

O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI XALIQ BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI

**AJINIYAZ ATINDAG`I NO`KIS MA`MLEKETLIK PEDAGOGIKALIQ
INSTITUTI**

**TA`BIYIY PA`NLER FAKUL`TETI
“BIOLOGIYA OQITIW METODIKASI”
KAFEDRASI**

**5110400-Biologiya oqitiw metodikasi 4a kurs talabasi
Ajibaeva Bibixan Quralbaevnanin`**

Pitkeriw qa`nigelik jumisi

**Tema: «Xorezm ha`wiz xojalig`i aq du`n` man`lay balig`i
parazitofaunasi ha`m patogen wa`killeri»**

Ilmiy basshi prof. b.i.d.

B. Allamuratov

Kafedra baslig`i dots.b.i.k.

F. O`tenova

Kafedranin` 2016-jil _____ may ku`ngi o`tkizilgen ma`jilisinde ko`rip shig`ildi
ha`m qorg`awg`a jiberildi. №10 protokoli.

No`kis–2016

MAZMUNI

KIRISIW.....	3-7
1.BAP Xorezm ha`wiz xojalig`ının` balıqshılıqta tutqan ornı.....	8-14
2.BAP Xorezm balıqshılıq xojalig`ının` fizximiyalıq ha`m gidrobiologiyalıq sıpatlaması.....	15-27
2.1A`miwda`r`ya basseyini balıq parazitlerinin` izzertleniwi boyınsha mag`lıwmatlar.....	28-39
3.BAP Xorezm ha`wiz xojalig`ı aq du`n` man`lay balıg`ının` parazitler faunası.....	40-41
3.1.Xorezm ha`wiz xojalig`ı aq du`n` man`lay balıg`ı parazitleri sistematikası.....	42-49
Juwmaqlaw.....	50-51
Paydalanılğ`an a`debiyatlar	52-53
O`mir qawipsizligi	54-59

KIRISIW

O`zbekistan Respublikası o`z g`a`rezsizligin alg`annan baslap Prezidentimiz İ.A.Karimov xalıqtın` turmıs da`rejesin den sawlıg`ın jaqsılaw maqsetinde jan`a biotexnologiyanı ha`r ta`repleme o`ndiriske engizip, ku`ndelikli sapalı awqatlıq zatlar molshılıg`ına erisiwdi strategiyalıq maqset etip qoydı. Bul molshılıq a`hmiyetli dereklerin` biri balıq xojalıg`ı bolıp ku`sheymekte. Xalıqtı azıq-awqat penen ta`miyinlewde balıq azıqlarının` tu`rlerine qızıg`ıwshılıq ku`sheyip, bularg`a bolg`an talap go`sh ha`m nang`a ten`lesti. Perzentlerimiz bizden ko`re ku`shli, bilimli, dana ha`m a`lbette, baxıtlı bolıwları sha`rt» degeninde watanımızdın` parlaq keleshegi biz jaslardın` ilim pa`n tiykarların teren` iyelewlerine tikkeley baylanıslı ekenligin ko`rsetedi.

Respublikamız ekonomikasında ja`miyetlik siyasiy turmısta ma`lim da`rejede joqarılaw ju`z berdi.

XXI-a`sirde ta`biyattı qorg`aw ha`m onın` kompenentlerin Adam tirishiligında ratsional paydalanıp keleshek a`wladqa gu`llegen bay ta`biyattı qaldırıw ma`selelerin sheshiw ko`p ilim tarawları qa`niygelerinin` birge islesiwı menen jaqsı sheshiliwi mu`mkin.

Bul problemanı sheshiw parazitologiya ha`m jas rawajlanıp kiyatırğ`an parazitotsenologiya u`lken xızmet atqarıwı so`zsiz.

Balıq mashqalasın tabıslı sheshiw ushın jan`a biotexnologiya tiykarında balıq o`ndirisin tiykarınan qayta du`ziliwi ishki tu`rli suw ha`wizleride balıqshılıqtın` ko`p tu`rli balıq xojalıqların rawajlandırıw bu`gingi ku`nnin` talabı.

Ha`zirgi waqıtları O`zbekistannın` ha`r ta`repleme rawajlanıwı ushın ta`biyattag`ı bolıp atırğ`an ekologiyalıq mashqalalardı unamli ta`repke o`zgertip, awıl xojalıg`ı suw sistemaların ilaji barınsha balıq molshılıg`ın iske asırıwg`a dıqqat awdarıw kerek. Keyingi jılları suw tamtarıslıg`ının` respublikamızda tez-tez qaytalanıwına baylanıslı ko`pshilik balıqshılıq xojalıqlarının` ha`wizleri isten shıqtı. Balıq xojalıg`ı o`ndirisine gidrotexnikalıq ha`m balıq melioratsiyası kem-kemnen kirip kelmekte, ha`wizlerde ha`m ashıq ha`wizlerde balıq o`ndirisin ko`teriw boyınsha jumıslar islenbekte.

Respublikamız g`a`rezsizlikke eriskennen keyin xalqımızdın` azıq-awqat o`nimdarlarına bolg`an talaptı qandırıw ha`mde azıq-awqat o`nimdarı alınatug`ın sharwa malları menen bir qatarda balıqshılıqtı rawajlandırıwǵa da u`lken itibar berilmekte. Buring`ı ittifoq da`wirde respublikamızda balıqshılıqqa onsheli itibar berilmegen sebebi ju`da` ko`p balıq ha`m balıq o`nimleri basqa jaylardan alıp kelinedi eken. Usı waqıtqa shekem respublikamızda balıq jetistiriw tek g`ana ta`biyiy suw ha`wizlerinde a`melge asırılǵan. Bularg`a da`r`yalar, suw omborlari, ko`ller kirgen. Da`r`yalar, A`miwda`r`ya, Sırda`r`ya, Norin da`r`yası, Qara da`r`ya, Zarafshan da`r`yası, Shirshıq da`r`yası, Tashkent ten`izi, Aral ten`izi, Haydar ko`l ha`m basqalar suw omborları Sharwaq suw ombori, Kattaqwrǵon, Quyuqmozor, Tudako`l, Pachkamar, Degrez, Tuyamoyın ha`m basqa suw omborlarında balıqlar o`stirilgen ha`m jetilistirilgen Respublikamız g`a`rezsizlikke eriskennen keyin walayatlarda balıqshılıq xojalıqların rawajlandırıwǵa u`lken itibar berilmekte. Usı waqıtqa shekem respublikamızda bar bolg`an balıqshılıq xojalıqlarg`a bar jog`ı 1234 gektar jer ajıralıp bolıp, 30 xojalıq balıq jetistirgen.

Sonnan Andijan welayatında 40, Namangan welayatında 64, Samarqand welayatında 44, Tashkent welayatında 196, Xorezm welayatında 730, Surxanda`r`ya welayatında 100 ge jaqın. Maydanı 4, ten 20 g`a shekem bolg`an xojalıqlar 23 ha`m 20 dan 40 g`a shekem bolg`an xojalıqlar 7 payda etedi. Bul xojalıqlardag`ı ha`wizler hesh qanday proekt tiykarında qurılmag`an, ba`rqulla suw taminotiga iye emes. Suwdı tolıq shıǵarıp jiberiw imkaniyatına da iye emes. Solardın` esabına suw tu`binde ılay boladı, ha`wiz ha`m qırǵaqlarında o`simlikler ko`beyip o`nimdarlıqqa u`lken ta`sir ko`rsetedi. Balıqlardı azıqlandıırıw olardıń o`siwi ha`m rawajlanıwın basqarıp esaplap barıw tiykarında qa`nige bolg`an shaxslar moynına ju`kletiwi kerek. Sonın` ushın bizin` institutımızda ha`wiz balıqshılıg`ı kursı pa`n sıpatında o`tileti. Ha`wiz balıqshılıg`ın rawajlandırıw ushın birinshi olar ushın ha`wiz maydanların tayarlaw kerek. Ha`wiz maydanları sonday jayda bolıwı kerek ba`rqulla ag`ar suw kerek waqtında suw almasırlıp turılıwı kerek. Bizin` respublikamız territoriyasında tiykarında dushshı suwda jasaytug`ın balıqlar (aq du`n` man`lay) ha`m basqa balıqlar ko`beytiriledi.

1. Parazitotsenozdın ta`biyattı qorg`aw jumıslarının jaqsılanıwına ta`siri, sırtqı ortalıqtın jag`dayına bag`ınıshlı ekenligi anıqlaw.

2. Biotsenozdın bir komponenti bolg`an parazitotsenozlardın sırtqı ortalıqtın jag`dayına onı qorg`aw sonday-aq adam ortalıg`ı ha`m qa`liplestiriwdegi ta`sirin anıqlaw.

Ulıwma alg`anda ha`zirgi da`wirdegi Adam iskerligi parazitlerdin ekologiyasına, fiziologiyasına ha`m ta`biyattag`ı quramına ha`m sanına ta`sir etpekte. Ta`biyattın pataslanıwı parazitotsenozda parazitlerdin populyatsiyasının rawajlanıwına jaqsı ta`sir etpekte. Sırtqı ortalıqtın jag`dayı viruslardın buwın ayaqlılar menen jug`ıwshı mikroblardın, rikketsiyelerdin, a`piwayılardın, gel`mintlerdin ha`m t.b. parazitlerdin tarqalıwına ta`sir etpekte.

Parazitotsenozdın rawajlanıwına adamlardın sotsiallıq-ekonomikalıq ha`m sanitariyalıq turmıs jag`dayları u`lken ta`sir etip atır. Infeksiya menen jaqsı gu`resiw sotsiallıq jag`daylardı jaqsılaw menen baylanıshlı bolg`anlıg`ı ilimde da`lillenbekte.

Ko`p parazitotsenozdın rawajlanıw ortalıg`ı agrotsenoz bolıp esaplanadı. Parazitotsenozg`a ag`ın ha`m turmısta paydalang`an suwlarda tazalaw jaman, al adamlar ushın jaqsı ta`sir etip atır. Solay etip Adam iskerligi faktorları parazitdin rawajlanıwına ha`m parazitotsenozdın quramına ta`sir etiw turmısta da`lillenbekte.

Basqa jag`ıgan parazitotsenozlar sırtqı ortalıqtın quramına ha`m basqa o`zgesheliklerine ta`sir etedi.

Parazitotsenoz benen yamasa olardın ayırım komponentleri menen kompleks gu`resiw sırtqı ortalıqtı sawalandırıwg`a u`lken xızmet qıladı.

Parazitotsenozdın ha`m parazitlerdin rawajlanıwı biotsenozdın, haywanlar sanının o`nimdarlıg`ının Adam den sawlıg`ının to`menleniwine alıp kelmekte.

Biotsenoz tirishiliginde balıqshılıq ha`m awshılıq xojalıqlarındag`ı introduktsiya ha`m akklimatizatsiyalang`an balıq, qus, haywanlar u`lken a`hmiyetke iye.

O`zbekistan Respublikasında ha`wiz balıqshılıq xojalıqlarında ha`m ta`biyiy suw ha`wizlerinde ko`llerde karptarizliler tuwısına tiyisli karp sazan ha`m aq

du`n` man`lay balıq tu`rlerinen tısqarı usachta`rizliler tuwısına tiyisli balıq tu`rleri o`stiriledi.

Karpta`rizliler tuwısı. Balıqlardıń en` bay tuwısı esaplanadı. Olardıń tiykarg`ı o`zgeshelikleri: halqum tisleri 1,2 ha`m 3 qatarlı, murtsız, eger murtı bolsa 2 juptan ko`p emes. Denesi tsikloid tengesheler menen qaplang`an, joqarı jaq ha`reketshen` ha`m olar jıllı suw ha`wizlerin jaqsı ko`redi. En` ko`p ushıraytug`ın tu`rleri karp ha`m sazanlar. Karp ha`m sazan balıqları en` ko`p tarqalg`an. Sazan-karpta`rizliler tuwısının` birinshi wa`kili, onın` denesi ten`ge menen qaplang`an, ten`gesheleri u`lken joqarg`ı erninde eki jup murtı bar. Xalqum tisleri u`sh qatarlı ashshı suwda jasaydı, biraq shor suwlarda da jasay aladı. O`mirinin` 4-6 jılında jınısıy jetiledi, may-iyun` ayları suwdın` temperaturası 18-20⁰S bolg`anında ma`yek (ikra) qoyadı. İkraların suw otlarına suw astı substratqa, suw ha`wizinin` teren` jarıq ku`n tu`ser ta`repke qoyadı. Ma`yektin` lichinkag`a ayanıwı (inkubatsiya da`wir) 3-5 ku`ndi payda etedi. Lichinkaları da`slep mayda qısqıshbaqata`rizliler (zooplanktonlar) menen, keyinshelik suw astı organizmleri (bentos) penen awqatlanadı.

Sazan ha`r jag`dayda da tez o`sedı. Onın` massası may ayında qoyılğ`an ma`yek balıqshag`a aylanıp keyingi jıldın` may ayında 100g (1 jıllıq), 2 jasında 500g ha`m onnan ko`bi (jıldın`) payda etedi. Ayrım sazan balıqların denen uzınlıg`ı 1,5 m Ge jetkeninde 32kg ha`m onnan artıq tas basadı.

Olar ha`wizdin` teren` jaylarında suw temperaturası 17⁰S bolg`anında qıslawg`a ketedi. Kem ha`reketlenedi, derlik awqatlnbaydı.

Karp balıg`ı. Aral ten`iznde, A`miwda`r`ya, Sırda`r`ya, Zarafshan, Qashqada`r`ya ha`m Surxanda`r`ya suw ha`wizlerinde ko`p tarqalg`an. Sazan balıg`ınan tan`law jolı menen keltirip shıg`arılğ`an ha`wizlerde o`stiriwge selektsiya qılınğ`an balıq tu`ridir. Tez o`siw menen parıqlanıp turadı. Ol 2 jazdı ko`rgeninde (17 ay) salmaqqa iye boladı. Ol go`shinin` mazalılıg`ı ha`m maylılıg`ı menen belgili.

Karp balıg`ı ten`gesheleri jag`dayın qarap 4 tu`r boladı: Ten`gesheleri karp, tawlanba, ayna sıyaqlı qarp, jalan`ash karp, bir qatar ten`gesheli (sızıqlı) karp. Ol onsha teren` bolmag`an, jaqsı ısıytug`ın suwlarda, to`men ag`ıwshı jumsaq

suwlarda ha`m ılay sho`gindige, shirindige bay suw ha`wizlerin jaqsı ko`redi. Onın` normal o`mir keshiriwi ushın 1l suw quramında 6-7 mg kislorod erigen bolıwı kerek boladı.

O`zbekistan sharayatlarda ha`wiz balıqshılıq xojalıqlarınan ratsioanl paydalang`an halda xalıqtın` bahalı balıqlar o`nimdarları menen ta`miyinlew u`lken a`hmiyetke iye. Haqıyqatında da bul xojalıqlardıń a`hmiyetin ko`teriw ushın bulardıń o`nimdar ko`rsetkishlerin ha`r ta`repleme ko`teriw kerek. Bunın` ushın balıqlardıń ha`wiz xojalıqlarında o`siriw protsesslerin kompleks intestifikatsiyalaw kerek. Bunın` tiykarında V.A. Mavchan, R.Tileuov, A. Baymuratov, B.Allamuratov, G. Kamilov A.M. Muxammadinov ha`m t.b. ta`repinen jumıs islep shıqqan ta`jriybelerdi qollanıwı kerek.

