awlaw qadaǵı an etilgen, yaǵrıny quslardıń massalı uyalaw waqıtları da kólde miltıq dawısları esitledi.

3. Qadaǵı an etilgen torlar menen balıq awlawshılıq – qadaǵı an etilgen awlar menen balıq awlaw nátiyjesinde súńgiwshi-júziwshi quslar nabıt boladı. Bizler ekspedeciya dáwirlerinde usınday awlarǵa túsken quslardı úyrengenimizde olardıń ishinde siyrek hám joǵı alıp ketiw aldında turǵı an Máshkóz úyreklərdi *Aythya nyroca* kórdik.

4. Mallardı hám jılqlırdı baǵıw - bul sayız suwlarda kolonial uyalawshı quslar ushın kúshlı qáwip bolıp tabıladı. Iri qaramallar balıqlardıń uwildırıqların basıp nabıt qıladı hám sayız suwlarda quslardıń uyalaw protsessin buzadı.

4.6. Jıltırbas kóller sistemindeǵı siyrek hám joǵı alıp ketiw qáwpi astında turǵı an quslardıń qorǵı aw boyınsha usınıslar

Kóldegi kem ushırasatuǵıń hám joǵı alıp baratırǵı an qus túrleri qorǵılıwı ushın tómendegiler zárur dep esaplaymız:

1. Suwdiń sıpatı hám mineralizatsiyasın jaqsılawushın kóldiń normal suwlanıwı ushın barlıq shárayatlardı jaratıwdı usınıs etemiz.

2. Brakonerlik ústinde qadaǵ alawdı kúsheytiw. Bul wazıypańı orınlawda Qaraqalpaqstan Respublikası ekologiya hám qorshaǵ an ortalıqtı qorǵ aw komitetiniń inspektorları jergilikli xalıqtıń qollap-quwatlanıwına hám jámáátshilik inspektorları institutların rawajlandırıw zárür. Qaraqalpaqstan Respublikası ekologiya hám qorshaǵ an ortalıqtı qorǵ aw komitetiniń Mámlekетlik inspeksiyası jergilikli xalıq tárepinen duzilgen jámáátshilik inspektorlarınıń kómeginde nızamsız awlawǵa qarsı gúresiwdi kúsheytiwi kerek.

3. Plastmassa torların isletiwdi kúshli qadaǵ an etiw hám balıqshılar menen tú sindiriw jumısların alıp bariw kerek.

4. Mallardı baǵıw ushın bos jatqan suwbasatuǵıń otlı jaylawlardı paydalaniwdı tártipke salıw zárür. Balıqlardıń uwıldırıq shashatuǵıń hám quşlar uya quriwı ushın eń áhmiyetli orınlardı mal baǵılmawı kerek. Usı wazıypalar jergilikli hákimiyat organları wákilligine kiredi, lekin onı ekologiya hám qorshaǵ an ortalıqtı qorǵ aw komiteti óz qadaǵ alawına alıwı kerek.

5. Siyrek quşlardıń (balıqshı úyreк, aqquw, shegejin qarabay hám b.) uya quriwı ushın qolaylı sharayatlardı jaratıw, olarǵa abaylap múnásebette bolıw hám olardıń uyaların kúshli qorǵ aw kerek.

6. Biokóptúrlilikti qorǵ aw hám resurslardan turaqlı paydalaniw tarawında úgit-násiyat jumısların alıp bariw jergilikli xalıqtıń sawatxanlıǵıń hám bilimin asırıw, ásirese ańshılar hám balıqshılardı awlaw qadaǵ an etilgen túrler dizimi, járimalar hám basqalar menen tanıstırıw kerek.

7. Qaraqalpaq, ózbek hám rus tillerinde «Qaraqalpaqstannıń siyrek hám qorǵ alatuǵıń quş túrleri» plakatın tayarlaw hám baspadan shıǵıarıw kerek.

8. Jıltırbas kóller sistemasın Ramsar konvensiyası dizimine qosıw kerek, nátiyjede kólge mámlekет dárejesinde itibar qaratılıwı múmkın.

4.7. Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın Zoologiya sabaǵında oqıtıw usılları

“Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın úyreniw” atamasındaǵı ámeliy shınıǵıwdı ótiwde “Keys-stadi” texnologiyası usılinan paydalaniw.

Temanıń maqseti: Jiltırbas kóller sisteması ornitofaunasın kompleks úyreniw, olardıń ishindegi siyrek ushırasatuǵıń, joǵı alıw aldında turǵan quslardı qorǵaw jolların islep shıǵıw hám alınǵan maǵlıwmatlardı zoologiya sabaǵında paydalaniw.

Rawajlandıwshı maqseti: Ózbekistan ornitofanasınıń kóp-túrlılıgi, olardan paydalaniw hám qorǵaw boyınsha bilim hám kónikpelerin payda qılıw.

Keys –stadi tapsırmaları:

Omırtqalılar zoologiyası sabaǵında Quslar klası temasın ótiw waqtında Jiltırbas kólinde keń tarqalǵan shımshıq tárizliler, tawıq tárizliler, úyrektárizliler, kepter tárizliler toparları wákilleriniń kollekciyalarından paydalangán halda anıqlaǵıshlar tiykarında úyrenip, olardıń bioekologiyasın, tirishilik jaǵı dayların túsındırıp beriń.

Kerekli materiallar hám úskeneleler: faunamızǵa tiyisli quslardan Qaraqalpaq Mámleketlik Universiteti Biologiya fakulteti zoologiya muzeyi fondındaǵı bar kepleri, súwretler hám sistematikalıq kesteler, oqıwlıq, oqıw qollanbalar.

Teoriyalıq bólimi (*qısqartırılǵan*).

Jiltırbas kóli Moynaq rayonınıń Qazaqdárya massivinde, Aral teińiziniń eski buǵazı orнında, Shımbay awılınan 50 km arqada, Qazaqdárya awılınan 5 km shıǵısta jaylasqan. Ol Jiltırbas, Terbenbes, Uzinqayır, Erjanataw, Baeke-Aydın, Quwat kóller sisteması hám basqa hár qıylı úlkenliktegi kóllerden turadı.

Jiltırbas kóli – 15 miń maydanǵa iye bolǵan iri suwbasseyni bolıp, suwdıń ortasha tereńligi - 0,70-3,80 sm. Suwlanıw deregi bolıp - KC-1, KC-2, KC-3 kollektorları, Qazaqdárya kanalı hám termal skvajina suwları esaplanadı.

Kól belgili dárejede dushshı suw ǵ a iye, biraq suwı ishiwge jaramsız. Bul jerde kóldi burın ǵ ı teńizden ajıratiwshi úlken damba quriw boyinsha jedel jumislar alıp barıl ǵ an.

Kólde Qazaqdárya mámlekетlik to ǵ ay-awshılıq xojalı ǵ ı jaylasqan. Sonıń menen birge kól Qaraqalpaqstan ekonomikasında úlken ról oynaydı, elimizge balıq resursların jetkizip beredi.

Kól boyınıń úlken bóliminde qamışlı *Phragmites australis*, jekenli *Typha angustifolia* hám qamış-jekenli *Phragmites australis* – *Typha angustifolia* associaciyalar keń tarqal ǵ an. Kóldiń ózinde rogolistnik pogrujenniy *Ceratophyllum demersum*, teńiz nayadası *Najas marina*, rdest grebenchatıy *Potamogeton pectinatus*, kishi rdest *Potamogeton pusillus*, teńiz ruppiyası *Ruppia maritima* ósedı.

Kólde kóphsilik haywanlar ushın jasaw ornı hám pana jer esaplanatu ǵ in qaliń qamış hám jekenzarlar bar. Baliqlardıń 9 túri – jılanbas *Channa argus*, aq amur *Ctenopharyngodon idella*, taban balıq *Carassius auratus*, sazan *Cyprinus carpio*, aq tolstolob *Hypophthalmichthys molitrix*, amur aq shaba ǵ ı *Parabramis pekinensis*, ılaqa *Silurus glanis*, sıla *Stizostedion lucioperca* hám aq marqa *Aspius aspius* jasaydı. Bulardıń barlı ǵ ı awlanatu ǵ in túrlar esaplanadı. Aqır ǵ ı úsh túri kem ushırasadı.

Kól boyları kóphsilik suw-batpaq quşlarınıń, ásirese uzın ayaqlılar, ǵ aztárizliler hám rjankatárizliler ushın áhmiyetli azaqlanıw ornı sanaladı. Kól shetindegi shalshıq suwlı jaylawlarda jaqsı azaqlanıw bazası esaplanadı. Bul jerde jabayı ǵ az *Anser anser*, toriala ǵ az *Tadorna tadorna*, atayka *Tadorna ferruginea*, shegejin qarabay *Plegadis falcinellus*, almabas úyreк *Netta rufina*, turuxtan *Philomachus pugnax*, úlken *Egretta alba* hám kishi aq qutanlar *Egretta garzetta*, kók qutan *Ardea cinerea*, úlken veretennik *Limosa limosa* ler kóbinshe azaqlanadı.

Bul jerde rjanka hám ılayshılar tuqımlassınıń hár qıylı túrleriniń (travnik, chernish, fifi, porucheynik, turuxtan, krasnozobik, chernozobik, bolshoy veretennik hám basq.) massalı a ǵ ımı gúzetiledi.

Qır ǵ aq jaqınında ǵ ı qamıs-jekenzarda Qamıs to ǵ ay shımsıǵıń Acrocephalus scirpaceus hám türkistan to ǵ ay shımsıǵıń Acrocephalus stentoreus, murtlı sinica *Panurus biarmicus* va Qamıs shımsıǵıń Emberiza schoeniclus ushırasadı. Aytıp ótiwimiz kerek, kól dambasında ja ǵ a qarlı ǵ ıshi *Riparia riparia* hám kók kógershinniń *Merops persicus* koloniyası uya quradı.

Báhargi, jaz ǵ ı hám gúzgi baqlawlar nátiyjesinde Jıltırbas kólinde 84 túrli quşlar dizimge alın ǵ an. Olar ishinde gúzde qasqaldaq *Fulica atra* (2651 osob), jabayı úyreк *Anas platyrhynchos* (1245 osob) hám shegejin úyreк *Anas crecca* (667 osob) eń kóp sanda ushırasadı. Jazda bolsa palapanlardıń shı ǵ ıwı esabınan kók kógershin hám dárya sha ǵ alası kóp sanda baqlanadı.

Olar arasında 10 túr Ózbekistan Respublikası Qızıl kitabında (2009) kiritilgen. Bular: qız ǵ ısh túсли birqazan *Pelecanus onocrotalus*, kishkene qarabay *Phalacrocorax pygmeus*, kishi aq qutan *Egretta garzetta*, qasıqtumsıq *Platalea leucorodia*, shegejin qarabay *Plegadis falcinellus*, aqquw *Cygnus olor*, Qarasha ǵ az *Anser erythropus*, máshkóz úyreк *Aythya nyroca*, qanımárdan *Pandion haliaetus*, bürkit *Aquila chrysaetos*. Qarasha ǵ az *Anser erythropus* va máshkóz úyreк *Aythya nyroca* bolsa TMXI diń qızıl dizimine kirgen xalıqaralıq qáwip astanda ǵ ı túrler bolıp tabıladı [63], [103].

Suw basseyinlerinde suw qáddiniń turaqsızlı ǵ ına baylanıslı suw-batpaq quşlarınıń uya quriw aymaqları buzıladı, bul bolsa quşlardıń, solardan, kem ushıraytu ǵ ın túrleriniń sanınıń kemeyiwine tásır etedi.

Kóldegi suwa ǵ ımin tolıq qada ǵ alaw balşıqshılar hám krachkalar koloniyaları jaylasqan hám suwda júziwshi quşlar ushın úlken azaqlıq áhmiyetine iye bol ǵ an Erjanatawdı ǵ ı jaylawlardıń quriwına alıp keliwi mümkin. Sonday-aq, uyalaw waqtında suwdıń hádden tısqarı a ǵ ıwı da

uyalawshı koloniyalardıń suwastında qalıwına hám nabıt bolıwına alıp keliwi mümkin.

Kóldegi kem ushırasatuǵın hám jo ǵ alıp baratır ǵ an quş türleri qor ǵ alıwı ushın tómendegiler zárur dep esaplaymız:

1. Suwdıń sıpatı hám mineralizaciyasın jaqsılaw ushın kóldıń normal suwlaniwı ushın barlıq shárayatlardı jaratıwdı usınıs etemiz.

2. Brakonerlik ústinde qada ǵ alawdı kúsheytiw. Bul wazıyparı orınlawda Qaraqalpaqstan Respublikası ekologiya hám qorsha ǵ an ortalıqtı qor ǵ aw komitetiniń inspektorları jergilikli xalıqtıń qollap-quwatlanıwına hám jámáátshilik inspektorları institutların rawajlandırıw zárur. Qaraqalpaqstan Respublikası ekologiya hám qorsha ǵ an ortalıqtı qor ǵ aw komitetiniń Mámlekетlik inspeksiyası jergilikli xalıq tárepinen duzilgen jámáátshilik inspektorlarınıń kómeginde nızamsız awlaw ǵ a qarsı gúresiwdi kúsheytiwi kerek.

3. Plastmassa torların isletiwdi kúshli qada ǵ an etiw hám balıqshilar menen tú sindiriw jumısların alıp barıw kerek.

4. Mallardı ba ǵıw ushın bos jatqan suwbasatuǵın otlı jaylawlardı paydalaniwdı tártipke salıw zárur. Balıqlardıń uwildırıq shashatuǵın hám quşlar uya quriwı ushın eń áhmiyetli orınlardı mal ba ǵılmawı kerek. Usı wazıypalar jergilikli hákimiyat organları wákillingine kiredi, lekin onı ekologiya hám qorsha ǵ an ortalıqtı qor ǵ aw komiteti óz qada ǵ alawına alıwı kerek.

5. Siyrek quşlardıń (balıqshı úyreк, aqquw, shegejin qarabay hám b.) uya quriwı ushın qolaylı sharayatlardı jaratıw, olar ǵ a abaylap múnásebette bolıw hám olardıń uyaların kúshli qor ǵ aw kerek.

6. Biokóptúrlilikti qor ǵ aw hám resurslardan turaqlı paydalaniw tarawında úgit-násiyata jumısların alıp barıw jergilikli xalıqtıń sawatxanlı ǵın hám bilimin asırıw, ásirese ańshılar hám balıqshılardı awlaw qada ǵ an etilgen türler dizimi, járimalar hám basqalar menen tanıstırıw kerek.

7. Qaraqalpaq, ózbek hám rus tillerinde «Qaraqalpaqstannıń siyrek hám qorǵ alatuǵ ıń quş türleri» plakatın tayarlaw hám baspadan shıǵ ıarıw kerek.

8. Jıltırbas kóller sistemasın Ramsar konvensiyası dizimine qosıw kerek, nátiyjede kólge mámlekет dárejesinde itibar qaratılıwı múmkin.

Jumisti orınlaw tartibi:

1. Ádebiyatlardan paydalán ǵ an halda quşlardıń túrler quramın úyreniń.
2. Olardıń qaysı topar hám tuqımlasqa tiyisliligin úyreniń.
3. Zoogeografiyalıq karta járdeminde olardıń tarqalıwın anıqlań.
4. Quşlardıń ekologiyalıq toparların úyreniń.

Quşlardı anıqlaw boyınsha tezis (qısqartıl ǵ an halda)

Shımshıq tárizliler (***Passeriformes***) toparınıń ayırim tuqımlasları anıqlaw kestesi.

1(17). Tumsı ǵ ı úlken. Awız kesigi úlken. Qanatı 105-220 mm, baslan ǵ ısh bólominen segiz ese uzın.

Qarlı ǵ ashlar - *Hirundinidae*

2(3). Tumsı ǵ ıniń ústinde qıl tárizli iri párleri bolıp, olar murın tesigin jawıp turadı.

Ćarlı ǵ alar - *Corvidae*

3(4). Tumsı ǵ ıniń ústinde iri qıl tárizli párleri joq.

5(6) Artqı barma ǵ ında ǵ ı tırna ǵ ı tuwrı hám uzın.

Tor ǵ aylar - *Alaudidae*

6(5). Iliginiń arqa tárepı ótkir hám uzınına ketken saqıynalar menen qaplan ǵ an.

7(20). Ekilemshi qa ǵ ıwshı párleriniń ishki bólindegi pári uzın, qanatınıń biyikligine jetedi.

Ájiniyaz atında ǵ ı Nökis Mámlekетlik Pedagogikalıq Institutı 2-basqısh biologiya tálim ba ǵ darında “Omırtqalılar zoologiyası” páninen “Quşlardıń

dúzilisi hám túrin anıqlaw” atlı temasında gó ameliy shını gó iwlар shólkemlestiriw.

Jańa pedagogikalıq texnologiyalardan biri bol gó an Keys-stadi oqıw tapsırmasına tiykarlan gó an 1 juplıqqa arnal gó an ortasha dárejeli keys-stadi boyınsha shını gó iwlар shólkemlestirildi.

Keys-stadi (inglizsha sase – halat, study –úyreniw). Keys-stadide bayan etilgen hám tálım alıwshılardı mashqalanı táriplew hámde onıń maqsetke muwapiq tárizdegi sheshiminiń variantların izlewge ba gó darlaytu gó in anıq real yamasa jasalma ráwishte jaratıl gó an waqıyanıń mashqalalı-hádiyesin analizlewge tiykarlanatu gó in oqıtıw usılı [36]

1-sxema

"Keys-stadi" diń tiykar gó 1 tipologik qásiyetleri



Shını ǵ iwdıń barısı

Tómende keys-stadi pedagogikalıq texnologiyasınıń tipologiyalıq qásiyetleri, sonday-aq, biologiya tálım ba ǵ dari talabaları menen ótkizilgen ámeliy shını ǵ iwlardı keys-stadi usulında shólkemlestiriw usulu, sabaqtıń didaktik hám metodikalıq támiynatı máseleleri jarıtıl ǵ an.

Shólkemlestiriw bólimi:

A) Sálemlesiw, qatnastı barlaw

B) Hújjetlerdi toltrıw.

(3-5 minut)

Shını ǵ iwdıń maqseti hám waziypalari:

Maqseti: Quslardıń dúzilisi hám túrin aniqlawda Jiltırbas kólindegi ushırasatu ǵ in quslar mísalında olardıń dúzilisin úyreniw hám túrin aniqlawdı úyreniw. Tábiyatta ushırasatu ǵ in quslardı ajirata alıw hám olar menen mámile qılıw, paydalaniw mádeniyatın shólkemlestiriw.

Waziypalari:

- Quslardı qor ǵ aw menen baylanıslı bol ǵ an hádiyselerde anıq bir maqsetke erisiw ushın qarar qabil ete alıwı;
- Quslardıń kóp-túrliligin túsindire alıw bilim hám kónikpelerin rawajlandırıw;
- Al ǵ an bilimlerin ulıwmalastıra alıw hám prezentaciyalar tayarlay alıw qábiletlerin rawajlandırıw.

I. Keys – stadi tapsırmazı hám toparlarda islew menen tanıstırıw menen materiallar tarqatıldı.

- *Qustıń túrin aniqla ǵan hár bir topar a ǵzası 0,5 ball menen bahalanadı;*
- *Hár bir soraw ǵa tuwri juwap ushın 0,5; 0,4; 0,3;*
- *Juwaplardı toltrıw ǵa 0,2 balldan qosimsha ball beriledi.*

(5-6 minut)

Tiykar ǵ i bólím

1.1. Kishi toparlar ǵ a 4 túrge tiyisli 4 ekologiyalıq toparlar ǵ a tiyisli quslar tarqatıldı (4.7.1-2-súwretler).

a) quslardıń túrlerin aniqlaw hám tómendegi sorawlar ǵ a juwap tayarlań!



4.7.1-súwret. Talabalardıń kishi toparlarda islep atırǵ an waqtı

1. Qustıń jasaw jerine (biotsenoz ǵ a) iykemlesiwindegi morfologiyalıq belgilerin táipleń!
2. Qustıń biologiyalıq qásiyetlerin táipleń!
3. Qustıń ekologiyalıq qásiyetlerin táipleń!
4. Quslardıń tábıatta ǵ i áhmiyetin táipleń!