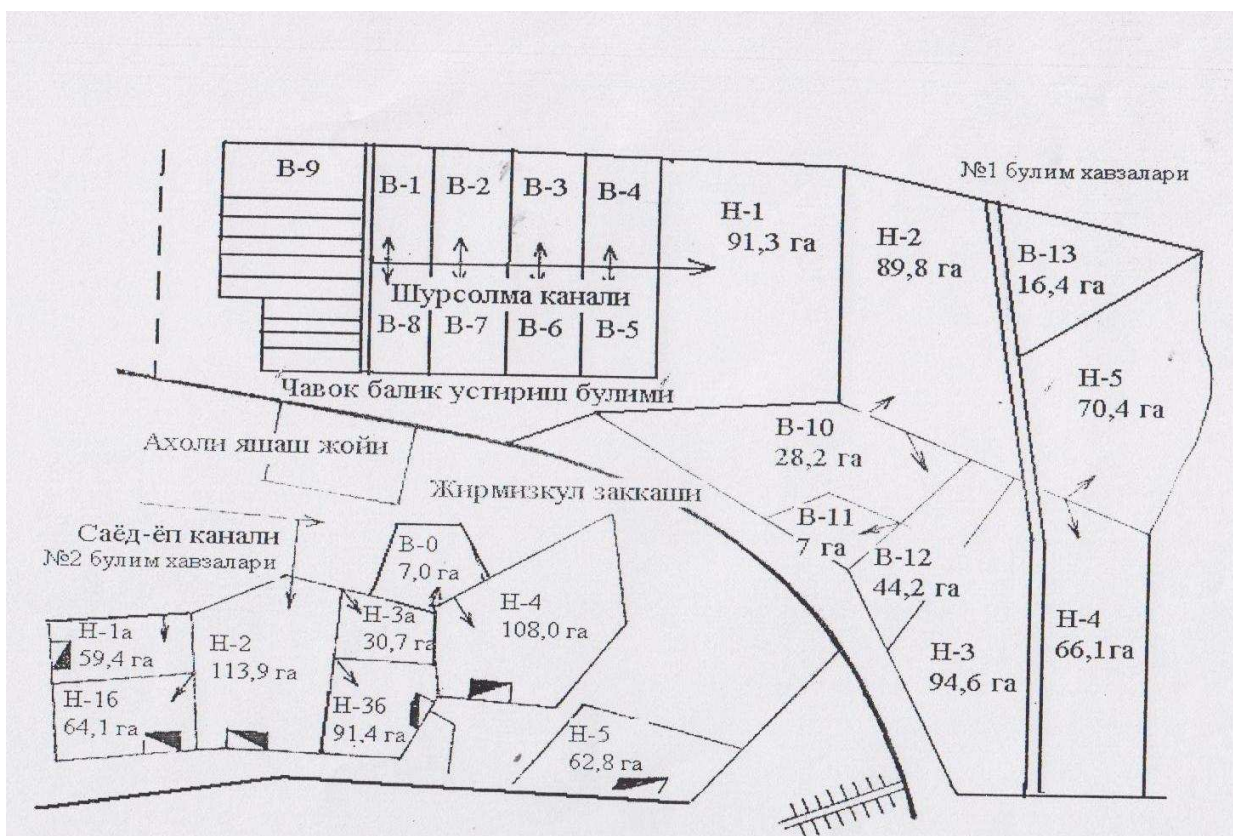
Sonın` menen balıq o`stiriletug`ın ha`wizlerde qattı o`simlikler menen gu`resiw jaqsı na`tiyje beredi.

1.BAP. XOREZM HA`WIZ XOJALIG`ININ` BALIQSHILIQTA TUTQAN ORNI.

O`zbekistan hu`kimeti baliqshilıqtı rawajlandırıwg`a, ja`miyetti joqarı sıpatlı azıq-awqat o`nimleri menen ta`miyinlew tuwrısında ishki suw ha`wizlerin o`zlestiriw, baliq qaldıqların ko`beytiriw menen bir qatarda arnawlı ha`wiz baliqshılıq xojalıg`ın rawajlandırıw ma`selelerine de ayırıqsha itibar berip kelmekte.

Xorezm baliqshılıq xojalıqlarının` jaylasıwı №1 sxematik qatarda berilgen. Xojalıqtın` ulıwma maydanı 1600ge, sonın` 1484 ha`wizlerinde karp ha`m amur kompleksinin` baliqlarınan: aq amur, aq ha`m tolostlobik ha`m t.b. jetistiriw mu`mkin. Bulardan basqa Xorezm xojalıq maydanı suwg`arilatug`ın 116 g`a jerge iye bolıp, baliqshılıqtın` basqa tarawların rawajlandırıwg`a bag`darlang`an. Bul jerde awıl-xojalıq eginleri, palız eginleri, qusshılıq, sharwashılıq ha`m pal ha`rreshilik qa`dimgi da`wirden baslap, Xorezm ha`wizi xojalıqlarının` da`stu`rli ha`m joqarı o`nimli jumısları bolg`an. Xorezm baliqshılıq xojalıg`ı ha`wizlerinde baliq o`rshitiw menen bir qatarda ko`llerde, kollektor tarmaqlarında, Tu`ye moyın suw saqlag`ıshlarında baliq o`rshitiw ha`m awlaw formalandırılğ`an. O`zbekistan Respublikasında Xorezm baliqshılıq xojalıg`ı baliq jetistiriwdin` 14% in payda etip İMPORT «Baliqshı» xojalıg`ınan keyin ekinshi orında turadı. Bul xojalıqta ha`r jılı 40-45 mın` tsentner baliq jetistiriw, sonday-aq ha`wizlerdin` baliq o`nimdarlıg`ı ha`r jılı ha`r gekardan 10 mın` tsentnerdi payda etedi. Qalg`an baliq o`nimleri Xorezm walayatının` ta`biyyi suwlarınan jetistiriledi. Sonday etip, Xorezm baliqshılıq xojalıg`ı Xorezm walayatı, Qaraqalpaqstan ha`m O`zbekistan walayatları xalıqların tiri baliq o`nimleri menen ta`miyinleydi.

Bizin` Respublikamızda xalıqtın` sıpatı azıqlıq zatları menen ta`miyinlewde baliq o`nimdarlarına u`lken a`hmiyet berilgen.



1-sxematik kartada «Xorezm balıq o'nimlari» hissadorlik ja'miyeti №1 ha'm №2 tovar balıq o'siriw ha'mde shabaq balıq o'siriw ha'wizlerinin` sxeması.

Sonın` ushın xalıqtı tiri ha'm muzlatılğ`an balıq penen ta'miyinlewde jaramlı ishki ha'wizlerdin` ha'm balıqshılıq xojalıqlardın` a`hmiyeti artpaqta. Adam iskerligi na'tiyjesinde ilimiy-texnikalıq protsesske baylanıslı sanaat rawajlanıp, olardı ishki o'nim menen ta'miyinlew maqsetinde, suwg`arilatug`ın jerlerdin` maydanı artıp, ısrap etiwshilik ko`beyip, ta`biyiy balıqshılıqtın` ko`lemi ha`r jılı kemeymekte. Sonın` ushın ta`biyiy suwlardag`ı balıq tu`rlerinin` sanın saqlap qalıw ushın balıqlardı o`rshitiw ha'm o`nimli balıqlardı rawajlandırıwğ`a itibar berilmekte.

Ta`biyiy ha'wizlerde balıq sanın arttırıw ushın qoldan balıqlardı o`rshitiw kompleks shara bolıp, balıqlardın` sıpatın jaqsılap barıwğ`a ja`rdem bermekte. Bul

jumislar o`z ishine balıq o`rshitiw, balıqshılıq xojalıqların suw menen ta`miyinlew, balıqlardı ha`m azıq organizmlerdi akklimatizatsiya qılıw, balıq a`wladı rejlestiriwdi o`z ishine aladı. Ha`zirgi da`wirde balıq sıpatın da`r`yalarda, ko`llerde, suw saqlag`ıshlarda ko`beytiriw ushın balıqlardı ta`biyiy ko`beytiriw O`zbekistanda a`dewir rawajlanbaqta. Qa`wipli kesellik qozg`atıwshılardı taza ha`wizde joq etiw yamasa qozg`atıwshılardıń tarqalıwının` aldın alıw ushın ixtioparazitologiyalıq izzertlewlerdi ken` tu`rde o`tkiziw za`ru`r.

Balıqlardıń jan`a tu`rlerin ha`wizge alıp keliw imkaniyatların anıqlaw kriteriyası ha`wizdin` parazitofaunasın u`yreniw, bulardıń aldın alıw epizotiyalardıń payda bolıwın ha`m olardı o`z waqtında anıqlawg`a sharalar islew, sonday-aq ha`wizde ma`deniy balıq xojalıqların payda etiw ushın qa`wip tuwdıratug`ın parazitlerdi anıqlaw, keselliklerdin` aldın alıw bolıp esaplanadı. Bulardıń barlıg`ın jan`a balıq xojalıqların payda etkennen baslap qadag`alaw kerek. İxtioparazitologiyalıq izzertlewler balıq o`nimdarlıg`ın u`yreniw, balıq o`nimdarlıg`ın orınsız o`z maqsetinde islep shıg`arıw, balıqlardıń yoppasiga keselleniwi, balıq xojalıqlarının` tiykersız toqtatılıwı, balıqshılıqtag`ı zıyanı menen gu`resiw, sıyaqlı a`hmiyetli mag`lıwmatlar beredi. Sonday-aq balıq parazitlerin anıqlaw ha`m u`yreniwdin` a`hmiyetine hesh qanday gu`man joq. (Tleuov R.T. 1982. Novıy rejim Arala i ego vliyanie na ixtiofaunu. Tashkent, «Fan»).

Sonı aytıp o`tiw kerek, aldın ixtioparazitologlardıń izzertlew jumisları bir ta`repleme, yamasa olar parazitlerdin` geografiyalıq tarqalıwı sistematikası, morfologiyası anıqlawg`a tiykarlang`an. Olardıń ma`wsimli jası ekologiyalıq o`zine ta`nligi, invazion keselliklerdin` potogenezinin` klinika ma`selelerin ha`m olardıń epizootologiyasın u`yreniw ekinshi orında turg`an. Bunday izzertlewshiler balıq organizminde bolatug`ın patalogiyalıq o`zine ta`nliklerge emes, ba`lki parazitin` o`zi menen ko`birek qızıqqan. Bunday sharayat ixtioparazitologlar arasında ushırawı, parazitologiya mashqalalarının` kompleks tolıq anıqlanbag`anlıg`ı menen baylanıslı bolg`an. Bul sharayatlar balıqshılıq xojalıqlarında ixtioparazitologlar o`nimdarlıq penen ha`r ta`repleme birge islesiw za`ru`r ekenligin ko`rsetti. Keyingi waqıtları balıqshılıq xojalıqlarında balıqlardıń

parazitofaunasın anıqlaw olardıń parazitleri menen keselleniwdin` ekologiyalıq sharayatların anıqlaw olardıń parazitlerinin` ma`wsimin ha`m jas dinamikasın anıqlaw so`zsiz ilimiy-teoriyalıq ha`m a`meliy qızıg`ıwg`a sebep boldı. O`zbekistannın` ha`r qıylı ha`wizlerinde balıq xojalıg`ının` tez rawajlanıwı ushın balıq jetistiriw ma`selelerin jaqsı biletug`ın joqarı mag`lıwmatlı qa`niygeler emes, sebebi ha`wizlerde balıqlardıń qırılıwının` ha`m kesellerinin` aldın alatug`ın, og`an qarsı gu`res ilajların sho`lkemlestiriwdi jaqsı biletug`ın joqarı qa`niygelik balıq o`rshitiwlerdi ha`zirgi waqıtta ko`pshilik balıqshılıq xojalıqların talap etpekte. Balıqlar kesellikleri menen baylanıslı ma`seleler ha`wizdin` ulıwma bahasın saqlawda da u`lken a`hmiyetke iye. Tiykarg`ı ko`ller ha`wizler, da`r`yalardıń jag`alarında balıq xojalıqları jaylasqan. Balıq o`niminin` kemeyiwine ta`sir etiwshi qolaysız sharayatlardı anıqlaw ju`da` a`hmiyetli ekeni ha`mmege tu`sinerli. Sonın` ushın balıqshılıq xojalıqlarındag`ı ha`r bir bahalı a`hmiyetsiz balıqlardıń kesel qozg`atıwshıların esapqa alıw, kesellik juqtırıwshılardı anıqlaw ha`m bul keselliklerdin` qozg`atıwshılardıń xojayınlarına ta`sirin anıqlaw ha`wizlerde ha`m ashıq ta`biyiy suwlarda, balıqlardıń rawajlanıwına mo`lsherlengen qarsı gu`res jolların islep shıg`ıw en` a`hmiyetli wazıypa bolıp esaplanadı. Bul mashqalanın` jaqsı sheshiliwi g`a`rezsiz O`zbekistan Respublikasının` tu`rli ekologiyalıq sharayatlarında alıp barılğ`an balıqshılıq xojalıqlarının` ha`zirgi jumısları menen a`melge asadı. Balıqshılıq xojalıqlarının` ha`zirgi formaları ha`wizlerden paydalı ha`m rejeli tu`rde paydalanıw ushın u`lken imkaniyatlar jaratadı ha`m balıqlardı keselliklerden saqlaw a`melge asırılmaqta. Usı sharayatlardı esapqa alıp O`zbekistan balıq xojalıg`ı wa`zirligi ishki ha`wizlerde balıqshılıqtı rawajlandırıp, balıq o`nimdarlıg`ın ko`beyttiriw wazıypaların qoymaqta.

A`miwda`r`ya basseyninin` orta ha`m to`mengi ag`ımlarında tu`rli xojalıqlıq a`hmiyetke iye bolğ`an suw saqlag`ıshlar, kanallar, kollektorlar qurılıp eski suw rejimin o`zgartirip jibermekte. Ha`zirgi waqıtlarda A`miwda`r`yanın` orta ag`ımlarındag`ı suwlarda ko`p balıq tu`rlerinin` (sazan, karp, aq amur, tolostolobik, taban balıq, aq shabaq ha`m t.b.) uwıldırıqları shashılıp ko`beytirilmekte.

Sonin` ushin da territoriyada ko`lden balıq o`rshitiwge ha`m balıqlardıń uwıldıırıq shashatug`ın, orınlardı qorıqlawda u`lken a`hmiyet berilmekte. Bul jumıslardı a`melge asırıw ha`zirgi waqıtta imkaniyatı sheklengen tu`rli suwlarda sıpatlı balıqlardıń ko`beyiwın ta`miyinlewge bag`darlang`an.

A`miwda`r`yanın` orta ag`ımında Xorezm ko`linen balıqshılıqtı rawajlandırıwıg`a qaratılğ`an jumıslar aldınnan baslanıp bunnın` ekonomikalıq paydası esabına alınadı. (Osmonov S.O. Urazbaev E. Yusupov O. 1980. Kn. parazitı rıb i bespozvonochnix nizovev Amudar`i. İzd-vo. «Fan» UzSSR, Tashkent.)

Xorezm balıqshılıq xojalıg`ı Xorezm walayatının` Yangi arıq rayonında yamasa Urgench rayonının` qubla qalasınan 40 km uzaqlıqta, yamasa Xiywa qalasının` arqa ta`repinen 10 km uzaqlıqta. Qaraqumının` Zaungus to`men tekisligi arqa-batıs ta`repinde jaylasqan.

Bizde jasalma balıqshılıqtı rawajlandırıwdı, karp, lesh, karas`, ha`m t.b. balıq tu`rleride a`melge asırıw mu`mkin. Ha`zirgi waqıtta qolaylastırılğ`an jerler jasalma ra`wishte balıqlardı o`ndiriwde bag`darlang`an. Onın` tiykarg`ı forması o`nimdir, ha`wiz ha`m industrial-balıq jetistiriw bolıp esaplanadı. Balıqshılıq xojalıg`ında u`lken balıqlardı jetistiriw na`tiyjeli taraw bolıp sharwashılıqqa qarag`anda, o`z maydanında ko`p sıpatlı haywanlardı alıwıg`a imkaniyat beredi. Ko`p mug`darda balıq jetistiriwde arnawlı jaylardan yag`nıy torf, qum, kanallar, salı suwıg`arıw sistemaları, ıssılıq stantsiyalarının` suwıtqışları suwlarınan paydalanıwıg`a boladı.

Ha`zirgi waqıtta O`zbekistan Respublikasında o`nimdarlıq balıqshılıq penen 20 dan artıq xojalıq shug`ıllanbaqta ha`m ha`r jılı ha`wiz fondı ko`beyip barmaqta. Ko`pshilik balıqshılıq xojalıqlarında ha`r bir hektar ha`wizden 15-20 tsentner balıq alınadı. Ekstensivligi balıqshılıq xojalıqlarında ha`wizlerdin` ta`biyiy o`nimdarlıg`ının` to`menlewine yamasa ta`biyiy azıqlıq zatlardın` esabınan balıqlardıń o`siwin ta`miyinlewdirin` shekleniwi menen baylanıslı.

Ha`wiz maydanlarında balıq o`nimin asırıw ushin intensifik sharalardı qollaw ha`wizlerge tu`siw, balıqlardı azıqlandıırıw, joqarı sıpatlı balıqlardı o`rshitiw ha`m

o`ndiriv protsesslerin mexanizatsiyalastiriv sityaqli ilajlardi a`melge asiriv mu`mkin.

O`zbekistan Respublikasi baliqshiliq xojalig`inin` uzaq jilliq rejesine 2010-jili baliqshiliq xojalqlarin qayta quriv, texnikaliq ta`repten qayta qurallandiriv na`tiyjesinde ha`wizlerden na`tiyjeli paydalaniv ushin ha`zirgi zaman moddiy-texnik bazasin bekkemlew za`ru`r. Qoyilg`an bunday waziypalardi orinlaw ushin O`zbekistan Respublikasi buni ha`zirgi ku`nnin` dolzarb waziypalardan biri etip belgilengen. Respublikamizdin` baliqshiliq xojalqlarinda xojaliq maydanin ko`beyttiriv menen bir qatarda baliq o`rshitiwdin` o`nimdarlig`in asiriv u`lken a`hmiyetke iye.

A`miwda`r`yanin` orta ag`iminda jaylasqan Xorezm baliqshiliq xojalig`i baliqlarinin` o`nimdarlig`in asiriv ushin parazit keselliklerinin` kelip shig`iwin esapqa almay bolmaydi. Bunnan tisqari Xorezm baliqshiliq xojalig`inda baliqlardin` rawajlaniv ekologiyaliq sharayatlar ta`biyiy suwlar sharayatina jaqin. Usi sharayatlarga baylanisli jag`dayda Xorezm baliqshiliq xojalig`i sityatli, aq amur, tolostolobik ha`m basqa baliqlardin` parazitlar ahwalin u`yreniw a`meliy a`hmiyetke iye bolip koymastan teoriyalik ta`repten qiziqarli. Bul baliqshiliq xojalig`indag`i ixtioparazitologiyaliq ma`selelerdi ilimiy-a`meliy ta`repten sheshiw, baliqshiliq xojalig`i xizmetkerlerine kompleks ra`wishte parazitlerge qarsi profilaktikalik ilajlardi islep shig`ip, parazitlar epizootiyanin` aldin alivdi ha`m baliqlardin` parazitlar keselliklerinen ziyani ko`riwdi keskin kemeyttiredi.

Joqaridag`i ko`rsetilgen ha`wiz xojalqlarinin` baliq o`nimdarlig`in asiriv maqsetinde ha`m baliqshiliqtu sho`lkemlestirivdin` usinislarin esapqa alip biz to`mendegi ma`selelerdi sheshiwdi maqset etip qoydiq.

A) Xorezm baliqshiliq xojalig`inda 1-2 bo`lim aq du`n man`lay baliqlarinin` parazit tu`rlerin aniqlaw.

B) Baliqshiliq xojalig`inda 1-2 bo`lim aq du`n man`lay baliqlarinin` parazitlar menen ziyatlaniv mug`darin aniqlaw.

V) Xorezm baliqshiliq xojalig`i 1-2 bo`lim aq du`n man`lay baliq`inin` jasina o`zgesheligi.

G) 1-2 bo`lim aq du`n man`lay balin` kesel qozg`atishı potogen parazitleri ha`m olardin` epizootik a`hmiyeti.

Burin bul ixtioparazitologiyalıq mashqalalar Xorezm balıqshılıq xojalıg`ı ha`wizleri boyınsha sheshilmegen. B.Allamuratov, ha`m G.Allamuratova, A.Qarataev (1987) lardin` jumıslarında Xorezm balıqshılıq xojalıg`ı aq du`n man`lay, aq amur, tolostobik balıqları parazitleri boyınsha ayırım mag`lıwmatlar berilgen.

2.BAP. XOREZM BALIQSHILIQ XOJALIG`ININ FIZXIMIYALIQ HA`M GIDROBIOLOGIYALIQ SIPATLAMASI

Geografiyalıq ornı ha`m shegarası jag`ınan O`zbekistan Respublikasının` arqa batısında jaylasqan. Ol a`yyemgi A`miwda`r`ya del`tasının` shep jag`alawlarındag`ı jerlerdi o`z ishine aladı. Xorezm oazisi Qızıl-qum, Qara-qum qumları menen qorshalg`an geografiyalıq jaylasıwı $50^{\circ}26^1$ ha`m $41^{\circ}06^1$ arqa boylıqları ha`m $58^{\circ}31^1$. $61^{\circ}24^1$ shıg`ıs uzını ken`islikleri menen ayırıladı. Xorezm walayatının` maydanı 455,2 mın` gektarg`a ten`.

Klimati. Xorezm walayatı sho`listan qumlu kontinentallı zonasında ornalasıp jazı ju`da` ıssı ha`m qısı suwıq. Aqırg`ı 5 jıllıq meterologiyalıq mag`lıwmatqa qarag`anda jıllıq temperatura $+11^{\circ}\text{S}$ gradustan $+13^{\circ}\text{S}$ gradusqa shekem. Ortasha iyulbdin` temperaturası $+28^{\circ}\text{S}$, iyul`dag`ı en` ıssı temperatura $+44^{\circ}\text{S}$, yanvarda -28°S gradus suwıq, al o`zgeriw amplituda terbelisi 72°S gradus (1-keste)

«Xorezm balıq o`nimleri» xojalıg`ında inkubatsiyalıq tsexları, balıq o`rshitiw ha`wizleri ha`m tovarlıq balıqlardı o`siriwshi u`lken ha`wizlerge iye. Balıq o`rshitiw ha`wizleri 1,2 ha`m 3-shi balıq o`rshitiw bo`limlerinen turadı. Olar o`z gezeginde 7,6 ha`m 5 ha`wizlerdi o`z ishine alıp, olardıń maydanı 40 gektardan 114 gektarg`a shekemgi maydang`a iye bolg`an ha`wizlerdi o`z ishine aladı. Balıq o`rshitiwshi ha`wizlerdin` shuqırlıg`ı 2-2,5 metrge shekem baradı, al shabaq o`siriwge tiykarlang`an ha`wizler standart ko`lemlerge iye. Balıq kombinatında balıq o`nimlerine qayta islew beriwshi ha`m saqlawshi tsexları: muzlatıwshi, ısıtıwshi, gidroximiyalıq analizlerdi o`tkeretug`ın laboratoriyalar, bala baqshaları, ustaxanaları, jılıtıw qurılmaları xanası, avtogaraj. skladlarınan quralg`an.

«Xorezm balıq o`nimleri» xojalıg`ının` Urgench qalasında «Balıq» degen firmalıq du`kanı bar. Bunday du`kanlar Xorezm oblastının` basqa da qalalarında, yag`nıy Yangıarıq ha`m Xiywa qalalarında ha`m basqa orınlarda xalıqtı balıq o`nimleri menen ta`miyinlew ushin islep tur.

«Xorezm ha`wiz balıqshılıq» xojalıg`ı balıq o`ndiriwshilik penen birgelikte basqada xalıq xojalıg`ı o`nimlerin jetilistiriw menen de shug`ıllanadı, yag`nıy

salıgershilik, bag`shılıq, miyweshelik, mal ha`m shoshqa o`ndiriw, qaramalshılıq, qusshılıq. (Allamuratov B.A. 1965. Novıe vidı paraziticheski prosteyshix rib vodoemov yuga Uzbekistana, DAN UzSSR, №4)

Ha`wizlerdin` temperaturalıq, suwlarının` ximiyalıq-gidrobiologiyalıq ahwalı

Balıqlar o`rshiletug`ın ha`wizlerdin` temperaturalıq, ximiyalıq, qısqı ha`wizlerdin` jag`dayı ku`n sayın ha`m ay sayın baqlanıp o`lshep barladı. Ol jerde balıq xojalıq eki jıllıq baqlawlarının` mag`lıwmatları, yag`nıy 2013 ha`m 2014 jıllardın` ko`rsetkishleri paydalanıladı.

Balıq o`rshitiw ha`wizlerinin` temperaturalıq ahwalı

Balıq o`siriw ha`wizlerinin` 2011-jıldag`ı jıllılıq ko`rsetkishi aprel`, may, iyun`, iyul`, avgust, sentyabr`, oktyabr`, ha`m noyabr` aylarında ortasha (1-aprel`) 10,2⁰S tan 17,2⁰S shekem; (22-aprel`) -14,6⁰S tan 17,4⁰S shekem; (3-may)-12,6⁰S tan 28,4⁰S shekem; (30-may)-20,4⁰S shekem (9-iyun`)-24,⁰S tan 29,0⁰S shekem; (29-iyun`)-26,6⁰S shekem (10-iyul`)-27,3⁰S tan 30,⁰S shekem; (25-iyulb)-28,3⁰S shekem; (22-avgust)-22,6⁰S tan 28,3⁰S shekem; (4-avgust)-26,8⁰S shekem; (27-sentyabr`)-17,6⁰S tan 24,7⁰S shekem (6-sentyabr`)-20,1⁰S shekem; (22-oktyabr`)-14,0⁰S tan 20,0⁰S shekem; (4-oktyabr`)-1,68⁰S shekem; (30-noyabr`)-3,6⁰S tan 14,0⁰S shekem; (1-noyabr`)-7,2⁰S shekem bolg`an.

Balıq o`siriwshi ha`wizlerdin` suwlarının` ko`p jıllıq temperaturalıq ko`rsetkishleri bir-birine jaqın, biraq biz tek 2014-jılı aling`an ko`rsetkishlerden paydalandıq (keste-2)

Balıq o` siretug`ın ha`wiz suwınn` temperaturalıq ko`rsetkishi

(2017-jil)

Aylar sa`ne	Aprıl`	May	İyun`	İyul`	Avgust`	sentyabr`	oktyabr`	noyabr`
1	10,2	-	27,0	29,3	27,3	24,0	20,0	14,0
2	11,3	-	27,0	30,0	29,0	23,4	20,0	12,6
3	11,6	12,6	27,3	29,3	29,0	24,1	20,1	12,0
4	14,6	15,5	25,6	29,3	29,3	23,6	20,6	8,6
5	15,5	15,0	25,3	29,3	28,3	20,6	39,1	8,6
6	12,6	16,6	24,3	29,3	27,3	24,7	19,6	8,6
7	12,6	19,8	25,0	28,0	26,3	24,6	19,6	8,0
8	13,0	20,0	24,3	29,3	27,0	22,6	18,6	8,0
9	13,0	20,0	24,0	28,0	27,0	24,3	17,6	8,6
10	13,6	22,3	24,3	29,3	28,3	22,6	16,6	9,0
11	14,3	21,6	26,0	27,3	28,3	21,6	16,0	9,0
12	14,3	21,0	27,0	27,3	28,6	20,6	15,6	9,3
13	14,3	21,6	26,8	27,3	27,0	21,3	14,6	9,0
14	14,2	20,3	25,3	28,0	27,3	20,6	14,6	9,0
15	14,3	19,6	26,3	27,3	28,3	20,6	14,6	9,0
16	13,0	21,3	26,0	27,3	28,6	19,6	14,6	7,6
17	14,3	18,6	27,0	27,3	28,0	18,6	14,6	7,6
18	14,6	19,0	27,0	28,6	28,0	14,6	14,6	7,0
19	14,6	19,0	27,0	29,6	25,6	18,3	14,3	6,0
20	15,3	21,0	27,0	29,6	24,6	19,0	14,3	5,0
21	15,0	20,6	27,3	29,0	23,0	18,6	14,3	5,0
22	17,4	21,0	27,3	29,0	22,6	18,6	14,3	5,0
23	16,6	21,0	27,0	29,0	22,6	19,3	13,3	4,0
24	17,0	20,6	27,0	29,6	23,0	21,0	14,3	4,0
25	16,3	20,3	27,3	30,3	23,0	18,6	15,0	5,0
26	16,6	20,0	28,0	28,6	25,0	18,0	15,3	5,0
27	16,6	23,6	28,0	28,6	25,0	18,0	15,0	5,0
28	16,6	23,6	28,3	18,6	24,3	17,6	15,3	4,6
29	17,3	26,0	29,0	29,3	24,0	18,6	15,3	4,0
30	17,3	28,6	29,0	29,3	24,0	19,3	15,3	3,6
31	-	27,3	-	28,3	24,3	-	15,0	-
Ortasha aylıq	14,6	20,4	26,6	28,3	26,8	20,1	16,8	7,2
Terbelisi	10,4-17,8	12,4-28,2	24,1-29,4	27,1-30,4	22,1-29,2	17,4-24,2	14,1-20,4	3,8-14,2

Qıslatıw 1-2 ha`wizlerinin` temperaturalıq ko`rsetkishi (2014j)

Aylar sa`ne	Noyabr`	Dekabr`	yanvar`	fevral`	mart
1	14,0	5,0	1,0	2,0	4,3
2	12,6	4,0	1,5	2,0	4,5
3	12,0	3,6	1,0	2,0	4,0
4	8,6	3,6	1,0	2,8	3,0
5	8,6	4,0	1,0	3,0	3,0
6	8,6	4,6	1,1	3,0	3,0
7	8,0	4,0	1,0	3,0	2,5
8	8,0	3,6	1,0	3,0	2,0
9	8,6	5,0	1,0	3,0	3,0
10	9,0	5,0	1,0	3,0	3,0
11	9,0	4,0	1,0	2,5	3,3
12	9,3	4,0	1,3	2,5	5,0
13	9,0	2,5	1,3	2,5	5,0
14	9,0	2,0	1,3	2,5	3,0
15	9,0	2,7	1,0	2,5	5,0
16	7,6	2,7	1,5	2,5	5,0
17	7,6	2,5	1,5	2,5	4,0
18	7,0	1,5	1,5	2,5	5,0
19	6,0	1,5	1,5	2,5	5,0
20	5,0	1,5	2,0	2,5	4,0
21	5,0	1,5	1,5	2,5	4,0
22	4,0	1,5	1,5	2,5	4,5
23	4,0	1,5	1,5	2,5	4,5
24	4,0	1,5	2,0	2,5	5,0
25	5,0	1,5	1,5	2,5	6,3
26	4,6	1,5	1,5	2,5	6,5
27	4,6	2,0	2,0	3,5	7,3
28	4,3	2,0	2,0	3,5	7,0
29	4,0	2,0	2,0	3,5	10,6
30	3,6	2,0	2,0	-	10,6
31	-	2,0	2,0	-	10,6
Ortasha aylıq	7,2	2,7	1,4	2,6	4,9
Terbelisi	3,6-14,0	1,5-5,0	1,0-2,0	2,0-3,5	2,0-10,6

Qislatiw 1-21 ha`wizleri suwlarinn` temperaturaliq ko`rsetkishleri (2014)

Aylar sa`ne	Dekabr`	yanvar`	fevral`	mart
1	5,8	-	2,7	6,1
2	6,0	4,3	2,7	6,6
3	6,0	4,0	3,0	8,1
4	6,0	5,7	3,1	-
5	6,0	3,0	2,7	8,3
6	6,0	2,3	2,1	7,0
7	6,0	-	2,3	7,0
8	4,4	2,0	2,5	-
9	5,0	2,3	2,8	-
10	4,6	2,6	2,5	7,6
11	3,1	2,4	-	-
12	2,0	2,1	2,9	8,1
13	4,5	2,1	2,9	8,6
14	2,0	-	3,3	8,6
15	1,6	2,5	3,4	8,8
16	-	2,3	3,8	7,3
17	1,8	2,3	3,0	7,0
18	1,8	2,3	-	-
19	1,3	2,8	2,7	4,0
20	1,3	3,0	2,4	4,1
21	1,3	-	2,6	5,1
22	1,6	3,0	3,0	7,5
23	2,0	3,1	3,0	7,6
24	2,1	3,1	3,1	8,5
25	2,1	3,0	-	-
26	2,0	2,1	3,1	10,0
27	1,6	2,1	3,7	2,0
28	1,6	-	5,0	12,3
29	1,6	3,0	-	14,0
30	1,3	3,1	-	15,3
31	1,3	2,8	-	16,3
Ortasha aylıq	3,2	3,9	3,5	8,6
Terbelisi	1,3-6,0	2,0-6,7	2,1-5,0	4,0-16,3

Baliq qislatiw ha`wizlerinin` temperaturaliq ko`rsetkishi

Qislatiwı ha`wizlerdin` suw jıllılıg`ın o`lshew usılları, ilajları qa`dimgi metodika o`tkerildi, yag`nıy qislatiw ha`wizlerinde suw jıllılıg`ı ku`nine 3 ret o`lshenedi (azanda, tu`ste ha`m keshte). 2013-jıldag`ı ortasha temperaturaliq terbelisler ko`rsetkishi 4-kestede ko`rsetilgen.