4.7.2-súwret. Talaba Umirbekova Fatimanıń toparında anıqlan ǵ an quş túrine morfo-anatomiyalıq hám ekologiyalıq tárip berip atırǵ an waqtı

Berilgen tapsırmazı (Keysni) toltrıw

Talabalar qısqa ilmiy terminologiyalar tiykarında kesteni toltrıdı (*ilmiy terminologiyaǵa ayriqsha itibar beriń*).

Qus túri	Morfologiyalıq qásiyeti	Biologiyalıq qásiyeti	Tábiattaǵı áhmiyeti	Ekologiyalıq qásiyeti
1				
2				
3				
4				

Hár bir topar tárepinen

(tiykarǵı bólime 50 minut waqıt sarıplanadı)

II. Quslardı tanıysız-ba? tańlawı ótkeriledi. Bunıń ushın quslardıń dawsı esittiriledi. Qustı tanıǵan talaba 0,5 ball menen bahalanadı.

Qus haqqında bilgenińizdi aytıp beriń!

Hár tuwrı juwap ushın topar aǵzalarına 0,1 balldan beriledi. (10 minut)

Test tapsırmaların orınlaw (4.7.3-súwret)



4.7.3-súwret. Talabalar test tapsıriw waqtında

10 soraw test beriledi, 0,5 ball menen bahalanadı (10 minut)

Toparlardıń shınıǵıw dawamında toplaǵan nátiyjeleri oqıp esittiriledi.

Sabaqqa juwmaq shıǵarıladı (oqtıwshınıń juwmaqları shıǵarıladı).

2-a biologiya toparında ámeliy shını ǵ ıw keys stadiy sabaq usılında alıp barıldı, ya ǵ iniy shını ǵ ıwdıń bir maqsetin kózlep rejelestirilgen sabaq bolıp, barlıq ámeller hám rejeler professor-oqıtıwshı tárepinen orınlanadı. Sabaq juwma ǵ ina arnal ǵ an test sorawlari ótkerilgende tálım sıpatı 7,1 protsentke artadı.

Toparda ótkerilgen test juwmaqlarına kóre, tájriybe – sınav saba ǵ inin sıpatı 4.7.1 – kestede kórsetilgen.

4.7.1-keste

“Quslardıń dúzilisi hám túrin anıqlaw temasında Jıltırbas kólinde ushırasatu ǵ in wákillerinen paydalaniw” oqıw modulinen test tapsırmaların orınlaw boyınsha ótkerilgen tájriybe-sınav shını ǵ ıwlarınıń nátiyjeleri

Toparlar	Keys-stadi tiykarında			
	Bahalaw			
	“5”	“4”	“3”	“2”
2- a Biologiya (talabalar sanı-24)	4	5	13	2
Sıpatı (protsentte)	37,5		54,1	8,4

Shını ǵiw ushin qada ǵ alaw sorawlari:

1. Faunamızdaquslardıń qansha ǵ a jaqın túri belgili?
2. Quslardıń túri qalay anıqlanadı?
3. Láylekler tuqımlası qaysı topar ǵ a kiredi?
4. Jırtqısh quslardıń qanday túrleri bar?
5. Quslardıń ekologiyalıq toparlarınıń atların atap beriń?
6. Otırıqshı quslar ǵ a qanday quslar kiredi?
7. Otırıqshı emes quslar ǵ a qanday quslar kiredi?
8. Kelip ketiwshi quslar ǵ a qanday quslar kiredi?

Refleksiya

1. Ózbekistanda ushrasatuǵıń quslardıń kóp-túrlılıgi Sizde qanday sezim qaldırıldı?

2. Ózbekistan “Qızıl kitabı”na kiritilgen quslardı qorǵawǵa Siz qanday úles qosa alasız?

3. Siz quslar haqqında jáne nelerdi biliwdi qáler edińiz?

Úyge tapsırma

Ózbekistanda haywanat dúnyasınıń kóp-túrlılıgi hám onıń sebeplerin úyreniwdi dawam ettiriń hám onnan lázzet alıwǵa úyreniń, qorǵawda aktiv qatnasıń!

JUWMAQLAW

1. Jıltırbas kóller sisteması Qaraqalpaqstan Respublikası ekologiyalıq zonasınıń eń jaqsı saqlanıp qalǵan, sonday aq bul regionní biologiyalıq kóptúrliligin qollap quwatlawshı áhmiyetli orınlardan esaplanadı.
2. Kól kóplegen gidrofil túrlerdiń (sonıń ishinde bir-qansha siyrek hám joǵalıp baratırǵan) tiykarǵı uyalaw hám migraciya waqtında batıs-aziya migraciyalıq jolındaǵı ushıp ótiwshi quslardıń toqtap ótiw ornı bolıp tabıladı.
3. 2008-jılı Jıltırbas kóller sisteması «Ózbekistanniń áhmiyetli ornitologiyalıq aymaǵı» (IBA, Important Bird Areas) statusın aldı hám xalıq-aralıq dizimge (UZ003) kiritildi.
4. Izertlewler juwmaǵında báhargı, jazǵı hám gúzgi baqlawlar nátiyjesinde Jıltırbas kólinde 84 túrli quslar dizimge alındı. Olar ishinde gúzde qasqaldaq *Fulica atra* (2651 osob), jabayı úyrekek *Anas platyrhynchos* (1245 osob) hám shegejin úyrekek *Anas crecca* (667 osob) eń kóp sanda ushırástı.
5. Gúzde quslardıń sanı basqa máwsimlerge salıstırǵanda anaǵ urlım kóp sanda ushırasqan (6747 osob). Báhárde bolsa 3239, al jazda 3898 osob ushıradı. Bunıń sebebi bizler gúzde gúzgi migraciyanıń naǵız háwij alıp atırǵan waqtına bardıq. Báhárde bolsa báhargı migraciyanıń tamamlanǵan waqtı bolǵanlıǵı sebepli quslar az sanda ushırástı. Al jazda palapanlardıń shıǵıwı esabınan quslar kóp ushırástı.
6. Házirgi waqıtta Jıltırbas kóller sistemasında 15 otryad, 37 tuqımlasqa tiyisli 112 túrli quslar jasaydı. Solardan 64 - uyalawshılar, 16 – otırıqshı, 89 túri ushıp ótiwshi hám 22 - qıslawshı quslar esaplanadı.
7. Olar arasında 10 túr Ózbekistan Respublikasi Qızıl kitabında (2009) kiritilgen. Bular: qızqısh túsli birqazan *Pelecanus onocrotalus*, kishkene qarabay *Phalacrocorax pygmeus*, kishi aq qutan *Egretta garzetta*, qasıqtumsıq *Platalea leucorodia*, shegejin qarabay *Plegadis falcinellus*, aqquw *Cygnus olor*, Qarashaǵaz *Anser erythropus*, máshkóz úyrekek *Aythya nyroca*, qanımárdan *Pandion*

haliaetus, bürkit *Aquila chrysaetos*. Qarasha ǵ az *Anser erythropus* va máshkóz úyrek *Aythya nyroca* bolsa TMXI diń qızıl dizimine kirgen xalıqaralıq qáwip astanda ǵ i túrlar bolıp tabıladı.

8. Jıltırbas kóller sistemasında jasawshı quşlar ǵ a dónip tur ǵ an qáwipler – bular qur ǵ aqshılıq yamasa suwdıń jetispewshılıgi, nızamsız ań awlaw yamasa brakonerlik, qada ǵ an etilgen torlar menen balıq awlawshılıq hám mallardı hám jılqlırdı ba ǵ ıw esaplanadı.

9. Házirgi waqıtta Jıltırbas kólinde siyrek quşlardı saqlap qalıw hám bas sanın kóbeytiw ushın tómendegi ilájlardı ámelge asırıw lazım:

- kóldı turaqlı túrde taza suw menen támiyinlew hám suw rejimin saqlaw;
- brakonerlerge qarsı ayawsız gúres alıp barıw;
- qada ǵ an etilgen awlar menen balıq awlawdı toqtatıw;
- Jıltırbas kólın Ramsar konventsiyasınıń dizimine kiritiw;
- siyrek hám jo ǵ alıw aldında tur ǵ an quşlardı qor ǵ aw boyınsha jergilikli xalıq arasında úgit-násiyat jumısların alıp barıw;
- biokóptúrlilikti, atap aytqanda quşlardı saqlaw boyınsha joqarı oqıw orınlarda, xalıq arasında úgit-násiyat jumısların alıp barıw maqsetinde televidenie, radio, jergilikli gazeta hám jurnallardan paydalaniw lazım.

10. «Jıltırbas kóliniń ornitofunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya saba ǵında oqıtıw usılları» temasıń oqıtıwda innovatsion tálım texnologiyalardan tema ǵ a sáykes pedagogik texnologiyalar tańlap alındı.

2-a biologiya toparında ámeliy shını ǵ ıw keys stadiy sabaq usılında alıp barıladı, ya ǵ iniy shını ǵ ıwdıń bir maqsetin kózlep rejelestirilgen sabaq bolıp, barlıq ámeller toparlar ǵ a bóligen talabar qatnasında hám rejeler professor-oqıtıwshı tárepinen orınlanańdı. Sabaq juwma ǵ ina arnal ǵ an test sorawları ótkerilgende tálım sıpatı 7,1 protsentke artadı.

ÁMELIY USÍNÍSLAR

1. Qaraqalpaqstan Respublikası ázelden «kóller úlkesi» atalıp óziniń ájayıp kólleri menen at shıǵarǵan. Ásirese bul kóller ishinde quslar faunası ushın xalıq-aralıq áhmiyetke iye bolǵan Jıltırbas kóller sistemasın aytıp ótsek boladı. Kólde Qazaqdárya mámlekетlik toǵay-awshılıq xojalıǵı jaylasqan. Sonıń menen birge kól Qaraqalpaqstan ekonomikasında úlken rol oynaydı, elimizge balıq resursların jetkizip beredi.