Baliq saqlawshı ha`wizlerdin` ximiyalıq ko`rsetkishi

Xorezm baliqshılıq xojalıg`ı ha`wizleri A`miwda`r`ya suwınan «Shorsalma», «Sayat-yab» ha`m «Yangiariq» qazılma kanalları arqalı ag`ıp kelgen suwlarınan paydalanıladı.

A`debiyatlardag`ı ilimpazlardın` ko`rsetkenlerine qarag`anda A`miwda`r`ya suwının` ximiyalıq quramı ha`m mineralizatsiyalanıwı jıldan-jılg`a ko`beyip baratırğ`anın ko`rsetpekte. A`miwda`r`yanın` en` ku`shli mineralizatsiyalang`an suwının` suw saqlag`ıshqa kelip tu`siwinin` ko`lemi menen tıg`ız baylanıslı ha`m 1,5-2,3 g/l boladı.

Jaz aylarında suwdın` minerallanıwı 0,6-07 g/l a`tirapında boladı. Suwdın` ionlıq qurmanıda sul`fatlar ko`birek (244-255 mg/l) boladı, son` xlorid ionları (156 mg/l).

Ayırım ha`wizlerinin` duzlang`an jerin suw basqanda minerallanıw 5,8 g/l deyin baradı. Ionlıq quramında xloridler ha`m siltili metallar ko`p boladı. Ha`wizlerdin` gidroximiyalıq topırag`ınan ximiyalıq ha`m ha`wizlerdin` azot aylanıw dinamikası (8-10) kestelerde 1-su`wrette berilgen.

1-2 ha`wizdin` gidroximiyalıq ko`rsetkishleri (2013)

ko`rsetkishler	30.06	7.07	14.07	21.07	5.08	12.08	26.08
SO, mg/l	0,04	0,03	0,05	0,007	0,009	0,08	0,05
N, mg/l	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
R, mg/l	0,07	0,006	0,005	sledı	0,003	0,004	0,005
Okislyaemost`							
O,mg/l	10,6	9,8	11,2	11,4	12,6	10,4	13,1
Sa, mg/l	73,0	75,0	81,0	80,0	79,0	65,0	-
Md, mg/l	21,4	23,5	24,1	-	24,0	25,6	21,8
Shelochnost`							
Mg/ekv	3,5	3,2	4,0	-	5,1	5,0	-
NSO, mg/l	240	251	238	280	275	300	292
S1, mg/l	115	110	118	120	122	118	-

Uglekislotanın ko`beyiwine alıp keledi. Ta`jiriyebe o`tkerilgen №1-2 ha`wizde RN tın ko`rsetkishi 7,5-8,5 aralıg`ında bolg`an.

Ha`wizlerdin` temperaturası ha`m ahwalı. Xorezm balıq xojalıg`ı ha`wizlerinin` termikalıq sharaytı 2013-2014 jılları aprel` ha`m noyabr` aylarında shamalawınsha ortasha yag`nıy (6-aprel`) 7,0⁰S dan 18,0⁰S (2-may)-25,0⁰S (31-may)-22,6⁰S tan 23,2⁰S (5-iyun`)-29,8⁰S (30-iyun`) 26,0⁰S tan 28,5⁰S (12-iyul`)-31,8⁰S (20-iyul`)-28,4⁰S 23,3⁰S (3-avgust)-30,5⁰S (30-avgust)-27,6⁰S 17,0⁰S (24-sentyabr`)-25,2⁰S (6-sentyabr`) 21,3⁰S tan 3,8⁰S (29-oktyabr`)-21,5⁰S; (2-oktyabr`)-11,2⁰S tan 2,0⁰S; (28-noyabr`)-8,8⁰S; (8-noyabr`)-5,7⁰S ta sonın` menen 1998-jılı balıq jetistiriw ha`wizlerinin` suwı temperaturası may ayınan baslap birden ko`tiredi ha`m iyun`, iyul` ha`m avgust aylarında ten`lesedi. 26,0⁰S, 28,4⁰S, 27,6⁰S yaki ortasha temperaturanın` keskin to`menlewi oktyabr` ayında 11,2⁰S qa baradı. Ay boyınsha parqı 2,4⁰S qa ten`.

2013-2014 balıq jetistiriw ha`wizlerinin` temperaturası sharaytı aprel`, may, iyun`, iyul`, avgust`, sentyabr`, oktyabr` ha`m noyabr` aylarında ortasha (1-aprel`) 8,6⁰S tan 2,22⁰S qa shekem %; (23-aprel`) 15,7⁰S qa shekem; (3-may) 15,0⁰S 24,0⁰S qa shekem; (28-may) 20,4⁰S tan 21,8⁰S qa shekem; (1-iyun`) 31,3⁰S qa shekem; (5-iyun`) 26,8⁰S tan 23,8⁰S qa shekem; (13-iyun`) 31,2⁰S qa shekem; (12-iyul`) 29,2⁰S tan 23,2⁰S qa shekem; (2-avgust) 28,2⁰S qa shekem; (4-avgust`) 25,7⁰S tan 25,7⁰S qa shekem; (29-avgust`) 14,8⁰S tan 25,5⁰S qa shekem; (2-sentyabr`)21,4⁰S tan 9,2⁰S qa shekem; (31-oktyabr`) 6,5⁰S qa shekem; (6-oktyabr`) 12,6⁰S tan 3,8⁰S qa shekem; (20-noyabr`) 11,50S qa shekem; (4-noyabr`) 6,7⁰S qa shekem bolg`an, bul ko`rsetkishler 2013 jıldın` suw ıssılıg`ının` ko`rsetkishlerine tuwrı keledi. Balıq jetistiriwshi ha`wizlerdin` suw temperaturasının` ko`teriliwi ha`m to`menlewi 2014 jıldın` ko`rsetkishlerine tuwrı keledi. Balıq jetistiriw ha`wizlerinin` 2014-jıldag`ı temperatura ko`rsetkishi aprel`, may, iyun`, iyul`, avgust, sentyabr`, oktyabr` ha`m noyabr` aylarında ortasha (1-aprel) 6,7⁰S tan 21,0⁰Sqa shekem; (28-aprel`) 3,5⁰S tan 13,3⁰S qa shekem; (2-may) 15,0⁰S qa shekem; (31-may) 20,5⁰S tan 25,6⁰S qa shekem; (2-iyun`) 33,7⁰S qa shekem; (24-iyun) 29,6⁰S tan 28,5⁰S qa shekem; (31-iyun) 33,6⁰S qa shekem; (1-iyul) 30,6⁰S tan

22,6⁰S qa shekem; (31-avgust) 29,0⁰S qa shekem; (6-avgust) 26,8⁰S tan 13,6⁰S qa shekem; (30-sentyabr`) 22,6⁰S qa shekem; (1-sentyabr`) 19,4⁰S tan 8,6⁰S qa shekem; (31-oktyabr`) 19,0⁰S qa shekem; (4-oktyabr`) 14,2⁰S tan 2,3⁰Sqa shekem; (22-noyabr`) 7,6⁰S qa shekem; (1-noyabr`) 7,6⁰S qa shekem bolg`an. Balıq o`stirivshi ha`wizlerdin` suw ıssılıg`ının` ha`r ku`nlik ortasha ko`rsetkishleri balıq jetistirivshi xa`wizlerdin` 2014 jıldın` temperaturasının` ko`rsetkishi boyınsha berilgen, ha`wizlerdin` ortasha temperatura shegarası aprel`, may, iyun, iyul, avgust, sentyabr`, oktyabr ha`m noyabr` aylarında ortasha (5-aprel) 15,6⁰S tan 24,5⁰S qa shekem; (22-may) 19,2⁰S tan 17,8⁰S qa shekem; (1-iyun) 30,6⁰qa shekem; (15-iyun) 27,5⁰S tan 23,8⁰S qa shekem; (15-iyul) 29,6⁰S qa shekem; (30-iyul) 26,9⁰S tan 22,1⁰S qa shekem; (31-avgust) 29,8⁰S qa shekem; (10-avgust) 24,3⁰S tan 18,6⁰S qa shekem; (18-sentyabr`) 25,0⁰S;(14-sentyabr`) 21,6⁰S tan 9,0⁰S qa shekem; (19-oktyabr`) 20,8⁰S qa shekem; (4-oktyabr`) 13,5⁰S tan 5,1⁰S qa shekem; (29-noyabr`) 12,0⁰S qa shekem; (10-noyabr`) 8,6⁰S qa shekem bolg`an.

Balıq jetistiriv ha`wizlerinin` 2013 jıldag`ı ıssılıq ko`rsetkishi aprel, may, iyun, iyul, avgust, sentyabr`, oktyabr ha`m noyabr aylarında ortasha (1-aprel`) 10,6⁰S tan 17,6⁰S qa shekem; (22-aprel`) 14,2⁰S tan 12,3⁰S qa shekem; (3-may) 12,3⁰S tan 28,6⁰S qa shekem; (30-may) 20,1⁰S qa shekem; (9-iyun) 24,⁰S tan 29,0⁰S qa shekem; (29-iyun) 26,6⁰S qa shekem; (10-iyul) 27,3⁰S tan 30,0⁰S qa shekem; (25-iyul) 28,3⁰S qa shekem; (22-avgust) 22,6⁰S tan 29,3⁰S qa shekem; (4-avgust) 26,8⁰S qa shekem; (27-sentyabr`) 17,6⁰S tan 24,7⁰S qa shekem; (6-sentyabr`) 20,1⁰S qa shekem; (22-oktyabr) 14,0⁰S tan 20,0⁰S qa shekem; (4-oktyabr`) 16,8⁰S qa shekem; (30-oktyabr`) 3,6⁰S tan 14,0⁰S qa shekem; (1-noyabr` 7,20⁰Sqa shekem bolg`an.

Balıq jetistiriv ha`wizleri suwlarının` ko`p jıllıq temperatura ko`rsetkishleri birbirine jaqın, biraq 2014-jılı aldın`g`ı jilg`a salıstırg`anda ıssılıq bir qansha ko`terilgen.

Ha`wizlerdin` ta`biyg`iy awqatliq tiykarlari Zoobentos organizmlerdin` sanli quramin biliw ushin drege arqali 6 ret mag`liwmat alinadi. Biz bul mag`liwmatlar xojaligtin` bas baliqshi qa`nige. D.Qalandarovtin` aniqladı ha`m og`an minnetdarliq bildiremiz. (6-7 kesteler)

Zoobentostin` tu`rlik qurami izertlengen da`wirde tabilg`an tu`rleri ha`m olardin` sistematikalıq toparlari 2-kestede ko`rsetilgen. Kestede ko`rsetilgende yjynalg`an mag`liwmatlarda iyun ayında 10 sistematikalıq toparg`a kiretug`in 10 tu`r anıqlandı. Sistematikalıq toparlar ishinde ko`birek bolg`anı bular lichinkalar-2 tu`r, mollyuskalar-2 tu`r, xironomidler-2tu`r, qon`ızlar-3 tu`r, eki qanatlılar-3 tu`r, al qalg`an sistematikalıq toparlarostrokodlar, o`rmekshiler ha`r qaysısı bir tu`rden ushırasadı. Zoobentos boyınsha keyingi mag`liwmat 25-iyulden 2014-jılı o`tkerildi. Jıynalg`an mag`liwmat na`tiyjesi 6,7-kestede ko`rsetilgen.

«Xorezm baliqshılıq xojalig`ı» ha`wizlerinde ha`r tu`rli baliqlar aralastırılıp: karp, aq amur, ala ha`m aq tolstolobikler o`sirildi.

Keste-5

Ha`wizler zoobentosının` 2014 jilg`a ortasha sanı ha`m biomassası

Ha`wizler	VI, VII, VIII ay da`wirleri (2013-2014)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	92	ortasha
Sistemalı toparlar atı										
Ostrokoda	9	187	9	156	-	-	6	114	1,8	3,6
İynelek lichinkaları	38	856	46	800	34	491	39	779	12,7	23,9
Ku`nlikler (lichinka)	15	65	25	107	15	55	18	76	5,6	2,4
Kloplar	27	127	28	261	20	35	25	141	7,7	4,5
Qon`ızlar	4	27	29	180	19	65	17	91	5,6	2,9
Gu`belekler qurtı	16	67	5	27	3	7	8	34	2,5	1,1
Torqanatlar	-	-	1	6	-	-	0,3	2	-	-
Xironomidler	18	17	23	59	43	33	28	36	8,7	1,1
Mokretsa	-	-	5	7	5	25	3	11	0,9	0,4
Eki qanatlılar	-	-	30	129	8	50	13	60	4	1,2
Sonalar	11	503	53	1414	94	1250	53	1056	16,4	33,7
Mollyuskalar	100	971	174	697	48	210	107	626	33,1	20
Quwirshaq ha`m t.b.	5	18	3	6	10	390	6	138	1,8	4,4
Ja`mi:	244	2838	431	3949	2981	261	323	3134		

Xorezm baliqshılıq xojalıg`ı izertlengen ha`wizlerindeki zoobentos-
biomassanın` ortasha sanı (12-iyun`de 2015-jıl)

Ha`wizler №	1		2		Ortasha	
	Ch ekz/m ²	B mg/m ²	Ch ekz/m ²	B mg/m ²	Ch ekz/m ²	B mg/m ²
Ostrokoda	27	560	27	467	27	514
İynelek	27	507	37	840	32	674
Ku`nlikler	13	37	40	160	27	98
Piteler	13	127	53	480	33	303
Qon`ızlar	13	80	13	37	13	58
Xironomidler	-	-	13	13	7	7
Eki qanatlılar	-	-	80	227	40	113
Sonalar	-	-	40	3013	20	1507
Mollyuskalar	53	1037	80	587	66	812
Basqa organizmler	-	-	-	-	-	-
Barlıg`ı:	146	2348	383	5824	265	4986

Xorezm baliqshılıq xojalıg`ının` ha`wizlerindeki zoobentoslarının` ortasha san ha`m biomassa ko`rsetkishi (12-iyul` 2014-jıl)

Ha`wizler №	1		2		3		Ortasha	
	Ch ekz/m ²	B mg/m ²	Ch ekz/m ²	B mg/m ²	Ch ekz/m ²	B mg/m ²	Ch ekz/m ²	B mg/m ²
İynelek lichinkaları	40	2253	86	1666	80	1750	69	1890
Ku`nlikler (lichinka	27	101	40	120	20	60	29	94
Kloplar	120	347	26	254	80	140	75	247
Qon`izlar	-	-	114	707	10	50	41	252
Eki qanatlılar	-	-	20	320	20	160	13	160
Torqanatlılar	-	-	7	34	-	-	2	11
Gu`belekler qurtı	67	213	7	120	-	-	25	111
Xironomidler lichinkaları	53	67	-	-	-	-	18	22
Mokretsi	-	-	-	-	20	100	7	33
Sonalar	13	780	180	1300	280	3680	158	1913
Mollyuskalar	13	180	260	1156	30	160	101	499
Quwırshaq ha`m imago	-	-	7	20	40	1560	16	527
Ja`mi:	333	3921	747	5697	580	7660	554	5759

Xorezm ha`wiz xojalig`i sistemalarinun` ulwma ximiyaliq ko`rsetkishleri Xorezm baliq xojalig`i ha`wizleri A`miwda`r`ya suwinan «Shwrsolma», «Sayod-yop» va «Yangiariq» qazilg`an kanallari arqali ag`ip kelgen suwlarinan paydalanadi. A`debiyatlardag`i alimlardin` ko`rsetiwlerinshe A`miwda`r`ya suwinin` ximiyaliq qurami ha`m mineralizatsiyalanıwı jildan-jilg`a ko`beyip baratırǵanlıg`ın ko`rsetedi. A`miwda`r`yanın` en` ku`shli mineralizatsiyalanıwı suwdın` suw saqlag`ıshına kelip tu`siw ko`lemi menen tıg`ız baylanıslı ha`m 1,5-2,3 g/l g`a shekem bolıp, ol da`r`yalardın` suwin en` kem da`rejede bolg`anda mart-aprel aylarına tuwrı keledi, en` to`menlegeni jaz aylarında suwsızlıqtın` en` kem da`wirinde 0,5-06 g/l boladı. Suwdın` ion quramında sul`fatlar ko`birek (244-255 ml/g) boladı, en` xlorid ionları (156 mg/l). Ayırım ha`wizlerdin` duzlang`an jerin suw basqanda minerallanıw 5,8 g/l g`a shekem baradı. Ion quramında xloridler ha`m kislotalı metallar ko`p boladı.

Kollektorlar suwdın` duzlılıg`ı (2013-jılı) aldın 2,0 g/l ha`m juwmag`ında 3,99 g/l g`a ten` boladı. Bunnan tısqari ha`wizde jasıl o`simliklerdin` o`sip ketiwi o`simlik penen azıqlanatuǵın baliqlardın` sonnan aq amur, aq tolostolobikler ushın azıq bolıp esaplanadı, sonın` na`tiyjesinde ha`wizlerde o`simliklerdin` ko`beyiwine tosıqlıq ko`rsetilmeydi ha`m baliqlarda kislorod jetispewshiligi ju`z bermeydi. Baliqshılıq xojalig`i ha`wizlerde kislorodtın` PH, nitratlardın` pataslanıw sharayatlari ba`rqulla bahalanıp barıladı. Usı sharayatlardı esapqa alıp, kerekli waqıtlarda ha`wizlerdin` sharayatlari, jaqsılaw ushın suw almastırıw jumislari o`z waqtında alıp barıladı.

Ha`wiz suwinin` ıssılıg`ı ko`teriliwi biomassanın` toplanıwı ha`m lichinkalardın` ko`beyiwi, organikalıq ha`m mineral to`ginlerdin` ta`siri ku`sheyip baslang`anda iyuldin` ekinshi yarımnan baslap ha`wizlerdin` gaz sharayatlari ushın ushırasıwlar o`tkiziledi.

2.1. A`miwda`r`ya basseyni balıq parazitlerinin` izzertleniwi boyınsha mag`lıwmatlar.

O`zbekistandag`ı balıq parazitleri haqqındag`ı mag`lıwmat Aral ten`izine tiyisli Fedchenko-Martensonın` «Sliznyanki» degen maqalasında sarı-shıg`anaq qoltıg`ında chexonda Piscicoasp, Ergasiluisp, barlıg`ın belgilep o`tedi. L.S. Berg (1908) Aral ten`izinin` haywanları dizimine Ligulasp ha`m Azygialucii di ko`rsetken. Aral balıqları parazitofaunasına arnalg`an birinshi arnawlı jumıs T.A. Krepkogorskayanın` «Aral ten`izi nematod faunası» maqalası bolıp, onda 5-shi ha`m 3-shi gel`mintologiyalıq ekspeditsiyası ha`m prof. Spichakovtın` ilimiy ekspeditsiyası materialları keltirilgen. Bunda 4 tu`rli nematod ko`rsetilip, olardan Raphidascaris acus anıq izertlenip tu`rlerge deyin anıqlang`an.

G`MA da birinshi arnawlı sho`lkemlestirilgen balıqshılıq-parazitologiyalıq ekspeditsiya VNIORX ta`repinen sho`lkemlestirilgen bolıp onı LMU dın` prof. V.A.Dogel` basqarg`an. Bul ekspeditsiyag`a B.E.Buxovskiy ha`m A.S. Lutta qatnasqan. Olar 22 tu`rge tiyisli bolg`an 381 balıqtı izertlegen. Bul ekspeditsiya waqtında aling`an mag`lıwmatlarg`a tiykarlanıp jazılğ`an, onda Aral balıqlarının` ulıwma parazit penen za`lelleniw ko`rsetkishin ha`m ilimge taza Dactylogyrus (D. wunderi, D. propinguus, D. kulwieci, D. simplicimalleata) rodına tiyisli monogenetikalıq sorıwshılardı ko`rsetip o`tken. Shayan ta`rizli balıq paraziti u`stinde A.P. Markevich (1931) jumıs alıp barıp bunnın` na`tiyjesinde Aral ten`izi balıqlar parazitleri qatarına 4 tu`rdi qostı. Bul ekspeditsiyanın` na`tiyjeleri V.Dogel` ha`m B. Bıxovskiydin` (1934) Aral ten`izi balıqları parazitofaunası degen monografiyasında keltirilgen. Birinshi ret Aral balıqları a`piwayı parazitleri (14 tu`r), monogenetikalıq (19 tu`r), digenetikalıq (11 tu`r) sorıwshılar tsestodiyar (9 tu`r), nematodlar (10 tu`r) ha`m sulikler (2 tu`r) haqqında mag`lıwmatlar keltirilgen. Faunag`a mollyuska (1 tu`r), shayan ta`rizli parazitler (5 tu`r), zamarıqlardan-Saprolegina sp ha`m Filariomyce branchiarum Dogiel et

Bychowcky, 1934-jılı kirgizilgen. Bul ju`da` a`hmiyetli jumis bolıp, ol Aral balıqları parazitofaunası haqqında mag`lıwmat alıwg`a ja`rdem berdi.

Aral ten`izi, A`miwda`r`ya ha`m O`zbekistannın` basqa jerlerindeki ha`wizlerinde ixtioparazitologiyalıq izertlewler 1951-jıldan berli alıp barılmaqta. En` aldı menen bul jumislar Qaraqalpaqstan ekonomika ha`m ma`deniy institutında 1951-1956, al keyin Qaraqalpaqstan ekonomika ha`m ma`deniy institutında 1951-1956, al keyin Qaraqalpaqstan kompleks institutında alıp barılıp, bunda 1957-jılı ixtiologiya ha`m parazitologiya bo`limi sho`lkemlestirildi. Sol waqıttan baslap O`zbekistan Respublikası ilimler Akademiyasının` Qaraqalpaqstan filialı (1959) sho`lkemlestirildi, bunda parazitologiya laboratoriyası islep ha`m onın` ilimiy bag`darı balıqlar parazitlerin ha`m suw omırtqasızların izertlewge bag`darlang`an boladı. Balıqlar parazitlerin u`yreniwde V.A.Dogel` (1933) islep shıqqan metod penen alıp barılıp keyin bul jumislardı ha`m onın` sha`kirtleri A.P.Markeviya (1951), İ.E.Bıxovskaya (1952-1984) ha`m t.b. metodlar menen dawam etti.

Xorezm balıq xojalıg`ına tiyisli parazitologiyalıq materiallar ko`plegen ekspeditsiyalar na`tiyjesi bolıp esaplanadı. 2002-2003-jıllar aralıg`ında 3 uzaq ekspeditsiyalar ha`m 2 ekspeditsiyalıq shıg`ıwlar sho`lkemlestirilgen. Dogel` metodi menen Xorezm balıqshılıq xojalıg`ının` ha`r qıylı ha`wizlerde balıqlardıń 7 tu`ri ha`m kishi tu`rine tiyisli 234 dana balıq izertlendi. Keyingi ixtioparazitologiyalıq izertlewler O`zbekistannın` tiykarg`ı balıqshılıq ha`wizlerinde alıp barıldı. 1954-1956-jıllardag`ı ekspeditsiyalarda ha`m qosımsha jumislar na`tiyjeleri S.O.Osmanovqa tiyisli bolıp (1953, 1957, 1959,1964,1965,1967), olarda balıqlardıń parazitarlıq jag`dayı xarakterlenip, Aral balıqları parazitleri 75 tu`r menen tolıqtırıldı. Sonın` ishinde bir qatar Gyrodactylus taza tu`rleri jazılıp, olar burınnan Gyrodactylus sp ha`m Trematodes gen atı menen belgili bolg`an (Osmanov 1959,1962) ja`nede Levinseniella sp burın Trematodes larva 1 atı menen belgili bolg`an tu`ri jazıldı.

Aral ten`izi jas balıqlardıń parazitofaunası K.Ubaydullaev ta`repinen (1961,1964, 1966) izertlengen. A`miwda`r`yanın` quyar jerinde ha`m qoltıqlarındag`ı aq shabaqlarınan 19 tu`r, sazannan 28 tu`r parazitlerdi anıqladı.

Ko`k ko`linde tortadan 21 tu`r parazit tapqan. Aral ten`izindeki sazan balıg`ında ol birinshi ret *Chilodonella cyprini*, Abbaz qoltıg`ında *Tripartiella cyprini*, Qaraqoltıqtan ha`m Abbaz qoltıg`ınan *Apiosoma* ko`rsetti.

V.Dogel` ha`m B.Bıxovskiynin` (1934) baslag`an jumıstın` dawamı to`mendegi mag`lıwmatlar ko`rsetedi. B.E.Bıkovskiy (1936) ta`repinen anıqlag`an monogenetikalıq sorg`ıshlar, B.E.Bıkovskaya-Pavlovskaya (1936) anıqlag`an endoparazitler, A.P. Markevichin` (1936) shayan ta`rizli parazitleri 18 tu`r balıqta Chu da`r`yasında 39 tu`r parazit anıqlang`an, solardan 10 tu`r jan`a tu`rler bolıp esaplanadı. Bul jumıslar Orta Aziya da`r`ya balıqların ekologo-parazitofaunalıq izertlewıdin` baslaması boldı. Usınday jumıslardıń na`tiyjesinde taza tu`r *Dogielius*, *D. forceps* tu`ri anıqlang`an.

V.L.Yakimovtın` jumıslarında (1917,1923) A`miwda`r`ya balıqları parazitofaunası haqqında birinshi mag`lıwmatlar keltirilgen. V.L. Yakimov ılaqa balıg`ında qan parazitlerin *Cryptobia ninae kochi-yakimonvi* qan plazmasında ha`m *Haemogregarina turkestanica* –nı (eritrotsitte) jazg`an.

V.Dogel` ha`m B.Bıkovskiy (1934) A`miwda`r`ya del`tasındag`ı ostroluchkadan *Jchthyophthirius mul tiffliis*, *Dipozoon paradoxum*, *Diplostomum spathaceum*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Rhipidotyle illense* *Ergasilus silboldi* lardı anıqlang`an. Da`r`yanın` to`mengi ag`ısınan ko`llerden tortadan G.V. Nikol`skiy (1940) *Ligula intestinalis* ti taptı. K.İ. Skryabin (1946) A`miwda`r`yanın` orta ag`ısındag`ı Chardjau tusında aral su`weni ha`m A`miwda`r`ya beltumsıg`ınan nematodanın` jan`a tu`ri *Rhabdo-chona gnedini* di jazdı. V.T. Ostraurov (1949) Vaxsh da`r`yasındag`ı u`lken A`miwda`r`ya beltumsıg`ınan, qan parazitin *Cryptobia pseudoscaphirhynchi*, al V.N. Kazantsev (1949) Xalqako`l ha`m Vaxsh da`r`yasındag`ı Tu`rkistan peskarısınan, gambuzidan parazit shayan-*Lernaea cyprinacea* nı anıqlag`an.

Tajikistandag`ı a`piwayı balıq parazitlerine S.A. Rostovshikov (1952) tın` jumısı arnalg`an bolıp, onda Varzab, Lyuchob, Kafirnigan ha`m Vaxsh ko`llerinen 17 tu`rdegi balıqlardı izertlep (429 dana), olardan 15 tu`r parazit-silekeyli sporalılardı anıqlag`an. Olardıń ko`pshilik tu`rleri keyin taza tu`rler bolıp shıqtı.

S.O.Osmanov (1952) 15 tu`r parazitti aniqlap olardın` 8 tu`ri A`miwda`r`yada birinshi ret aniqlang`an. Keyin S.O.Osmanov (1954,1960) A`miwda`r`ya del`tasında 18 tu`r balıqtı izertlep 73 tu`r gel`mintler aniqlanıp olardın` 52 tu`ri A`miwda`r`yada birinshi ret ko`rsetken.

B.E. Bıxovskiı (1957) Varzob ha`m Kafirnigan da`r`yalarından Dactylogrus tin` jan`a wa`qillerin (*D.varicorhini*, *D. Pulcher*, *D. modestus*), Dogielius (*D.planus*, Gyrodactyl *G. vieinus*, *G.montanus*, *G.mutabilis*) lardı jazg`an.

S.O.Osmanov (1957-1958) A`miwda`r`ya ha`m Vaxsh da`r`yalarından nematodlardın` jan`a tu`rlerin (*Rhabdochona chodukini*), Dactylogyrus (*D. samansojensis*) lardı aniqladı.

A.X. Axmerov (1960) Kelif Uzboıdag`ı balıqlardan (99 dana 10 tu`r balıq) 7 tu`r parazitti aniqlag`an. B.Babaev (1966) 15 tu`r balıq`ı (231 dana) tekserip 44 tu`r parazitlerdi tapqan. Onın` parazitlerdin` sırttan tu`siniwinin` esabınan bolg`an. Murgab da`r`yasınan Kaspiy xramulası menen *D.varicorhini* ha`m *D. Eulcher kirgen*. Qarashor ko`linen ılsachtan ha`m sıladan (*Caryophyllaeides fennica*) tabılg`an, burın bul tek Aralda bolg`an.

S.O.Osmanov (1959,1961₁, 1962₂) A`miwda`r`yadag`ı aral su`yeninen 40 tu`r parazit aniqlap, olardın` 14 tu`ri bul basseyinde birinshi ret ko`rsetilgen. Ulıwma A`miwda`r`ya ushın (S.O.Osmanov, 1963) 105 tu`r parazitlerdi ko`rsetip bulardın` 22 tu`ri bul basseyinde burın begisiz bolg`an. Sol waqıttın` o`zinde Zarafshan da`r`yasınan A`miwda`r`ya basseyini ushın 15 tu`r parazit ko`rsetken. Surxanda`r`ya ha`m Ushqızıl suw saqlag`ıshı ushın 40 tu`r, al Kafirnigan ushın 15 tu`r ha`m de Vaxsh da`r`yaları ushın 53 tu`r parazitler aniqlang`an. S.O.Osmanov (1964,1965) A`miwda`r`ya ha`m Zarafshan da`r`yalarından jan`a nematod (*Procamallanus siluri*, *Rhabdoehona varicorhini*), monogenetikalıq sorıwshılardan (*dactylogyrus pseudominar*, *D. Neoparvus*, *D. Narimani*, *Gyrodactylus eusanovi*) ha`m trematodlardan (*A symphylodora kafirnighani*) aniqlag`an.

U.Djalilov (1963,1964,1965,1966) Vaxsh da`r`yası basseyininen balıqlardın` (522-danasın jarıp) parazitofaunasın izertlep, olardan 97 tu`r parazitlerdi aniqlap sonın` ishinde *Cryptobia mirabile*, *Chloromyxum bauert*, *Ch. Gileculense*, *Rh.*

longi, cauda lar taza tu`rleri bolıp esaplanadı. U. Djalilov ha`m N.G. Gavrilova (1965) su`yenlerden taza tu`r Diplozoon tadhikistanicum dı jazg`an. U.D. Djalilov (1963) A`miwda`r`ya bassetni ushın Trypanosoma danilewskyi, T. Markewitghi, Chloromyxum fluvia-tile, Ch varicorhini, Rhabdochona filamentosa, Capillaria tomentosa, Pomphorhynchus laevis 1-shi ret anıqladı. U.Djalilovtın` (1964) Rhabdochona rodına tiyisli jumısı bul qurt haqkında ko`plegen mag`lıwmatqa iye bolıwg`a ja`rdem beredi.

N.G. Gavrilova, A.V. Gusev ha`m U.D. Djalilov, (1965) ha`m Vaxshta Sirda`r`ya ostroluchkadan Dactylogyrus etobramae ha`m taza tu`r D. Turkestanicus lardı jazdı. Surxanda`r`ya balıqlar parazitleri haqkıdag`ı birinshi mag`lıwmatlar S.O.Osmanov (1963) jumıslarında berilgennen keyin B.Allamuratovtın` (1965,1966, 1967) jumısı Surxanda`r`ya bassetni balıq parazitlerine arnalg`an bolıp, onda a`piwayı parazitlerdin` jan`a tu`rleri (Sphaerospora schulmani, myxobolus rachamani, M. Kowali, M. longicordus, m. Brevicauda, henneguya markewitshi, ja`ne tu`slik Surxan suw saqlag`ıshı balıqları gel`mintler haqkında mag`lıwmatlar berilgen ha`m eki tu`r-Dtrmocystidium, Scyphidaiacyprini jazılg`an. Tu`slik-surxan suw saqlag`ıshı 16 tu`r (268 dana) balıqlardan 60 tu`r gel`mintler tabılg`an.

A`miwda`r`yanın` quyar jerinen ha`m jag`alawdag`ı qoltıqlardan lesh shabaqlardan 19 tu`r, sazannan 28 tu`r parazitlerdi anıqladı.