2. Bul kól quslardıń uyalaw, ushıp ótiwshi quslardıń dem alıw, ushıw aldınan azaqlanıw ornı bolıp xızmet etedi. Hár-jılı migraciya dáwirinde bul jerde dem alıw hám awqatlanıw ushın millionlaǵan ushıp ótiwshi quslar toqtaydı.

3. Kóldegi kem ushırasatuǵıń hám joǵalıp baratırǵan qus túrleri qorǵalıwı ushın tómendegiler zárur dep esaplaymız:

- Suwdıń sıpatı hám mineralizaciyasın jaqsılaw ushın kóldıń normal suwlaniwı ushın barlıq shárayatlardı jaratıwdı usınıs etemiz.
- Brakonerlik ústinde qadaǵalawdı kúsheytiw.
- Bul waziypanı orınlawda Qaraqalpaqstan Respublikası ekologiya hám qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw komitetiniń inspektorları jergilikli xalıqtıń qollap-quwatlanıwına hám jámáátshilik inspektorları institutların rawajlandırıw zárúr.

PAYDALANÍLĞAN ÁDEBIYATLAR

ÓZBEKİSTAN RESPUBLÍKASÍNÍ NÍZAMLARÍ HÁM PREZIDENT PÁRMANLARÍ

1. Ózbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish tóǵ risida» gi Qonuni. Toshkent, 1992.
2. Ózbekiston Respublikasining «Hayvonat dunyosini muhofaza qilish va foydalanish tóǵ risida» gi Qonuni. Toshkent, 1997.
3. Ózbekiston Respublikasining «Hayvonat dunyosini muhofaza qilish va foydalanish tóǵ risida» gi Ózbekiston Respublikasi Qonuniga ózgartirish va qóshimchalar kiritish haqida» gi Qonuni. Toshkent, 2016.
4. Ózbekiston Respublikasi Prezidentining PF-4947-sonli farmoni. «Ózbekistan Respublikasini yanada rivojlantirish boyisha Harakatlar Strategiyasi tógrisida» 2017 yil, 7 fevral.

TIYKARÍ ÁDEBIYATLAR

5. Abdreymov T. Ptitsı tugaev i prilegayushix pustın nizovev Amudari. - Tashkent: Fan, 1981. - 108 s.
6. Ajimuratov X. K. voprosu sezonnix i vozrastnix izmeneniy otnositelnogo vesa nadpochechnix jelez u lisux. Vestnik KK FAN UzSSR.1967. №3-4.
7. Ajimuratov. X. Sezonnaya i vozrastnaya izmenchivost vesa lisux. Mat. V Vsesoyuznoy ornitol. konfer. kn. 2 Ashxabad,1969. S.9-12.
8. Ajimuratov.X. Populyatsionnaya ekologiya i morfofiziologicheskie osobennosti lisux (Pelica atra L) delti Amiudari. Avtoref. dis. kand. biol. nauk. Sverdlovek, 1970.
9. Ajimuratov X. Sezonnie izmeneniya vesa tela lisux. Uzb.biol. j.1970 №2 s.51-53.

10. Ajimuratov.X. Sezonnie i vozrastnie izmeneniya nekotorix morfofiziologicheskix priznakov lisuxi. Ekoliya mlekopitayushix i ptits Karakalpakii Tashkent FAN,1972. s.139-157.
11. Ajimuratov.X. Razmnojenie lisuxi Pelica atra L) Zool.j. 1970. t. 53, №4 S. 653-655.
12. Ajimuratov.X. Lisuxa v nizovyax Amudari. Tashkent, 1990
13. Ametov M.B. Ptitsi Karakalpakii i ix oxrana. Nukus, 1981. 137 s.
14. Ametov M.B. Materiali po ekologii derevenskoy lastochki v Karakalpakii. // Vestnik KK FAN UzSSR. – Nukus, 1984. - №3. – S. 15-19.
15. Ametov M. Antropogennaya transformatsiya faunu ptits Karakalpakstana.: Avtoref. dis.... kand. biol. nauk. – Tashkent. 1998. – 23 s.
16. Ametov M.B. Landshaftnie kompleksi ptits Karakalpakstana i ix biotsenoticheskoe raspredelenie. // Vestnik KKO AN RUz. – Nukus, 2002. - №. 1-2. - S. 24-28.
17. Ametov M.B., Saparniyazov J.S. Pustini Karakalpakstana. Nukus, 1995.
18. Ametov M.B., Ametov Ya.İ., Matekova G.A. Vajneyshie ornitologicheskie territorii Karakalpakstana. Mejdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya “Problemi ratsionalnogo ispolzovaniya i oxrana biologicheskix resursov Yujnogo Priaralya”. (Sbornik tezisov). Nukus, 2006. s. 104.
19. Ametov M.B., Matekova G.A., Ametov Ya.İ. Potentsialnie klyuchevie ornitologicheskie territorii Karakalpakstana. //Issledovaniya po klyuchevim ornitologicheskim territoriyam v Kazaxstane i Sredney Azii. Vip. 2. Ashxabad, 2007. s. 73-74.
20. Ametov M.B., Ametov Ya.İ. Materiali k gnezdovoy biologii indiyskogo vorobya v nizovyax Amudari. // Vest. KKOANRUz. -Nukus, 2008. -№2. - S. 28-33.
21. Ametov Ya.İ. O gnezdovoy biologii zolotistoy i zelenoy shurki v nizovyax Amudari // Problemi ratsionalnogo ispolzovaniya prirod-nix resursov

Yujnogo Priaralya: Materialı Resp. nauch. - prakt. konf. - Nukus, 2007. - S. 45-46.

22. Ametov Ya.İ. Materialı k postembrionalnomu razvitiyu domovogo sicha (Athene noctua) v nizovyax Amudari. Sb. tezisov Respub. nauchn. – prakt. konf. «Problemi botaniki, bioekologii, fiziologii i bioximii rasteniy», posvyash. 20-letiyu Nezavisimosti RUz. Tashkent, 2011. s. 15.
23. Ametov Ya.İ., Jumanov M.A., Arepbaev İ., Usnatdinova Sh. Redkie jivotnie Karakalpakstana i ix oxrana. Sb. tezisov IY Mejdunar. nauchn. – prakt. konf. “Problemi ratsionalnogo ispolzovaniya i oxrana biologicheskix resursov Yujnogo Priaralya”. Nukus, 2012. s. 16-17.
24. Ametov Ya.İ., Jumanov M.A., Zivatdinov R., İsmoilov G., Arepbaev İ. 2010 yili oktyabrdı «Akpetkey kwllar tizimi» da olib borilgan ornitologik kwzatishlar. Mater. Respub. nauchn. -prakt. konf. «Ratsionalnoe ispolzovanie prirodnyx resursov Yujnogo Priaralya» Nukus, 2012. s. 55-57.
25. Ametov Ya.İ., Esimbetov A., Atashov A., İsmoilov G., Arepbaev İ. Materialı k vesennemu ornitofaunu v iskusstvenníx posadkax saksaulnikov na osushennom dne Aralskogo morya i ego okrestnostyax. Mater. Respub. nauchn. -prakt. konf. «Ratsionalnoe ispolzovanie prirodnyx resursov Yujnogo Priaralya» Nukus, 2012. s. 57-59.
26. Ametov Ya.İ., Ametov B.M., Arepbaev İ., Ajiniyazova M., Matsapaeva İ. Qoraqalpoǵiston Respublikasining noyob qushlari va ularni muhofaza qilish. «Mintaqamizdagi ekologik muammolar va ularning echimi». Respub. ilmiy-amaliy konf. mater. Far ǵ ona, 2012. 85-87 b.
27. Annaeva E.Ch. Ptitsı kulturnogo landshafta srednego techeniya reki Amu-Dari.: Avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. – Samarkand. 1970. – 31 s.
28. Dolgushin İ.A. Ptitsı Kazaxstana. Tom 1. – Alma-Ata, 1960. 470 s.
29. Joldasova İ.M., Matekova G.A. Novie dannie o rasprostranenii obiknovennogo flamingo *Phoenicopterus roseus* Pallas, 1811 v Yujnom Priarale. //Mater. Resp. nauch. -prakt. konferentsii «Problemi ratsionalnogo

- ispolzovaniya prirodnyx resursov Yujnogo Priaralya». – Nukus, 2008. s. 4-6.
30. Jumanov M.A., Ametov Ya.İ., Arepbaev İ.M., Jangabaev A., Tleumuratov S. Sudoche kólinde flamingoniń (*Phoenicopterus roseus Pallas, 1811*) uyalawı boyınsha maǵ líwmatlar. Vestnik Karakalpaskogo gosudarstvennogo universiteta im. Berdaxa. №1. Nukus, 2014. s.21-24.
 31. Jumanov M.A., Ametov Ya.İ., Arepbaev İ.M. O gnezdovanii rozovogo flamingo (*Phoenicopterus roseus Pallas, 1811*) na ozere Cudoche (Karakalpakstan). Ornitolgicheskiy vestnik Kazaxstana i Sredney Aziy. Vip. 3. Almatı, 2014. s. 184-187.
 32. Jumanov M.A., Ametov Ya.İ., Arepbaev İ.M., Jangabaev A., Tleumuratov S. 2014-jılı uyalaw dáwirinde Sudoche kóller sistemásında alıp barılǵan ornitologiyalıq izertlewler juwmaǵı Materialı IV Respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Ratsionalnoe ispolzovanie prirodnyx resursov Yujnogo Priaralya» - Nukus, 2015. - B. 9-11.
 33. Jumanov M., Ametov Ya.İ., Arepbaev İ.M., Turdibaev K. Rezultatı ornitologicheskix issledovaniy sistemi ozyor Cudoche v period gnezdovaniya 2015 g. // Materialı V Respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Ratsionalnoe ispolzovanie prirodnyx resursov Yujnogo Priaralya» - Nukus, 2016. - B.38-39.
 34. Jumanov M., Ametov Ya.İ., Arepbaev İ.M., Tleumuratov S. Redkie ptitsı sistemi ozer Sudoche i ix oxrana. // Respub. nauchno-prakt. konferentsiya “Sovremennie problemi soxraneniya redkix, ischezayushix i maloizuchennix jivotníx Uzbekistana». - Tashkent, 2016. - B. 50-53.
 35. Jumanov M.A., Ametov Ya.İ. Vidovoe raznoobrazie ptits Sudochinskoy sistemi ozer // QarDU xabarları. – Qarshi, 2017. - №1. - S. 44-50.
 36. Tolipova J.O. Biologiyani o`qitishda pedagogik texnologiyalar. Toshkent. 2011. – 159 b.

QOSÍMSHA ÁDEBIYATLAR

37. Ayubov U., Joldasova I., Mirzaev T., Utepbergenova K., Filatov A., Tsaruk O. Oxrana i ispolzovanie bioraznoobraziya Respublik Karakalpakstan. Nukus, 2010. - 205 s.
38. Blum P.N. Materiali po biologii lísux v Latviyskoy SSR. Mat. III Vsesoyuz. ornitol. konfer. kn. 1. Lvov. Izd-vo LGU, 1962.s.42-43.
39. Blum P.N. Chislennost, biologiya i xozyaystvennoe znachenie lísux v Latv SSR. Avtoref. diss. kand. biol. nauk. Riga.1970.20 s
40. Blum P.N. Lísuxa v Latvii. Riga: Znantne,1973.156 s.
41. Blum P.N. Litsbarskiy X. Lísuxa II Migratsii ptits Vostochnoy Evropi i severnoy Azii (xishnie jurabeobraznie) M.1982. s.209-273.
42. Butlerov M. Ornitologicheskaya fauna mestnosti Nukus, lejashey mejdú Amu-Darey i Kuvan-Djarmoy. Tr. SPb obsh-va estest. - 1879. - C.140-155.
43. Gladkov N.A. Ornitologicheskie rezul'tati poezdkii po Amudare letom 1931. - Byull. MIOP, ot biol., - vip. 3, 4. – M., 1932.
44. Gladkov N.A. O faune oxotniche-promislovix ptits nijney Amu-Dari. // Priroda i xozyaystvo. – M., 1933. T. 6. - S. 130-132.
45. Gladkov N.A. Novie dannie po rasprostraneniyu ptits v delte Amu-Dari. - №10 - Byull. SAGU, 1935.
46. Gladkov N.A. Ekologicheskie osobennosti poymii Amu-Dari po otnosheniyu k naselyayushey ee ornitofaune. // Voprosi ekologii i biotsenologii. – L., 1936. - S. 253-265.
47. Gladkov N. A. Nekotorie izmeneniya v spiske ptits Amu-Dari. // Sbornik trudov Zool. muzeya MGU. T. 4. – M., 1937. - S. 48-50.
48. Gavrilov E.İ. Tuqımlas tkachikovie. Ptitsı Kazaxstana. Alma-Ata. Nauka. 1974. s. 363-406.
49. Grigorev A.A., Lipatov V.V. Rasprostranenie pilníx zagryazneniy iz kosmosa. Moskva, 1983.

50. Zarudniy N.A. Ornitologicheskaya fauna ZaKáspiyskogo kraya. /Materialı k poznaniyu faunu i flori Rossiyskoy imperii. - vıp. 2. 1896. - 555 s.
51. Zarudniy N.A. Ptitsı pustini Kızılkum. Materialı k poznaniyu faunu i flori Rossiyskoy imperii. Otd. zoologii. Vıp. 14. M., 1915. 149 s.
52. Zarudniy N.A. Ptitsı Aralskogo morya. // Izv. Turkestan. otd. geogr. obshva. – Tashkent, 1916. – vıp. 14. – 204 s.
53. Zaxidov T.Z., Meklenburtsev R.N. Priroda i jivotniy mir Sredney Azii. Pozvonochnie jivotnie. T.1. Tashkent. Ukituvchi. 1969. 426 s.
54. Kabulov S.K. Izmenenie fitotsenozov pustin pri aridizatsii (na primere Priaralya). Tashkent, 1990.
55. Kashkarov R.D., Ten A.G., Matekova G.A., Ataxodjaev A.A. Sovremennoe sostoyanie vodoemov Yujnogo Priaralya i ix znachenie dlya soxraneniya ornitofauni. // Issledovaniya po klyuchevim ornitologicheskim territoriyam v Kazaxstane i Sredney Azii. Vıp. 3. Tashkent. s. 9-16.
56. Katanskaya V.M. Rastitelnost vodoemov delti Amudari. Tr. Lab. ozerovedeniya AN AWQAM ELLERI, t. IX. L-M.,1959.
57. Kenjegulov K. O gnezdovaniii kvakvi, kolpitsi i malogo baklana na ozere Karaxojabax. // Vestnik KK FAN UzSSR. – Nukus, 1965 a. – №2. – S. 78-80.
58. Kenjegulov K. Ekologiya i znachenie riboyadnyx ptits v nizovyax Amu-Dari i yuga Aralskogo morya: Avtoref. dis.... kand. biol. nauk. – Tashkent, 1966. – 20 s.
59. Kenjegulov K. Ob ekologii bolshoy poganki v delte Amu-Dari. // Vestnik KK FAN UzSSR. - Nukus, 1970. - №2. - S. 29-33.
60. Kenjegulov K. K ekologii golennastix i chaykovix ptits delti Amudari. // Ekologiya vajneyshix mlekopitayushix i ptits Karakalpakii. – Tashkent, 1972. - S. 158-192.
61. Kenjegulov K. O rasprostranenii i biologii kudryavogo pelikana v delte Amudari. // Ornitologiya. – M., 1974. - vıp.11. - S. 378-380.

62. Kostin V.P. Zametki po ornitofaune levoberejya nizovev Amudari i Ustyurta. // Trudi in-ta zoologii i parazitologii AN UzSSR. – Tashkent, 1956. - vyp.8. - S. 81-127.
63. Krasnaya kniga Respublikи Uzbekistan. II tom: Jivotnie. Pererabotannoe i dopolnennoe 2-e izdanie. Tashkent, 2006.
64. Ptitsı Sredney Azii. Tom 1. Almatı, 2007. 574 c.
65. Ptitsı Uzbekistana. Tom 1. Tashkent, 1987. 201 s.
66. Ptitsı Uzbekistana. Tom 2. Tashkent, 1990. 290 s.
67. Ptitsı Uzbekistana. Tom 3. Tashkent, 1995. 276 s.
68. Lukashevich R.V. Nekotorie redkie vidı goleinastix delti Amudari i voprosı ix oxranı. // Redkie i maloizuchennie ptitsı Sredney Azii: Materialı 3 Resp. ornitol. konf. – Tashkent, 1990 a. - S. 54-57.
69. Lukashevich R.V. Kolpitsa i karavayka v delte Amudari. // Ornitologiya. – M., 1991. - vyp. 26. – S. 189-190.
70. Lukashevich R.V., Ametov M.B. Pelikanı v nizovyax Amudari. // Materialı 3 Resp. ornitol. konf. - Tashkent, 1990. - S. 51-53.
71. Malchevskiy A.S. Gnezdovaya jizn pevchix ptits. - L., 1959. - 281 s.
72. Mambetjumaev A.M. O gnezdovoy biologii nekotorix sizovoronkovix i obiknovennogo udoda v nizovyax Amu-Dari. // Uzbekskiy biologicheskiy jurnal. – Tashkent, 1968. - №2. - S. 61-65.
73. Mambetjumaev A.M., Abdireymov T., Ametov M. Vesenniy ornitologicheskiy fenokalendar v nizovyax Amudari. - // Vest. KKANRUz. Nukus 1974. №3.
74. Mambetjumaev A.M. O rasselenii obiknovennoy mayni na yuge Karakalpakske ASSR, Xorezmskoy obl. i severo-zapade Buxarskoy obl. UzSSR. // Zoologicheskiy jurnal. – M., 1960. T.34. - vyp. 5. - S. 781-783.
75. Mambetjumaev A.M. O vidovom sostave ptits KKASSR. // Vestnik KK FAN UzSSR. – Nukus, 1964. - №3. - S. 71-76.
76. Mambetjumaev A.M. Polniy sistematicheskiy spisok ptits Yujnogo Priaralya. Soobshenie 1-oe: Nevorobinie – Non-Passeriformes. // Vestnik KKO AN RUz. – Nukus, 1995. - №1. - S. 55-68.
77. Mambetjumaev A.M. Polniy sistematicheskiy spisok ptits Yujnogo Priaralya. Soobshenie 2-oe: Otryad vorobinoobraznie – Passeriformes. // Vestnik KKO AN RUz. - Nukus, 1996. - №2. - S. 31-43.
78. Meklenburtsev R.N. Otryad Flamingoobraznie. //Ptitsı Uzbekistana. – Tashkent, 1987. s. 55-56.
79. Meklenburtsev R.N. Neskolko dopolneniy k faune ptits nijney Amudari. // Oxrana prirodi. – M., 1948. Sb.6. - S. 80-84.