Ko`k suw ko`linde pletvadan 21 tu`r parazitin anıqlag`an. Olar aral ten`izindegi 110 sazan balıg`ında birinshi ret Chilodonella cyprini, Abbas qoltug`ında Tripartiella cuprini, qaraqalpaqtan ha`m Abaz qoltug`ınan Apiosoma sp. ko`rsetti. V.Dogel` ha`m B.Bıkovskiydin` (1934) baslag`an jumısının` dawamı to`mendegi mag`lıwmatlardı ko`rsetti. B.E.Bıkovskiydin` (1936) ta`repinen anıqlang`an monogenetikalıq sorıg`ıshlar B.E.Bıkovskaya Pavlovskaya (1936) anıqlag`an endoporozitler A.P. Markevichtın` (1936) shayan ta`rizli parazitleri 18 tu`r balıqtan Chu da`r`yasında 39 tu`r parazitlerdi anıqlag`an, solardan 10 tu`r jan`a tu`rler bolıp esaplanadı. Bul jumıslar Orta Aziya da`r`ya balıqların ekologo faunistikalıq izzertlew din` baslaması boldı. Usınday jumıslardın` na`tiyjesinde taza tu`r

Dogielius, D. forceps tu`ri aniqlang`an. V.L. Yakimovtin` jumislarında (1917,1923) A`miwda`r`ya balıqları parazitofaunası haqqında birinshi mag`lıwmatlar keltirilip ılaqa balıg`ında qan parazitlerin Cryptobia ninae kohi-yakimovi qan plazmasında ha`m Haemogregarina turkestanica (eritrotsitte) birinshi jazg`an.

Ostroluchka balıqlarınan V.Dogel` ha`m B.Bıkovskiy (1934) A`miwda`r`ya del`tasınan Jctiophthirus multifiliis Diplozoon paradoxum, Diplostomum spathaceum, Posthodiplostomum cuticola, Rhipidocotyle illense, Ergasilus silboldi lardı aniqlag`an. Da`r`yanın` to`mengi ag`ısı ko`lleri torta balıg`ınan G.V. Nikol`skiy (1940) Lugula intestinalis ti tapqan. K.İ. Skrebin (1946) A`miwda`r`yanın` orta ag`ısında (Chardjau) aral su`weni ha`m A`miwda`r`ya beltumsıg`ınan nematodanın` jan`a tu`rin Rhabdochona gnedini di jazdı. V.T. Ostraumov (1949) Vaxsh da`r`yasındag`ı u`lken A`miwda`r`ya beltumsıg`ınan, qan paraziti (Cryptobia pseudoscaphirhynchi), al B.N. Kazantsev (1949) Xalqako`l ha`m Vaxsh da`r`yasındag`ı Tu`rkistan peskarınan, gambuzidan parazit shayan-Lernaea cyprinacea nı aniqlag`an.

Ta`djikstandag`ı barlıq a`piwayı balıq parazitlerine S.A. Rostovshikov (1952) tin` jumısı arnalg`an bolıp, onda Varzob, Lyuchob, Kafarnigan ha`m Vaxsh ko`llerinen 17 tu`r balıqlardı izertlep (429 dana) olardan 15 tu`r parazitler silekeyli sporalılardı jazdı. Olardın` ko`pshilik tu`rleri keyin taza tu`rler bolıp esaplanadı. S.O.Osmanov (1952) A`miwda`r`yadan 15 tu`r parazitti aniqlap olardın` 8 tu`ri A`miwda`r`yada birinshi ret ko`rsetilgen. B.E.Bıxovskiy (1957) Varzob ha`m Kafarnigan da`r`ya bolg`anlarınan Dactylogyrus jan`a wa`killerin (D. Varicorhini, D. Pulcher, D. modestus), Dogielius- (D. planus), Girodactylus (G. Vicinus, G. montanus, G. mutabilitas) lardı jazg`an. S.O.Osmanov (1957-1958) A`miwda`r`ya ha`m Vaxsh da`r`yalarınan nematodlardın` jan`a tu`rlerin (Rhabdochona chodukini), Dactylogyrus (D.Jamansojensis) aniqladı.

A.X. Axmerov (1960) Kelif Uzbondag`ı balıqlardan (99 dana 10 tu`r balıq) 7 tu`r parazitti aniqlag`an. B.Babaev (1966) 15 tu`r balıqtan (231 dana) tekserip 44 tu`r parazitlerdi aniqlag`an. Onın` oylawınsha Kelif Uzbon ko`llerinin` parazitler

menen bayıwı parazitlerdin` sırttan tu`siwinin` esabınan boladı. Murgab da`r`yasınan Kaspiy xramulası menen *D.varicorhini* ha`m *D. Pulcher* kirgen. Qarashor ko`linen lıschtan ha`m sıladan (*Caryophyllaeides fennica*) tabılg`an, burın bul tek Aralda bolg`an. S.Osmanov (1959,1961) A`miwda`r`yadag`ı aral su`weninen 40 tu`r parazitti anıqlap olardın` 14 tu`ri bul basseyinde birinshi ret ko`rsetilgen. Ulıwma A`miwda`r`ya ushın (S.O. Osmanov 1963) 105 tu`r parazitlerdi ko`rsetip bulardın` 22 tu`ri bul basseyinde burın begisiz bolg`an. Sol waqıttın` o`zinde Zarafshan da`r`yasınan A`miwda`r`ya basseyini ushın 15 tu`r parazit ko`rsetilgen. Surxanda`r`ya ha`m Ushqızıl suw saqlag`ısh ushın 40 tu`r al Kafirnigan ushın 15 tu`r ha`m de Vaxsh da`r`yaları ushın 53 tu`r parazitler anıqlang`an. S.O.Osmanov (1964,1965) A`miwda`r`ya ha`m Zarafshan da`r`yalarınan jan`a nematod tu`rlerin (*Procamallanus siluri*, *Rhabdoehona varicorhini*) monogenetikalıq sorıwshılardan (*Dactylogyrus pseudominor*, *D. Neoparvus*, *D.narimani*, *Gyrodactylus pusanovi*) ha`m trematodlar (*Asymphyrodora kalirinighani*) anıqlag`an. U.Djalilov (1963,1964,1965,1966) Vaxsh da`r`yası basseyininen balıqlardın` (522-danasın) parazitofaunasın izertlep, olardan 87 tu`r parazitti anıqlap, sonın` ishinde *Cryptobia mirabile*, *Chloromyxum baueri*, *Ch. Gileculense*, *Rh. longicanda* lar taza tu`rleri bolıp esaplandı. U.Djalilov ha`m N.G. Gavrilova (1965) su`wenlerden taza tu`r *Diplozoon tadjikistanicum* dı birinshi ret jazdı. A`miwda`r`ya U.Djalilov (1966) basseyini ushın *Trypanosoma danilewskyt*, *T. markewitschi*, *Chloromyxum tluiatile*, *Ch varicorhini*, *Rhabdochona filamentosa*, *Capillaria tomentosa*, *Pomphorhynchus laevis* 1-shi ret anıqladı. U.Djalilovtın` (1964) *Rhabdochona* rodına tiyisli nematodlar haqqındag`ı jumısı bul tu`r haqqında ko`plegen mag`lıwmatqa iye bolıwg`a ja`rdem beredi. N.G. Gavrilova, A.V. Gusev ha`m U.D. Djalilov (1965) Sırda`r`ya *Dactylogyrus cafpoetobrama* ha`m taza tu`r *D. Turkestanicus* lardı jazdı.

Surxanda`r`ya balıqlar parazitleri haqqındag`ı mag`lıwmatlar S.O.Osmanov (1963) jumıslarında berilgen. Keyin B.Allamuratovtın` (1965,1966₁,1966₂,1966₃,1974) jumıslarında Surxanda`r`ya basseyini balıq parazitlerine arnalg`an, onda a`piwayı parazitlerinin` jan`a tu`rlerin jazdı

(Sphaerospora schulmani myxobolus rachamani, m. Kowali, m. Longicordis, m. brevicauda, Hennegua markewitschi) ja`ne Tu`slik-Surxan suw saqlag`ishi baliqları gel`mintler haqkında mag`liwmatlar berilip, eki jan`a tu`r Detrmocystidium jazıldı. Sonday-aq 16 tu`r baliqtan (268 dana) 60 tu`r gel`mintler anıqlanıp sonnan Gyrodactylus fobioninum A`miwda`r`ya basseyninde birinshi ret tabıldı.

M. Butabaev ha`m B. Allamuratov (1965, 1966) Degerezs suw saqlag`ishi a`piwayı baliq parazitlerin izertlegen, al B. Allamuratov ha`m V.P. Koval` (1966) taza monogey rodın ha`m jan`a tu`r Markewit schiana crucifera nı jazdı. Keyinirek G. Sunenko ha`m B. Allamuratov (1964-1966) Surxanda`r`ya basseynindegi jan`a tu`r Lamoroglena markewitschi jazdı. 124 tu`r baliqlardan (1806 dana) 161 tu`r parazitlerdi anıqlag`an, sonnan 121 tu`ri birinshi ret Surxanda`r`yada al 13 tu`ri Orta Aziyada birinshi ret tabılğ`an.

K. Ubaydullaev (1966) A`miwda`r`yada birinshi ret Trypanosoma abramidis, Trichodina reticulata, Dactylogyrus suecicus D. rarissemis lardı anıqladı.

A. Urazbaev (1966-1967) ha`wizlerde bag`ılğ`an karp baliğ`ınan D. achmerovi jazdı. S.O. Osmanov o`ziniñ uzaq jıllar izertlewlerinde A`miwda`r`ya ushın 202 tu`r parazitte ko`rsetti. Keyingi jılları A`miwda`r`ya ixtiofaunası Qıtay kompleksli sho`p jewshi baliqları menen toldı. Olar Tu`rkmenistannın` Karametioz baliq xojalıg`ına alıp kelindi. Onnıñ shabaqların Qara-qum kanalına jibergen edi. Ol arqalı A`miwda`r`ya tarqaldı (Aliev 1961).

Izertlew materiallari ha`m metodlari. Bul jumıs ushın ixtioparazitologiyalıq material Xorezm ha`wiz xojalıg`ı sistemaları (1,2-boliy ha`wizleri, kollektor, taslandı ko`l) bazası laboratoriyasında 2014-2015 jılları ha`m No`kis ma`mleketlik pedagogikalıq institutu biologiya kafedrasında orınlandı ha`mmesi bolıp eki jıllıq 58 dana aq du`n` man`lay baliğ`ı izzertlendi.

Balıqlardı awlaw 28ch80mm bolğ`an torlardan, tartpa torlardan ha`m qarmaqlardan paydalandı. Balıqlardıñ qaysı tu`ri jatatug`ınlıg`ın L.S. Berg (1949), A.F. Turdakov (1963), G. Kamalov (1964), İ.M. Mirabullaev, T. Mirzaev, V.N. Xegay (2004) ha`m t.b. anıqlag`ıshları boyınsha anıqladı.

Jıynalg`an materiallardı anıqlaw ulıwma qabıl etilgen V.A.Dogel` (1933) ha`m onın` oqıwshıları A.P. Markevich (1950), İ.E. Bıxovskaya-Pavlovskaya (1985) ha`m t.b. metodları boyınsha islendi.

Balıq parazitlerinin` sistematikalıq toparın anıqlaw O.N. Bauer redaksiyasına shıqqan dushshı suw balıqları parazitlerinin` anıqlag`ıshları 1-tom, 1, 1984,431s, 2 tom,1, 1985,424s, 3-tom. L. 1987 583s tiykarınan paydalanıldı.

Parazitologiyalıq materiallar binokulyarlıq MBS-1 lupası ha`m MBT-1 mikroskopı astında izertlendi. Toliqlardı parazitologiyalıq izertlew ushın tiri yamasa jan`a o`lgen balıq jastag`ı balıqlar toparların qorg`aw kerek: lichinka yamasa jas shabaqlardan 25 dana, usı jılg`ıdan 15-25 dana, bir jıllıqtan 10-15 dana, al qalg`an jastag`ı balıqlardan ha`r qaysısına 5-10 danadan mu`mkinshiligi bolg`ansha izertlew kerek.

Tabılg`an u`lken parazitler (shayanshalar, u`lken gel`mintler) sanaldı, al mayda (qamshılılar, sporalılar, knidosparidiyalar, infuzoriyalar ha`m basqa a`piwayılar) turak mikroskoptın` 10 ret ısırılıp ko`rsetiwinde (okx10.obx8) ortasha san ko`rsetkishi menen anıqlandı. Solay etip ha`r bir balıqtın` ha`r bir parazit penen za`llesleniwiniń ekstensivnosti (%) ha`m intensivnosti (san terbelisi azdan ko`pke deyin) esaplanadı. Gey waqıtları mayda monogenetikalıq sorıwshılardı anıq esaplaw qıyın sonlıqtan, ju`da` ko`p yamasa sag`aqtın` son` yamasa shep ta`repi parazitin sanadıq.

V.A.Dogel` (1933) anaw yamasa mınaw balıqlarda ushırasatug`ın parazitlerdin` sapasın g`ana tekserip qoymastan olardıń ha`r balıqta ushırasatug`ın parazitler tu`rinin` salıstırmalı sanın belgili usıl menen biliw xojalıq a`hmiyetke iye dep ko`rsetken edi.

Bul kandidatlıq dissertatsiya ushın material A`miwda`r`ya basseyninin` ortan`g`ı ag`ısınin` shep jag`ında jaylasqan Xorezm oblasti aymag`ında ornalasqan AOOT «Xorezm ha`wiz balıq o`ndiriw xojalıg`ı balıqlarınin` balıq tu`rleri parazitleri ha`m olardıń patogenli» tu`rlerin anıqlawda baslandı.

Balıq izertlengen balıqlardıń denesinin` uzınlıg`ı, salmag`ı o`lshendi ha`m olardıń jası prof. R.Tleuov ha`m aspirantları anıqladı. Balıqlardıń balıq

toqımaları, organları, qabırshaqları, terisinen, qalashlarınan silekeyler alınıp ha`m balıqlardın` qanı birinshi ret, qalg`anları izbe-iz tolıq izertlendi.

Balıqtan qan analizge aling`annan keyin balıqtı keptirmey denesi u`stinen qalashlarınan su`rtpeleler alınıp olardı birinshi ret lupa ha`m mikroskop astında izertledik. Bunnan keyin balıqlardın` balıq qalashların kesip alıp, og`an azıraq taza suw qosıp kompressorlıq shiysheler astında lupa ja`rdeminde tolıq baqlawlar o`tkerdik. Balıqlardın` murın ha`m awız quwıslıqların en` keyninde qarap shıqtıq. Bunun` ushın balıqtı shep qolg`a alıp, al on` qolımız benen taza kepken skalpel`di alıp onı 360⁰ aylandırıp , a`dep bir murınnan, keyin ekinshi murınnan qırıp su`rtpe aldık. Ha`r bir bunday operatsiyadan son` aling`an su`rtpeni zat aynag`a o`tkerip azıraq taza suw qosıp u`stine juqa shiyshe ayna japtıq. Waqtınsha aling`an su`rtpeni da`slep lupa astında keyin mikroskoptın` u`lkeytirilgen halında izertlew alıp bardık. Bul murın awız quwıslıg`ındag`ı silekey balıqtag`ı a`piwayı ha`m basqa parazitlerin tabıwg`a mu`mkinshilik berdi. Tabılg`an parazitler tiri halında ha`m tolal` (udayı) preparatlarda izertlenedi.

Qan parazitlerin izertlew ushın birinshi ret qandı Paster pipetkası menen barlıq ju`reginen alıp waqtınsha preparat islep mikroskop penen tekserdik. Eger qan parazitleri tabılsa qan su`rtpeleleri metil spirti menen fiksatsiyalanıp ha`m Roanovskiy Gimva usılı menen boyaladı. Balıqlardan tabılg`an miksosporidiyalar sporası ha`m tsistaları boyalmay, fiksatsiyalanbay sol jerde izertlendi. Bunnan basqa eger bunday parazitler balıqtın` basqa organlarınan tabılsa olardın` silekeyleri 70-75⁰ spirte saqladıq. Miksoporidiyalardın` sporaların boyamay mikroskop astında immorsiya menen ha`m fazokontraslıq qosımsha mikroskop astında u`yrendik.

Sporalardı teksergende gerekli su`wretlerdi ha`m olardın` o`lshemlerin aldık. Parazitlik infuzoriyalardan Trichodinidae semeystvoları wa`killeri qalashalardan, teriden ha`m basqa organlardan tabılsa waqtınsha preparatlar islendi ha`m de izertlendi. Eger infuzoriya bar bolsa su`rtpe jıllı Shaudin suwıqlıg`ında fiksatsiyalandı.