80. Mitropolskiy O.V., Mitropolskiy M.G. Spisok ptits Uzbekistana. – Tashkent, 2009. - 18 s.
81. Molchanov L.A. Letnyaya ornitofauna delti Amu-Dari. // Ornitologicheskiy vestnik. – M., 1912. - №4. - S. 261-286.
82. Molchanov L.A. O ptitsax Aybugira. // Ornitologicheskiy vestnik. – M., 1913. - №3. - S. 151-157.
83. Molchanov L.A. Oxotnichi i promislovie ptitsi Sredney Azii. - Tashkent, 1933.
84. Molchanov L.A. Ptitsi Uzbekistana. Tashkent, 1953.
85. Novikov G.A. Metodika polevix issledovaniy po ekologii nazemnih pozvonochnih. – M., 1953.
86. Nikolskiy A.M. K faune mlekopitayushix i ptits priaralskix stepey. // Bull. Sco.Nat. moscou.Nouv.ser. – M., 1892. T.6. - S. 477-501.
87. Rashkevich N.A. Zimnyaya ornitofauna tugaev Karakalpakii. // Ornitologiya. – M., 1962 a. - vyp. 4. - S. 348-353.
88. Rashkevich N.A. Ob ekologii i xozyaystvennom znachenii serebristoy chayki v nizovyax Amu-Dari. // Vestnik KK FAN UzSSR. – Nukus, 1962 b.- №4. - S. 12-20.
89. Rashkevich N.A. Chislennost i nekotorie cherti ekologii ptits v tugayax Amudari. // Ornitologiya. – M., 1965. - vyp. 7. - S. 142-145.i meri ix ratsionalnogo ispolzovaniya. // Materiali po proiz. silam Uzbekistana. - vyp. 1. Karakalpakskaia SSR. – Tashkent, 1950. - S. 124-153.
90. Rogacheva E.V. Metodi ucheta chislennosti melkix vorobinix ptits. // Organ. i met. ucheta ptits i vrednih grizunov. – M., 1963. - S. 117-129.
91. Rokitskiy P.F. Biologicheskaya statistika. - Moskva, 1967. - 327 s.
92. Rustamov A.K. Ptitsi pustini Kara-kum. Ashxabad, 1954. – 344 s.
93. Rustamov A.K. Otryadı Raksheobraznie i Udodoobraznie. // Ptitsi Sredney Azii. T. 1. – Almatı, 2007. - S. 494-516, 517-522.
94. Sagitov A.K. Otryadı Sovoobraznie i Raksheobraznie. // Ptitsi Uzbekistana. T.2. - Tashkent, 1990. - S. 225-243, 261-284.

95. Salixbaev X.S. Pozvonochnie jivotnie zashitnix lesnix nablyudeniy Uzbekistana. Tr. IZIP AN UzSSR. Tashkent. 1956. Vip. 8.
96. Salixbaev X.S., Bogdanov A.N. Fauna Uzbekskoy SSR. Ptitsi. T.2. Chast 4. Tashkent. Fan. 1967. s.184.
97. Severtsov N.A. Vertikalnoe i gorizontalnoe rasprostranenie turkestanskix jivotnix. // Izv. ob-va lyubit. estestvoznan., antropologii i etnograf. T. 8. - vip. 2. - 1873.
98. Stepanyan L.S. Konspekt ornitologicheskoy faunı AWQAM ELLERI. – Moskva, 1990. 728 s.
99. Chelintsev N.G. Metodı rascheta plotnosti naseleniya po dannim marshrutnix uchetov. // Prostranstvenno-vremennaya dinamika jivotnogo naseleniya. - Novosibirsk, 1985. - S. 5-14.
100. Kahl M.P. Flamingo group//Bull. Int. Counc. Bird Preserv. 1975, n. 12. P.220-222.
101. William J. Sutherland. Ecological Census Techniques. Cambridge, 2006. 432 pages.
102. www.uzspb.uz – Ózbekistan qusların qorǵaw jámiyeti saytı.
103. www.uznature.uz – Ózbekistan Respublikası ekoloǵiya hám qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw mamlaketlik komiteti saytı.
104. www.eso.uz – Ózbekistan ekologiyalıq háreketi saytı.
105. www.biodiv.org – Biologiyalıq kóp-túrlilik konvenciyası saytı.
106. www.sreda.uz - Ózbekistan Respublikası ekoloǵiya saytı.
107. www.iucnredlist.org - Tábiyattı qorǵaw Xalıq-aralıq shólkeminiń (XTQA) «Joq bolıp ketiw qáwpi astındaǵı túrler Qızıl dizimi saytı.

QOSÍMSHALAR

1-qosımsha

Jiltırbas kóller sistemasınıńquslar dizimi

Nº	Qus túrleri	Kelip-ketiw xarakteri	Sanı, statusı
Otryad Súngigir tárizliler – Podicipediformes			
Cemeystvo Súngigir tárizliler – Podicipedidae			
1	Úlken súngigir, sańırawqulaq <i>Podiceps cristatus</i>	h, tr, n	+++
2	Terisayaq súngigir <i>Podiceps grisegena</i>	tr, n	++
Otryad Eskek ayaqlilar – Pelecaniformes			
Cemeystvo Birqazanlar – Pelecanidae			
3	Qız gısh túslı birqazan <i>Pelecanus onocrotalus</i>	tr, n	+ 2(VU:D)
Cemeystvo Qarabaylar – Phalacrocoracidae			
4	Úlken qarabay <i>Phalacrocorax carbo</i>	h, tr, n	++
5	Kishkene qarabay <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	tr, n	++ [LR-nt]; 3(NT)
Otryad Láylek tárizliler – Ciconiiformes			
Cemeystvo Qarqaralar-Qutanlar – Ardeidae			
6	Ćawqqus <i>Botaurus stellaris</i>	n	+
7	Kólbu gı a <i>Ixobryshus minutus</i>	n	+
8	Kishkene kók qutan <i>Nycticorax nycticorax</i>	tr, n	+++
9	Úlken aq qutan <i>Egretta alba</i>	h, tr, n	++
10	Kishi aq qutan <i>Egretta garzetta</i>	n	+ 2(VU:D)
11	Kók qutan <i>Ardea cinerea</i>	h, tr, n	+++
12	Jıłanshi qutan <i>Ardea purpurea</i>	n	+++
Cemeystvo Qalbu gaylor – Threskiornithidae			
13	Qasiqtumsıq <i>Platalea leucorodia</i>	n	+ 2(VU:D) CITES-II
14	Shegejin qarabay <i>Plegadis falcinellus</i>	tr, n	++ 2(VU:D)
Otryad Ğaz tárizliler – Anseriformes			
Cemeystvo Úyreklər – Anatidae			
15	Quw, Aqquw <i>Cygnus olor</i>	n, tr	++ 3(NT)
16	Jabayı gı az <i>Anser anser</i>	h, tr, n	+++
17	Qarasha gı az <i>Anser erythropus</i>	tr	+ RL-[VU]; UzRDB-2(VU:R)
18	Qubaqus <i>Tadorna ferruginea</i>	n, tr	++
19	Torala gı az <i>Tadorna tadorna</i>	n, tr, h	+++
20	Jasılbas úyreklər <i>Anas platyrhynchos</i>	n, tr, h	+++
21	Shegejin úyreklər <i>Anas crecca</i>	tr, h	++
22	Sur úyreklər <i>Anas strepera</i>	n, h, tr	+++
23	Almabas úyreklər <i>Netta rufina</i>	n, tr, h	+++
24	Qızılbas úyreklər <i>Aythya ferina</i>	tr	++
25	Máshkóz úyreklər <i>Aythya nyroca</i>	n, tr	+ [LR-nt]; 3(NT)
Otryad Jırtqışh quslar – Falconiformes			
Cemeystvo Qanımárdanlar – Pandionidae			
26	Qanımárdan <i>Pandion haliaetus</i>	tr	+ 2(VU-R) CITES-II
Cemeystvo Lashınlar – Accipitridae			

27	Bóktergi <i>Circus aeruginosus</i>	n, tr, h	++ CITES-II
28	Sarısar <i>Buteo rufinus</i>	n, tr, h	+++ CITES-II
29	Búrkıt <i>Aquila chrysaetos</i>	s	+ 2(VU:R); CITES-II
30	Mıyqı <i>Accipiter badius</i>	n, tr	++ CITES-II
Cemeystvo Suńqarlar – Falconidae			
31	Kúygelek <i>Falco tinnunculus</i>	s	+++ CITES-II
Otryad Tawıq tárizliler – Galliformes			
Cemeystvo Qurǵ awıllar – Phasianidae			
32	Qırǵ awıl <i>Phasianus colchicus</i>	s	++
Otryad Tırna tárizliler – Gruiformes			
Cemeystvo Tırnalar – Gruidae			
33	Tırna <i>Grus grus</i>	tr	+ CITES-II
Cemeystvo Suw tawıqlar – Rallidae			
34	Suw tawıq <i>Rallus aquaticus</i>	tr, n	++
35	Suw tawıǵı <i>Gallinula chloropus</i>	tr, n	++
36	Qasqaldaq <i>Fulica atra</i>	h, tr, n	+++
Otryad Balşıqshı tárizililer – Charadriiformes			
Cemeystvo Jılqıshılar – Burhinidae			
37	Jılqıshı <i>Burhinus oedicnemus</i>	tr, n	++
Cemeystvo Balşıqshılar – Charadriidae			
38	Kishkene qarajaǵa <i>Charadrius dubius</i>	tr, n	+++
39	Aqjaǵa, ǵorǵa <i>Charadrius alexandrinus</i>	tr, n	+++
40	Digildik <i>Vanellochettusia leucura</i>	tr, n	+++
41	Tas balşıqshı <i>Arenaria interpres</i>	tr	+
Cemeystvo Biztumsıqlar – Recurvirostridae			
42	Qızılıayaq <i>Himantopus himantopus</i>	tr, n	+++
Cemeystvo Qızılıayaqlar – Haematopodidae			
43	Hákke sıyaqlı balşıqshı <i>Haematopus ostralegus</i>	tr, n	++
Cemeystvo Ilayshılar – Scolopacidae			
44	Qaraqanat balşıqshı <i>Tringa ochropus</i>	tr	++
45	Fifi <i>Tringa glareola</i>	tr	++
46	Aǵúyek <i>Tringa totanus</i>	tr, n	++
47	Kól balşıqshısı <i>Tringa stagnatilis</i>	tr	++
48	Úlken balşıqshı <i>Tringa nebularia</i>	tr	++
49	Domalaq murın plavunchik <i>Phalaropus lobatus</i>	tr	++
50	Shımshıq tárizli kulik <i>Calidris minuta</i>	tr	++
51	Turuxtan <i>Philomachus pugnax</i>	tr	++
52	Aq quyıqlı moshak <i>Calidris temminckii</i>	tr	++
53	Qızıltamaq moshak <i>Calidris ferruginea</i>	tr	++
54	Qaratamaq moshak <i>Calidris alpine</i>	tr	++
55	Peschanka <i>Calidris alba</i>	tr	++
56	Úlken uzın murın balşıqshı <i>Numenius arquata</i>	tr	+
57	Uzıntumsıq, kishi veretennik <i>Limosa lapponica</i>	tr	+
58	Uzıntumsıq, úlken veretennik <i>Limosa limosa</i>	tr	++
Cemeystvo Qamışjarǵıshılar – Glareolidae			
59	Jaylaw qamışjarǵıshı <i>Glareola pratincola</i>	tr, n	+++