Usınday usıllar menen aling`an silekeyler juqa aynag`a jag`ıp qızdırmay taza halda keptirip, azotqıshqıl gu`misten tayarlang`an 2: li eritpesine o`tkerip 7-10

minut saqlap, keyin taza suw menen shayıp, qa`dingi suwda ku`n nurının` tarqalg`an jaqtılıg`ında qoyıw qızg`ısh tu`ske iye tazartılğ`anın saqladıq, son` su`rtpele juqa shabıwshı shiysheni ju`da` tazartılğ`an suwda juwıp keptirdik ha`m balzang`a salıp totallıq preparat isledik. Bul metod ko`pshilik waqıtları trixodianlardın` adorallıq zonaların, kirpikshelerin ha`m jabısıwshı o`simliklerdi ha`m de rozeitkalardı anıqlawg`a mu`mkinshilik berdi.

İnfuzoriyalardag`ı makro-mikronukleuslardı anıqlaw ushın preparatları kvastsovıy krmin menen boyadıq. Tabılğ`an monogenetikalıq sorıwshılardı juqa ayna astında 3-4% lik formalin menen fiksatsiyalap, son` bir neshe minuttan keyin gletsirin jelatinilik tu`rin anıqlaw ushında tu`rli organlar o`lshendi.

Balıqlardın` ishki organları ha`m bulshıq etleri lupa ha`m mikroskop astında kompressorlıq shiysha metodu menen izertlendi. Eger parzitler tabılsa tiri halında izertlenip, ol keyin 70⁰ spiritte fiksatsiyalandı.

Ekspeditsiya jag`daylarında trematodlar ha`m tsesiodlar tiri halında ko`rip shıg`ıldı, al keyin uqsas qıshqıl karmin menen yamasa Shaudin` suyıqlıg`ı menen boyalıp total` preparatlar tayarlanıp organları o`lshenip ha`m tu`ri anıqlandı.

Nematodlardı fiziologiyalıq eritpeler menen pataslıqtan tazalanıp formalinnin` 3% lik eritpesinde saqladıq (Barbagallo suyıqlıg`ı).

Tabılğ`an nematodalardın` tu`rin anıqlaw ushın kontsentratsiyalang`an su`t kislotasında tu`ssizlendirip jiltıratıqlap 2-3% formalin suyıqlıqlarda ha`m parazitlik buwın aqlıladı pataslıqtan tazalap fiksatsiya 70-75⁰ spiritte saqladıq. Bulardın` qaysı tu`rge kiretug`ının boyamay aq, geyde gletserin menen jiltıratıp barlıq organların anıqlap tu`rin bildik. Parazitlerdin` organları okulyar-mikrometr menen o`lshendi ha`m «ABBE» aparatı ja`rdeminde ayırım su`wretlerin saldıq.

Materiiallardı jıynaw onı islew V.A.Dogel` ha`m onın` oqıwshıları menen (Markeevich, Bıxovskaya-Pavlovskaya) 1969-1985-jılı islep shıg`ılğ`an balıqlardı tolıq parazitologiyalıq izzertlew metodları ha`m dushshı suw balıqlarının` parazitleri anıqlag`ıshları tiykarında islendi. Parazitlerdi imkroskop o`lshew okulyarmikrometr ha`m olardın` su`wretin alıw ABBE aparatı arqalı iske asırıldı.

Balıqlardı jarıw, parazitlerdi fiksatsiyalaw ha`m qayta islew ulıwma ko`pshiligi qabil etilgen metodika menen islendi. Sonday-aq miksosporidialardı u`yreniwde fazo-kantrastlıq mikroskopiya qollanıldı, al infuzoriyalardı izzertlew tiri halında kleyn ha`m Shaudin usıllı boyınsha azatqıshqıl gu`mis penen islenip glitserin jelatinlik preparatlarda u`yrenildi. Qan parazitleri su`rtpele alınıp nikifarov aralaspasında fiksatsiyalanıp ha`m Romanovski-Gimza boyınsha boyaldı.

Xorezm ha`wizleri 1-2 bo`lim ha`wizleri aq du`n` man`lay karp balıg`ının` sistematikalıq sıpatlaması. Biz Xorezm ha`wiz balıqshılıq xojalıg`ı eki jıllıq karp balıg`ınan tabılğ`an parazitlerdi ta`rtip boyınsha to`mendegishe beremiz. Sistematikalıq jaqtan parazitlerdin` ornalasıw ta`rtibi «Dushshı suw balıqları parazitlerinin` anıqlag`ıshı» degen (1984,1985, 1987) S.S.Shul`man, A.V. Gusev, O.N. Bauer redaksiyalang`anda shıqqan miynetlerge tuwrı keledi. Sistematikalıq jaqtan Xorezm ha`wiz balıqshılıq xojalıg`ında eki jıllıq karp balıg`ınan tabılğ`an parazitler 5 tu`rge kiredi.

3.BAP. XOREZM HA`WIZ XOJALIG`I AQ DU`N` MAN`LAY BALIG`ININ` PARAZITLER FAUNASI

Biz Xorezm baliqshılıq xojalıg`ı sistemalarından ha`r qıylı aq du`n` man`lay baliğ`ınan birinshi ma`rte 5 tu`rdegi patogen parazitlerin anıqladıq ha`m olardıń ayırımlarının` shabaqlarının` ba`ha`rde ha`m jazda ko`plep qırılıp ketkenliginin` guwası boldıq.

Aq du`n` man`lay-Hypophthalmichthys molitrix (Volenciennes)

G.Komilov (1973) dın` bergen mag`lıwmatlarına qarag`anda aq du`n` man`lay baliğ`ı 1958 jıldan baslap da`slep Tu`rkmenstanda, keyin O`zbekistang`a Qazaqstang`a ha`m Tajikistang`a akklimatizatsiya etilgen dep ko`rsetilse, S.O.Osmanov (1971) dın` bergen mag`lıwmatları boyınsha 1961-1963-jılları Kalgan-Chirchik baliqshılıq xojalıg`ında Xitaydan aq amur baliğ`ı menen aq du`n` man`lay baliğ`ı shabaqları alıp keligen dep berilgen ha`m ha`zirgi waqıtta barlıq ha`wiz baliqshılıq xojalıqlarında, sonın` ishinde Xorezm ha`wiz baliqshılıq xojalıg`ında o`rshilmek.

Biz Xorezm ha`wiz xojalıg`ı ha`r qıylı sistemalarından tolıq parazitologiyalıq metod penen aq du`n` man`lay baliğ`ının` ha`r tu`rli jastag`ı (uzınlıg`ı 10,8-25,7sm, awırlıg`ı 30,0-248,5gr) 58 danasın tekserdik, olardıń parazitler menen ulıwma zıyanlanıwı 27,6%, san terbelisi 1-31 danag`a ten` bolıp 5 tu`rdegi parazitler tabıldı. (keste).

Aq du`n` man`lay baliğ`ı ushın tabılğ`an monogenetikalıq sorıwshı Dactylogyrus hypophthalmichthys parazitlerin tiykarınan o`zleri menen Xitaydan alıp kelinggen. Qalg`an aq du`n` man`lay baliğ`ınan tabılğ`an parazitler aymaqlıq baliqlarda ko`p ushırasıp olarg`a usı regionda juqqan.

Xojalıq sistemasındag`ı ag`ıslı suwlı Sayod-yop kanalınan tolıq parazitologiyalıq metod penen ha`r tu`rli jastag`ı aq du`n` man`lay baliğ`ının` 15 danası tekserilip, olardıń parazitler menen zıyanlanıwı 20,0 %, san terbelisi 1-2 dana bolıp 3 tu`rdegi parazitler anıqlandı.

Parazitlerdin` ishinde salıstırmalı ko`birek ushırg`an patogenli *Bothriocephalus opsarichthydis* (13,3% san terbelisi 2 dana) bolıp, qalg`an *Trichodinella epizootica*, *Dactylogyrus Hypophthalmichthys* parazitleri kem mug`darda ushırastı. Bul ag`ım suwdın` ılaylıg`ı, temperaturası, biotikalıq ha`m bas faktorları sebepshi bolsa kerek.

Xorezm balıqshılıq xojalıg`ı 1-2 bo`lim ha`wizlerinen ha`r tu`rli jastag`ı aq du`n` man`lay balıg`ının` 16 danası tolıq parazitologiyalıq metod penen tekserilip, olardın` parazitler menen zıyanlanıwı 56,2 %, san terbelisi 1-31 dana bolıp 5 tu`rdegi parazitleri anıqlandı. Olardın` ishinde salıstırmalı ko`birek ushırasqanı *Trichodinella epizootica* (50,0%, san terbelisi 1-15 dana), *Bothriocephalus opsarichthydis* (43,7%, san terbelisi 3-13 dana), *Apiosoma piscicolum* (37,5%, san terbelisi 1-23 dana), *Jichthyophthirius multifiliis* (18,7%, san terbelisi 1-12 dana). Qalg`an monogenetikalıq sorıwshılar kem mug`darda ushırastı.

Xojalıq sisteması kollektorlarınan parazitologiyalıq metod penen aq du`n` man`lay balıg`ının` ha`r tu`rli jastag`ı 14 danası tekserilip, olardın` parazitler menen zıyanlanıwı 21,4%, san terbelisi 1-5 dana bolıp 3 tu`rdegi parazitleri anıqlandı. Olardan ko`birek ushırasqanı *Trichodinella epizootica* (21,4%, san terbelisi 1-5 dana), qalg`anları *A. piscicolum*, *B. opsarichthydis* kem mug`darda ushırastı.

Xojalıqtın` taslandı qolınan 13 dana aq du`n` man`lay balıg`ı tekserilip tek bir tsestod *Bothriocephalus opsarichthydis* (7,2%, san terbelisi 1 dana) tabıldı.

Aq du`n` man`lay balıg`ında tabılğ`an bul parazitlerdin` ko`pshiligi patogen a`hmiyetine iye bolıp Xorezm balıqshılıq xojalıg`ında qolaylı waqıtlarda ko`beyip ha`r tu`rli keselliklerdi keltirip shıg`arıw imkaniyatına iye ha`m nabıt qılmaqta.

3.1. Xorezm ha`wiz xojalig`ı aq du`n` man`lay balig`ı parazitleri sistematikasi

Biz Xorezm ha`wiz baliqshılıq xojalig`ı aq du`n` man`lay balig`ınan tabılğ`an parazitlerdi ta`rtipte to`mendegishe beremiz. Sistematikalıq jaqtan parazitlerdin` ornalasıw ta`rtibi «Dushshı suw baliqları parazitlerinin` anıqlag`ıshı» degen (1984, 1985,1987) S.S.Shul`man, A.V. Gusev, O.N. Bauer redaksiyalıg`ında shıqqan miynetlerge tuwrı keledi.

Sistematikalıq jaqtan Xorezm ha`wiz baliqshılıq xojalig`ında aq du`n` man`lay balig`ınan tabılğ`an parazitler 5 tu`rge kiredi. Solardan bir kletkalı parazitlerge 3 tu`r, monogenetikalıq sorıwshılarg`a bir tu`r lenta ta`rizli qurtlarg`a bir tu`r kiredi.

Tip. Kirpikli yamasa infuzoriyalar-Ciliophora Doflein,1901.

Klass. Plenka yamasa perde awızlılar-Hymenostomate Delage et Herouard, 1896.

Otryad. Tetrahymenida Faure-Fremi et 1956.

Tuwısı. Ophryodlenidae Kent, 1882.

Rod. Ichthyophthirius Fouquet, 1876.

Tu`r. J. multifiliis.

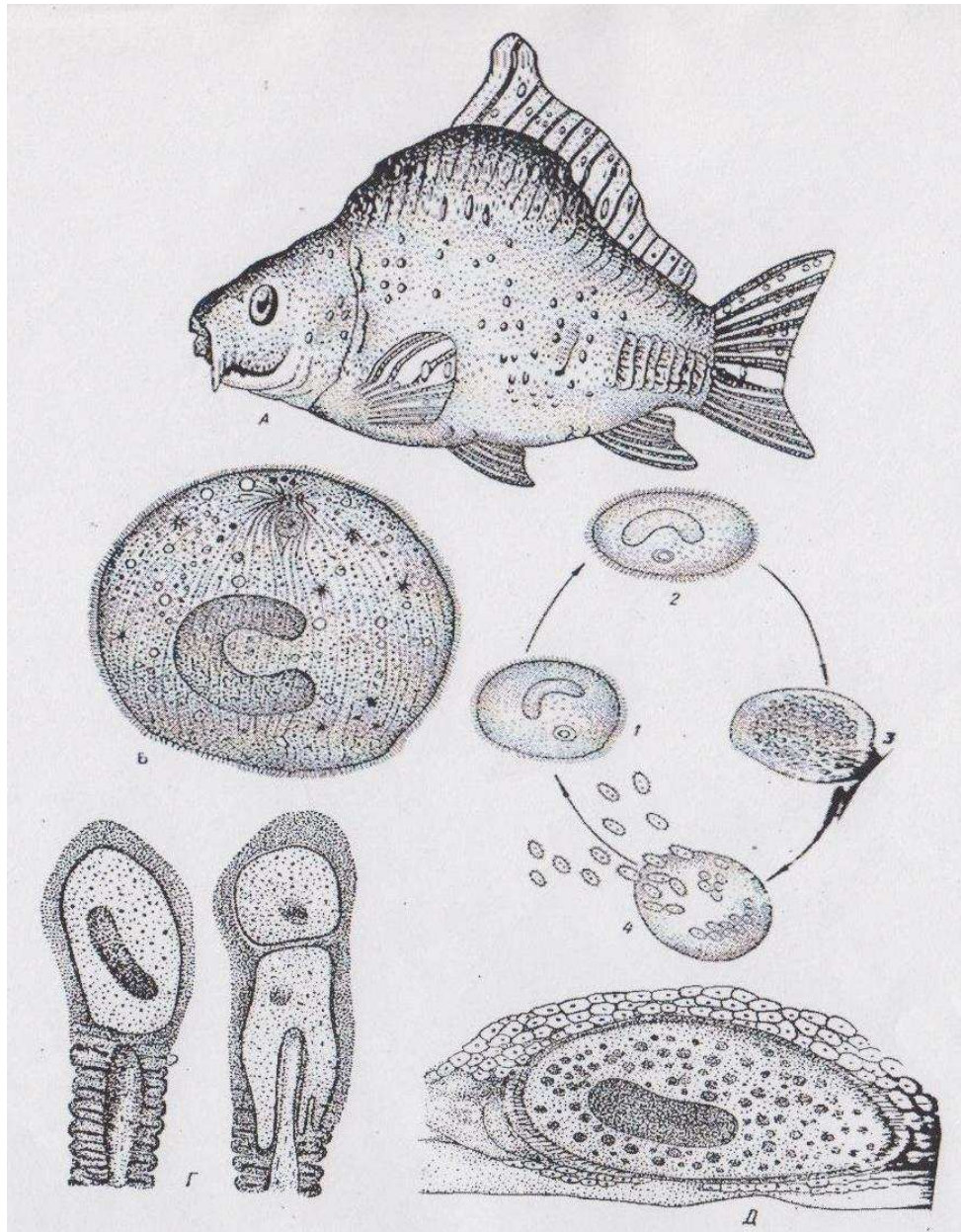
İxtioftiroz

Bul keselliktin` qozdırıwshısı 1. multifilus. Biz Qarako`ldi teksergende aq shabaqta 1. multifilus 13,3% tabılıp, 1-2 dana ushırasadı. Bul parazit baliqlardın` sag`ag`ına jabısıp awqatlanadı.

Eger bul parazit ko`beyip ketse, ol baliqtın` sırtı ha`m sag`aqların qaplap un sepkendey bolıp ko`rinedi. Olar baliqlardın` sag`aq-teri epiteliyaların buzadı. S.A.Osmanov 1965-1971 ba`ha`rde «Kalgan-Chirchik» baliqshılıq xojalig`ında usı keselden 60000 karptın` bir jıllıq shabaqlarının` qırılıp ketkenligin ko`rsetken.

Gu`res jolları: uwıldırıq shashar aldında ana baliqlardı ag`ısta bir neshe ku`n tutıw kerek.

Sonday-aq baliqlardın` prudlarg`a salg`anda anti parazitörliq vannalardan o`tkeriw kerek.