Cemeystvo Shaǵ alalar – Laridae				
60	Ápiwayı shaǵ ala <i>Larus cachinnans</i>	n, tr, h		+++
61	Kól shaǵ alası <i>Larus ridibundus</i>	n, tr, h		++
62	Teńiz shaǵ alası <i>Larus genei</i>	tr		+++
63	Kishi shaǵ ala <i>Larus minutus</i>	tr		+
64	Chegrava <i>Hydroprogne caspia</i>	tr, n		++
65	Aq qanatlı shaǵ ala <i>Chlidonias leucopterus</i>	tr, n		++
66	Qara shaǵ ala <i>Chlidonias niger</i>	Tr		++
67	Dárya shaǵ alası <i>Sterna hirundo</i>	tr, n		+++
68	Kishkene shaǵ ala <i>Sterna albifrons</i>	tr, n		+++
Otryad Kepter tárizliler – Columbiformes				
Cemeystvo Buldirıqlar – Pteroclidae				
69	Buldirıq, qarabawır <i>Pterocles orientalis</i>	tr, n		+++
Otryad Átshók tárizliler – Cuculiformes				
Cemeystvo Átshókler – Cuculidae				
70	Átshók <i>Cuculus canorus</i>	tr, n		++
Otryad Bayıwlı tárizliler – Strigiformes				
Cemeystvo Bayıwlilar – Strigidae				
71	Bayıylı <i>Athene noctua</i>	s		++ CITES-II
Otryad Japalaq tárizliler – Caprimulgiformes				
Cemeystvo Japalaqlar – Caprimulgadae				
72	Ápiwayı japalaq <i>Caprimulgus europacus</i>	tr, n		++
Otryad Kók ǵ ar ǵ a tárizliler – Coraciiformes				
Cemeystvo Kók ǵ ar ǵ alar – Soraciidae				
73	Kók ǵ ar ǵ a <i>Coracias garrulus</i>	tr, n		+
Cemeystvo Kógershinler – Meropidae				
74	Kók kógershin <i>Merops persicus</i>	tr, n		++
Otryad Ópepek tárizliler – Upupiformes				
Cemeystvo Ópepekler – Upupidae				
75	Ópepek <i>Upupa epops</i>	tr, n		+
Otryad Shimşıq tárizliler – Passeriformes				
Cemeystvo Tor ǵ aylar – Alaudidae				
76	Posha tor ǵ ay <i>Galerida cristata</i>	s		+++
77	Kishkene tor ǵ ay <i>Calandrella cinerea</i>	tr, n		++
78	Boz tor ǵ ay <i>Calandrella rufescens</i>	tr, n, h		++
Cemeystvo Qarlı ǵ ashlar – Hirundinidae				
79	Ja ǵ a qarlı ǵ ashı <i>Riparia riparia</i>	tr, n		+
80	Awıl qarlı ǵ ashı <i>Hirundo rustica</i>	tr, n		++
Cemeystvo Sarı shimşıqlar – Motacillidae				
81	Qarabaslı shimşıq <i>Motacilla fildegg</i>	tr, n		++
82	Sarı shimşıq <i>Motacilla flava</i>	tr		++
83	Sarıbaslı shimşıq <i>Motacilla citreola</i>	tr		+
84	Nıqaplı shimşıq <i>Motacilla personata</i>	n		++
Cemeystvo Alato ǵ anaqlar – Lanidae				
85	Kúlreń alato ǵ anaq <i>Lanius excubitor</i>	tr, n, h		+++
Cemeystvo Qara tor ǵ aylar – Sturnidae				
86	Ápiwayı tor ǵ ay <i>Sturnus vulgaris</i>	h		++
87	Mayna <i>Acridotheres tristis</i>	s		+

Cemeystvo Ğarǵalar – Corvidae				
88	Hákke, sawisqan <i>Pica pica</i>	s		+
89	Uzaqsha <i>Corvus monedula</i>	s		+
90	Qara ġarǵa <i>Corvus frugilegus</i>	s		+
91	Zoń ġarǵa <i>Corvus corone</i>	s		++
92	Ala ġarǵa <i>Corvus cornix</i>	h		++
Cemeystvo Sviristeller – Bombycillidae				
93	Sviristel <i>Bombycilla bombycilla</i>	h		++
Cemeystvo Tıqtıqlar – Sylviidae				
94	Qamıs toǵay shimshiǵı <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	tr, n		+++
95	Túrkistan toǵay shimshiǵı <i>Acrocephalus stentoreus</i>	n		+++
96	Tıqtıq <i>Hippolais rama</i>	tr, n		+++
97	Aq murtlı slavka <i>Sylvia mystacea</i>	tr, n		+
98	Penochka-tenkovka <i>Phylloscopus collybita</i>	tr		+
99	Skototserka <i>Scotocerca inquieta</i>	s		++
Cemeystvo Drozdlar – Turdidae				
100	Ápiwayı tas shimshiǵı <i>Oenanthe oenanthe</i>	tr		++
101	Oynaqı tas shimshiǵı <i>Oenanthe isabellina</i>	tr, n		+++
102	Toǵay búlbili <i>Cercotrichas galactotes</i>	s		+++
103	Varakushka <i>Luscinia svecica</i>	tr, n		++
104	Qara qızılquyriq <i>Phoenicurus ochruros</i>	tr		++
Cemeystvo Juwan tumsıq sinitsalar – Paradoxornithidae				
105	Murtlı sinitsa <i>Panurus biarmicus</i>	s		+++
Cemeystvo Qurqıldaylar – Paridae				
106	Qamıs qurqıldayı <i>Remiz macronyx</i>	n		++
107	Buxara qaratamaǵı <i>Parus bokharensis</i>	s		++
Cemeystvo Shimshiqlar – Passeridae				
108	Úy shimshiǵı <i>Passer domesticus</i>	n, s		++
109	Hind shimshiǵı <i>Passer indicus</i>	tr, n		++
110	Jaw shimshiǵı <i>Passer montanus</i>	s		++
Cemeystvo Qamıs shimshiqlar – Emberizidae				
111	Qamıs shimshiǵı <i>Emberiza schoeniclus</i>	tr, h		++
112	Sarı shimshiǵı <i>Emberiza bruniceps</i>	tr, n		+++

Eşletpe: CITES-I, II - «Joǵ alıp ketiw qáwpi astında turǵan jabayı fauna hám floraniń xalıq aralıq sawdası haqqında» ǵı Konventsiya qosımshasına kirgen túrlər, **RL-** Tábiyattı qorǵaw Xalıq-aralıq shólkeminiń (MSOP) «Joq bolıp ketiw qáwpi astında ǵı túrlər Qızıl dizimi», **UzRDB-** Özbekistan Respublikası Qızıl kitabı (2009).

1 (CR) - Pútkilley joq bolıp ketiw alındı, **1 (EN)** - Joq bolıp baratırǵan, **2 (VU:D)-Ázzi:** azayıp baratırǵan, **2 (VU:R)-Ázzi:** tábiyyiy halda siyrek, **3 (NT, LR-nt+cd)**-Joq bolıp ketiw itimallıǵına jaqın, **4 (DD)-Maǵıhwatlar jetkiliksiz, (LC)-Eń kem qáwip tuwdırıp atırǵan.** **s** - otırıqshi, **n** - uyalawshi, **h** - qıslawshi, **tr** - ushıp ótiwshi quşlar.
+ - siyrek, ++ - ápiwayı, +++ - kóp sanda

2-qosimsha

Jiltırbas kólin suwlandırıwshı derekler



KS 3 (Frank kópiri)



KS 3 jaǵasındaǵıjaǵa qarlıǵashınıń inleri



KS 3



KS 1



Qazaqdárya kanalı



Erjan atawdaǵı termal suwlar

Jiltırbas kóliniń qusları



Kók kógershin



Úlken hám kishi qarabaylar



Erjan atawdaǵı úyrekler



Erjan atawdaǵı aqquwlar



BIRD GUIDE anıqlaǵıshı járdeminde quslardı
úyreniw.

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámlekетlik pedagogikalıq instituti "Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıl metodikası" kafedrası 5A 110401 – Anıq hám tábiyyi pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi Tajimuratova Shaxnozaniń «Jilturbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniń hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları» atamasında jazılǵan magistrlik dissertatsiya jumısına

PÍKİR

Jilturbas kóli Moynaq rayonınıń Qazaqdárya massivinde, Aral teñiziniń eski buǵazı ornında, Shimbay awılınan 50 km arqada, Qazaqdárya awılınan 5 km shıǵısta jaylasqan. 15 min ga maydanǵa iye bolǵan bul kóller sistemasi Jilturbas, Terbenbes, Uzinkayır, Erjanatau, Baeke-Aydın, Kuat kóller sistemasi hám basqa hár qıylı úlkenliktegi kóllerden turadı. Ol quslardıń uyalaw, uship ótiwshi quslardıń dem alıw, ushiw aldınan ažıqlanıw ornı bolıp xızmet etedi.

Anıq hám tábiyyi pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi magistrantı Tajimuratova Shaxnozaniń magistrlik dissertatsiya jumısı joqarida aytıp ótilgen Jilturbas kóller sistemاسınıń ornitofaunasına arnalǵan.

Avtor ilimiý-izertlew jumısında ulıwma qabil etilgen ekologiyalıq, zoologiyalıq hám ornitologiyalıq metodlardan paydalangan.

Dissertant jumisti jaziwdı sirt el hám jergilikli ornitolog alımlardıń miynetlerin jaqsı analizlegen hám olardı ilimiý jumısında paydalana algan. Ásirese qasqaldaq qusınıń bioekologiyasın jazǵanda usı táreplegerge kóp dıqqat awdarǵan.

Dissertatsiyanıń 4-babında avtordıń ózi alıp barǵan izertlewleriniń nátiyjeleri bayan etilgen. Máselen, Jilturbas kóller sistemasi ornitofaunasınıń házirgi túr quramı, tarqalıwı hám olardıń máwsimler boyınsha sanlıq ózgerisleri haqqında original maǵlıwmatlar berilgen. Dissertatsiya sońında bul jerde jasawshı siyrek quslardı qorǵaw máseleleri sóz etilgen.

Jumisti ilimiý jańalıǵı sonnan ibarat, Jilturbas kóller sistemasi quslar faunasınıń tolıq dizimi dúzilgen bolıp, quslardıń báhárgı, jazǵı hám gúzgi máwsimlerdegi sanlıq kørsetkishleri aniqlanǵan.

Bul álbette Tajimuratova Shaxnozaniń mashaqatlı miynetleri hám tıńumsız izleniwleri arqasında iske asqan. Avtor jumisti jaziwdı jergilikli hám sirt el ádebiyatlarının ónimli paydalangan hám óziniń algan maǵlıwmatların qosıp magistrlik dissertatsiyasın jazǵan.

Álbette jumis bolǵan jerde kemshiliktiń boliwı tábiyyi. Máselen, jumista ayırm grammaticalıq qáteler ushıraydı. Eger avtor quslardıń tarqalıwın geografiyalıq kartalarda berse nur ústine nur bolar edi. Biraq bul dissertatsiyanıń mazmuni hám kólemine tásir etpeydi.

5A 110401 – Anıq hám tábiyyi pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi Tajimuratova Shaxnozaniń «Jilturbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniń hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları» atamasında jazılǵan magistrlik dissertatsiya jumısı Ózbekistan Respublikası Joqarı hám Orta Arnawlı Bilimlendiriw Ministrliginiń talaplarına tolıq juwap beredi hám onı bahalawǵa usınamız.

Qaraqalpaqstan Respublikası Mınistrları
Keńesi başlıǵınıń orınbasatı
biologiya ilimleri doktorı professorı



M.A. Jumanov

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámlekетlik pedagogikalıq instituti "Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıl metodikası" kafedrası SA 110401 – Anıq hám tábiyyi Shaxnozaniń «Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları» atamasında jazılgan magistrlik dissertatsiya jumısına

SIN

Házigi waqtta tábiyyi landshaftlarda quslar kóp túrliligin saqlaw hám olardıń ekologiyasın úyreniw eñ áhmiyetli máselerlerden esaplanadı. Özbekistan Respublikasın jáneď rawajlandırıw boyinsha Hareketler strategiya-sındaǵı "global iqlım ózgerisleri hám Aral teńizi apatshılığının keri tásırın jumsartıw boyinsha sistemali ilajlar" tiykarında Qaraqalpaqstan quslar biokóptúrliligin inventarizatsiya qılıw, olardı túrli ekosistemlarda tarqalıw hám beyimlesiw qásiyetlerin anıqlaw, siyrek hám joǵalıp ketiw aldında turǵan túrleri saqlap qılıw boyinsha ilimiý-izertlew jumısları úlken áhmiyetke iye.

Anıq hám tábiyyi pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi Tajimuratova Shaxnozaniń magistrlik dissertatsiyası usı máselerlige arnalǵan bolıp onda Jiltırbas kóller sisteması quslarımın biologiyasın, ekologiyasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları haqqında sóz etiledi.

Jumistiń tiykarǵı maqseti Jiltırbas kóller sisteması ornitofaunasın kompleks úyreniw hám olardıń ishindegi siyrek hám joǵalıp adında turǵan quslardı qorǵaw joların islep shıqıw bolıp tabıladı. Magistrlik dissertatsiyada Jiltırbas kóller sisteması quslar faunasınıń házırkı zaman túr quramı, quslardıń kelip-ketiw xarakteri hám olardıń tarqalıwı bayan etilgen. Olardıń báhar, jaz hám gúz máwsimleri boyinsha sanlıq ózgerisleri boyinsha bahalı maǵlıwmatlar berilgen.

Avtor tarepinen qasqaldaq *Fulica atra*, qızǵış túsli birqazan *Pelecanus onocrotalus*, aqquw *Cygnus olor*, qarasha góz *Anser erythropus* hám máshkóz úyrektiń *Aythya nyroca* bioekologiyasına sıpatlama bergen. Jumistiń aqırında bul jerde jasawshi siyrek quslardı qorǵaw máselerleri sóz etilgen. Olardı qorǵaw boyinsha usımlar islep shıqqan. Albette bul dissertanttiń mashaqatlı miynetleri hám tinimsız izleniwleri arqasında iske asqan.

Dissertatsiya materialıların elimizde tábiyatti qorǵaw jumıslarında, Joqarı hám orta arnawlı oqıw orınlarının zoologiya, ekologiya hám tábiyatti qorǵaw sabaqlarında, sonday aq xalıq arasında tábiyatti qorǵaw boyinsha úgit násiyat jumısların alıp barıwda paydalaniuń mümkin.

Avtor ilimiý-izertlew jumısında ulıwma qabil etilgen ekologiyalıq, zoologiyalıq hám ornitologiyalıq metodlardan paydalangan. Dissertant jumisti jazıwdı sırt el hám jergilikli ornitolog alımlardıń miynetlerin jaqsı analizlegen hám olardı ilimiý jumısında paydalana alǵan.

Ulıwma dissertant Tajimuratova Shaxnozaniń «Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları» atlı magistrlik dissertatsiya jumısı Özbekistan Respublikası Joqarı hám Orta Arnawlı Bilimlendirirw Ministrliginiń talaplarına tolıq juwap beredi hám onı Mámlekетlik Attestatsiya Komissiyasına bahalawǵa usınaman.

Ájiniyaz atındaǵı Nókis Mámlekетlik
pedagogika institutınıń Zoologiya, adam
morfofiziologiyası hám onı oqıtıl
metodikası kafedrasınıń b.i.d., prof.

Allamuratov B.

qol teñesin tastrımlarym

K.G. Inayatov

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámlekетlik pedagogikalıq instituti “Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıl metodikası” kafedrası 5A 110401 – Anıq hám tábiyyiy pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi Tajimuratova Shaxnozaniń «Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları» atamasında jazılǵan magistrlik dissertatsiya jumısına

SIN

Jiltırbas kóller sisteması quşlar faunası ushın Xalıq-aralıq áhmiyetke iye. Bul jerde hár-jılı báhárgı hám gúzgi migratsiya dáwirinde millionlap quşlar toplanadı, sonday aq suwda júziwshi hám suw aldı quşlarınıń, ásirese siyrek hám joǵalıp baratırǵan quşlardıń tiykarǵı uyalaw ornı bolıp tabiladi.

Anıq hám tábiyyiy pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi magistranti Tajimuratova Shaxnozaniń magistrlik dissertatsiya jumısı Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usıllarına arnalǵan.

Dissertatsiya 4 bap, kirisiw, juwmaqlaw hám paydalanylǵan ádebiyatlar diziminen turıp onda ilimiý jumistiń mazmuni tolıq sáwlelengen. Jumistiń 1-babında Qaraqalpaqstan suw landshaftlarında alıp barılǵan ornitologiyalyq izertlewlerdiń tariyxı sóz etilgen bolıp, onda XIX ásirdıń basıranın baslap usı kúnge shekemgi elimizde alıp barılǵan ornitologiyalyq izertlewler haqqında aytılǵan.

2-bapta Jiltırbas kóller sistemاسına tábiyyiy-geografiyalıq sıpatlama berilgen. Onda bul regionniń klimati, topıraqı, ósimlikler hám haywanatlar dýnyası haqqında maǵlıwmatlar berilgen. 3-bapta jumistiń materialı hám metodikası berilip onda izertlewlerdiń metodları tolıq sıpatlanǵan. Ilimiý jumıs dala shárayatında 2019-jıldıń báhár, jaz, gúz máwsimlerinde Jiltırbas kóller sistemасında alıp barılǵan.

Dissertatsiyaniń tiykarǵı bólimi, yaǵní 4-babında avtordıń ózi alıp barǵan izertlewleriniń nátiyjeleri bayan etilgen. Atap aytqanda, Jiltırbas kóller sistemасında alıp barılǵan báhargı, jazǵı hám gúzgi ornitologiyalyq baqlawlardıń nátiyjeleri, Jiltırbas kóller sistemасı ornitofaunasınıń házirgi túr quramı hám kelip-ketiw xarakteri kórsetip berilgen.

Sonday aq Jiltırbas kóller sistemасında jasawshı kóp ushırasıwshi hám ayırm siyrek quşlardıń bioekologiyasına sholıw jasalǵan. Bunda avtor qasqaldaq *Fulica atra*, qızǵısh túslı birqazan *Pelecanus onocrotalus*, aqquw *Cygnus olor*, qarasha gáz *Anser erythropus* hám máshkóz úyrektiń *Aythya nyroca* bioekologiyasına sıpatlama bergen. Eń sońında bul jerde jasawshı siyrek quşlardı qorǵaw máseleleri sóz etilgen.

Magistrant jumisti jazıwdı ádebiy maǵlıwmatlardan duris paydalangan hám óziniń alǵan nátiyjelerin ulıwmalastırıp bahalı dissertatsiya dóretken. A`lbette bul avtordıń birinshi ilimiý jumısı bolǵan soń onda kemshiliklerdiń bolıwı tábiyyiy. Máselen, jumista ayırm grammaticalıq ham stilistikaliq qáteler ushıraydı. Biraq bul dissertatsiyaniń mazmuni hám kólemine tásır etpeydi.

Ulıwma 5A 110401 – Anıq hám tábiyyiy pánlerdi oqıtıl metodikası (Biologiya) qánigeliginin pitkeriwshisi Tajimuratova Shaxnozaniń «Jiltırbas kóliniń ornitofaunasın kompleks úyreniw hám onı Zoologiya sabaǵında oqıtıl usılları» atamasında jazılǵan magistrlik dissertatsiya jumısı Ózbekistan Respublikası Joqarı hám Orta Arnawlı Bilimlendiriw Ministrliginiń talaplarına tolıq juwap beredi, ol joqarı bahaǵa ileyiq. Jumisti Mámletlik Attestatsiya Komissiyasına bahalawǵa usınamız.

Berdaq atındaǵı QMU dñı XODIMLAR
«Ekologiya hám topıraqtanyw BO'LIMI»
kafedrasınıń professorı w.a., b.i.d.: 