6-su`wret Ichthyophthirius multifiliis-uluwma ko`rinisi ha`m rawajlanıw tsikli

Klass: Do`n`gelek kirpikliler.

Do`gerek kirpikliler-Peritricha stein 1859.

Kishi otryad. Sessilina kohl, 1933.

Tuwıs. Epistylididae kol, 1933

Kishi tuwıs. Apiosoma tinale Banina, 1977.

A`wlad. Apiosoma Blanchard, 1885.

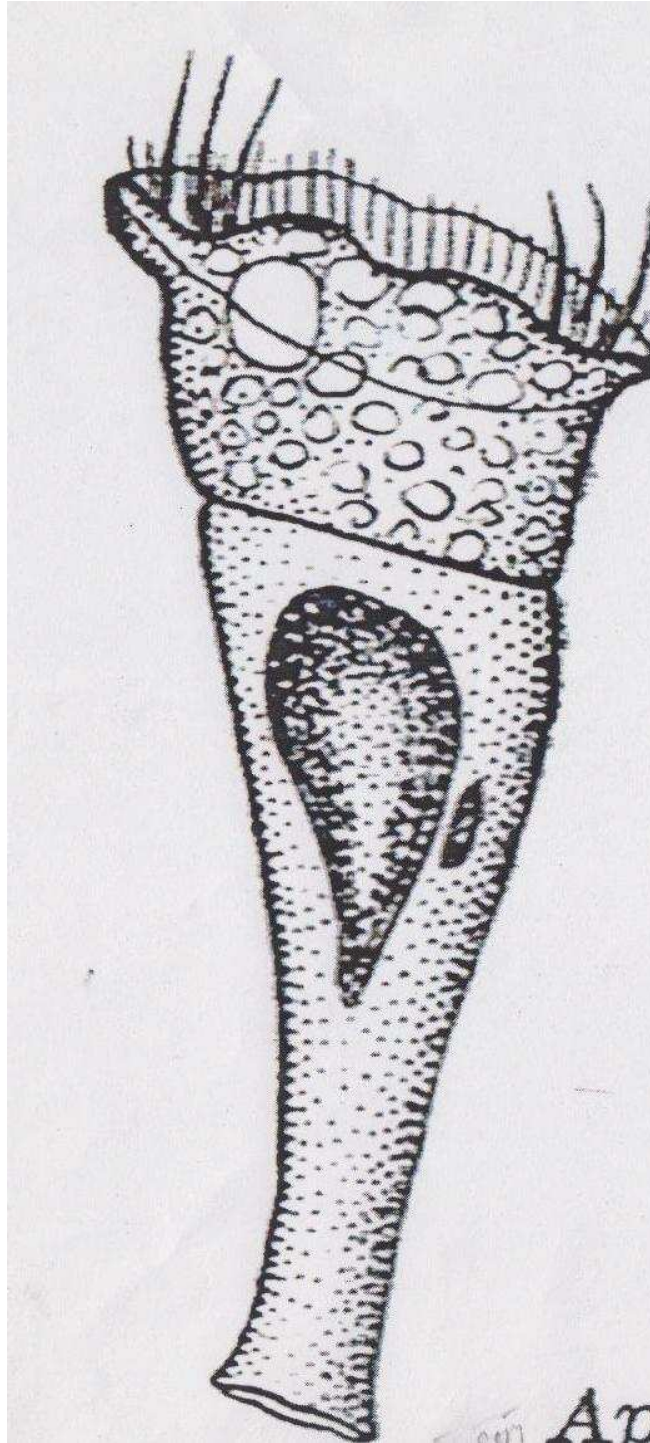
Kishi a`wlad. Apiosoma Blanchard, 1885.

Tu`r. Apiosoma piscicolum.

Xojayın. Aq du`n` man`lay ulıwma alg`anda Xorezm ha`wiz xojalıg`ı aq du`n` man`lay balıg`ı terisinde, sag`ag`ında ushıraydı.

Bul tu`r a`debiyatlırdag`ı mag`lıwmatlarga` qarag`anda Karp tuwıslas balıqlardıń SNG ma`mleketlerinen tabılg`an. Sonday-aq Frantsiya, Germaniya, Yugoslaviya, Bolgariya, Chexoslavakiya, Pol`sha, Amerika vodoemlarında tabılg`an. Denesi forması biyik ayaqlı jin`ishke bokolg`a uqsaydı. Yadrosı ushlı almurtqa uqsaydı., al mikro nukleusi uzınsha oval` ta`rizli. Bular ju`da` ko`p vodoemlarda tarqalıp, divergentli rawajlanıp ekoformalardı payda etken. Fiksatsiyalang`an infuzoriya razmeri 39-59xII-36, Makronukleus 5-25x1,8-4,3, Mikronukleus 2,3-3x1,0-4,3mk.

Makronukleus ha`mme waqıt Mikronukleustin` qaptalında jatadı. Qarako`ldegi aq shabaqtın` za`rerleniwi 41,17%, intensivnost` ortasha 0,9 dananı quraydı. (7-su`wret)



7-su`wret *Apiosoma piscicolum* var. *typica*-ulıwma ko`rinsi.

Tuwıs: *Trichodinidae* (Claus, 1874).

A`wlad: *Trichodinella* Ehrenberg, 1833.

Tu`r: *T. epizootica* Loin, 1960.

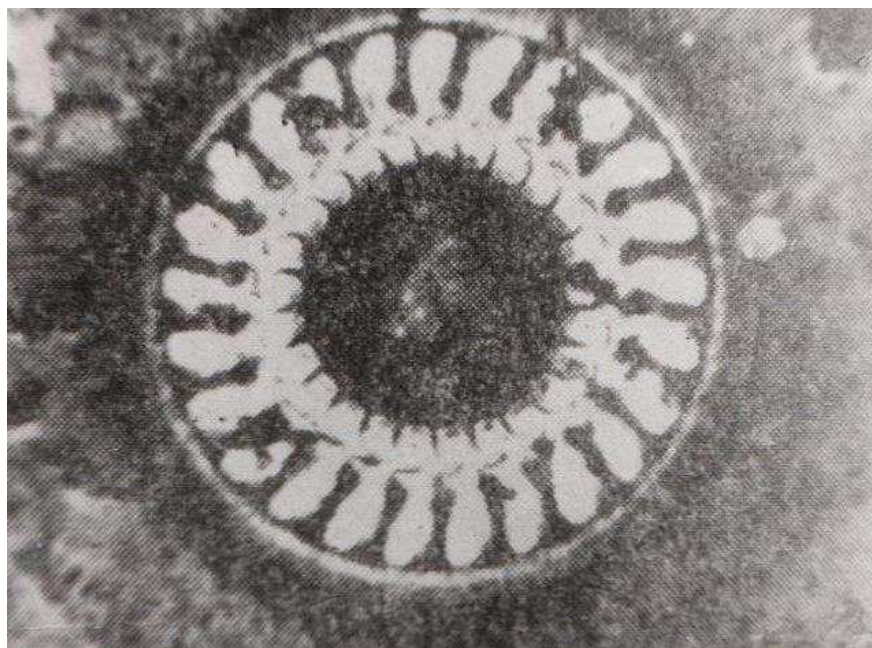
Tabılg`an jeri: Sayod jap to`mengi ag`ısı Xorezmnen doslıq bayrag`ı tusında. A`debiyatlardag`ı mag`lıwmatlarga` qarag`anda barlıq Karp tuwıslas balıqlarda Qara, Kaspiy, Aral ten`izleri basseynlerinde SNG ma`mleketlerinde Belgiya, Chexoslavakiya, Pol`sha, Bolgariya, İndiya vodoemlarında tabılg`an.

Denesi diska ta`rizli, venchikti payda etetug`ın tisseler massivli tisselerdin` joqarg`ı jag`ı artqa qayrılg`an.

İshki o`simshesinde ken` ushı jag`ınan jin`ishkergen. Denesi diametri 30,7-102,8. Onın` biyikligi 14,0-30,0 jabısıwshı diskasının` diametri 27-69, venchiktin` sırtqı diametri 15-61,5, ishkisi 17-40 mkm.

Sırtqı o`simshesinin` uzınlıg`ı 2,9-10,5, ishiniki 3,8-15 mk. /Lom boyınsha/.

Makronukleustın` diametri 25,7-57,2, al mikronukleustın` razmeri 1,0-4,2x9,4-12,5mk.



8-su`wret. *Trichodinella epizootica*

Tip: Jalpaq qurtlar-Plathelminthes.

Klass: Monogeney-Monogenea (Van Beneden, 1858) Bychowsky, 1937.

Kishi klass: Poyonchoinea Bychowsky, 1937.

Otryad: Dactylogyridea Bychowsky, 1937.

Tuwıs: Dactylogyridea Bychowsky, 1933.

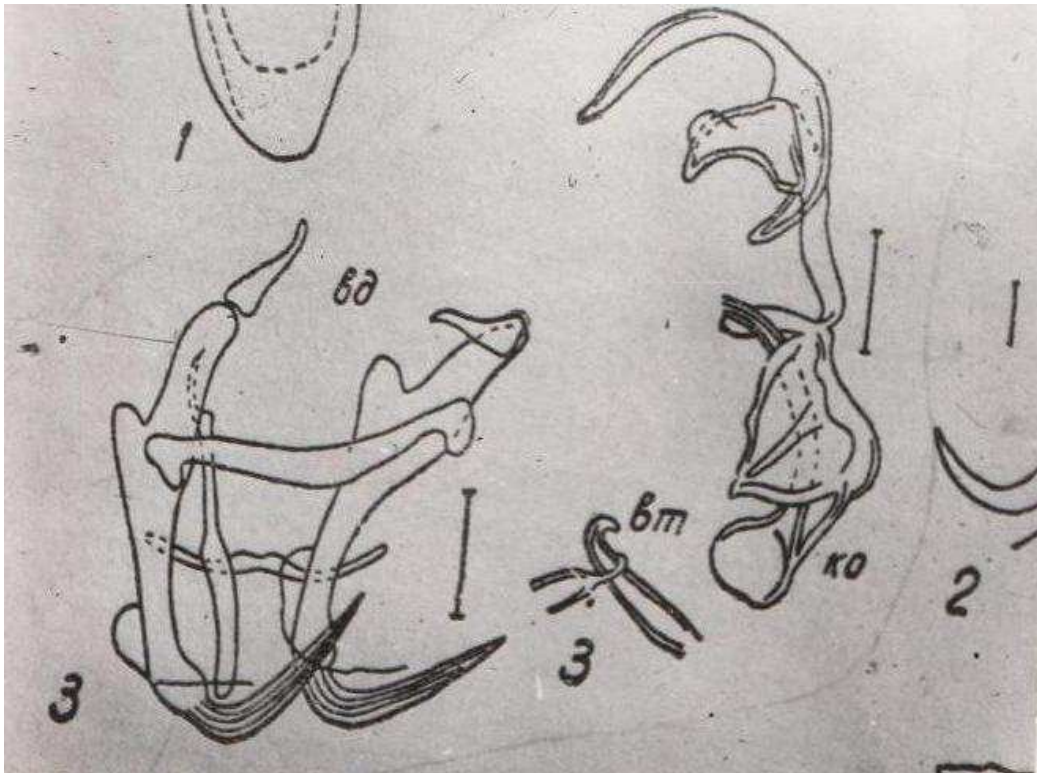
Rod: Dactylogyrus Diesing, 1850.

Tu`r: Dactylogyrus hypophthalmichthys Achmerow, 1952.

Bul qurt Xorezm ha`wiz baliqshılıq xojalıg`ı ag`ın suwlı Sayat jap kanalı aq du`n` man`lay baliq`ının` sag`ag`ınan (6,6% san terbelisi 1-1 dana) tabıldı.

Bular mayda qurt bolıp uzınlıg`ı 0,52, eni 0,12mm ge deyin baradı. Qaptal qarmaqshalarının` uzınlıg`ı 0,019-0,046 mm. Ortan`g`ı qarmaqshaları uzınlıg`ı 0,025-0,035, onın` tiykarg`ı bo`limi 0,022-0,031, ishki o`simshesi 0,010-0,013, sırtqısı 0,004-0,006, ushı 0,002-0,005mm.

Tutastırıwshı plastinkanın` u`lkenligi 0,003-0,006x0,023-0,031,qosımshası 0,008-0,010x0,029-0,040mm.



8-su`wret. *Dactylogyrus hypophthalmichthys*

Klass. Lentata`rizli yamasa taspa qurtlar-Cestoda Rudolphi, 1808.

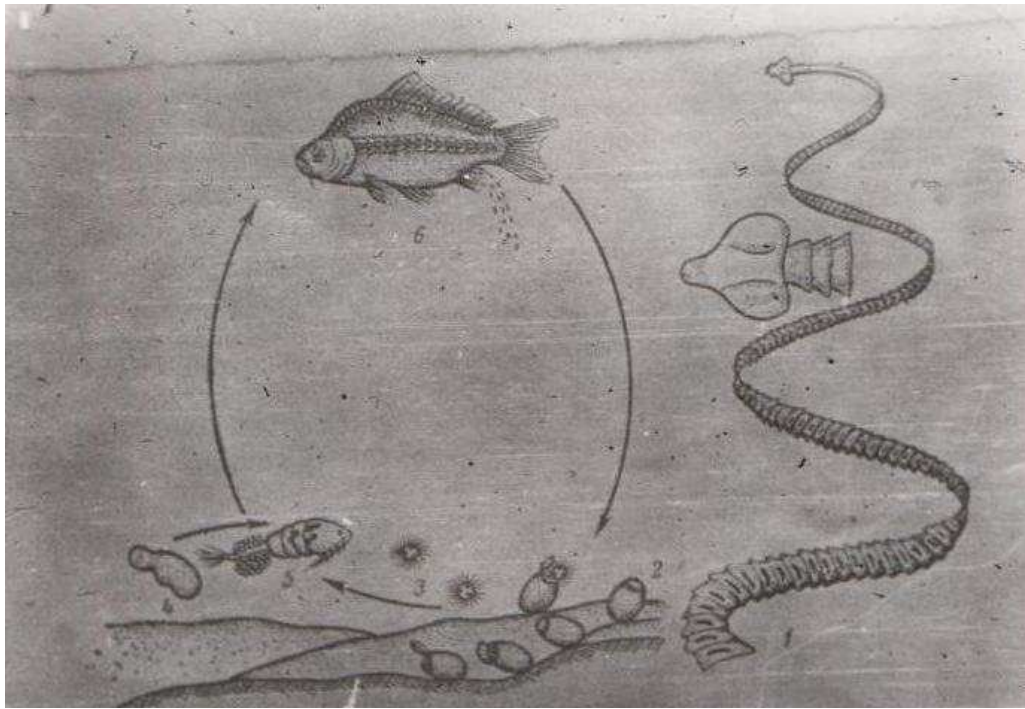
Otryad: Taspata`rizliler-Pseudophillidea Carus, 1863.

Tuwıs: Bothriocephalidae Blanchard, 1849.

Rod: Bothriocephalus Rudolphi, 1808.

Tu`r: Bothriocephalus opsarichthydis Vamaguti, 1934.

Bul parazit Xorezm ha`wiz baliqshiliq xojalig`i aq du`n` man`lay baliq`inin` isheginen ag`in suwli Sayat jap kanalında (13,3%, san terbelisi 2-2), 1-2 bo`lim ha`wizlerinde (43,7% san terbelisi 3-13 dana, kollektorda (14,3% san terbelisi 1-2 dana), taslandi ko`lde (7,2% san terbelisi 1 dana) bolip uliwma baliqshiliqt xojalig`i boyinsha (20,6%, san terbelisi 1-13 dana) boldi.



9-su`wret *Bothriocephalus opsarichthydis*

Bul parazitning` uliwma jinisiy pisip jetiliskenlerinin` u`lkenligi uzunlig`i 25-350, eni 1,0-3mm bolip bulardın` u`lkenligi parazit xojayınının` u`lkenligine baylanisli ku`shli o`zgerip otiradi.

Ortasha u`lkenliktegi qurtlardın` skoleksi uzunlig`i 1,0-1,6, eni 1,2-1,8mm; sopaq botrinin` oyıqlıg`i 0,79-1,20x0,50-0,73mm.

Bir jinisiy komplekstin` zonasında 50-100 atalıq jimis bezleri boladı. Tsirrus qaltası sopaq bulshiq etli, 0,10-0,16x0,06-0,09mm. Ma`yekligi eki u`lesli. Sariuwız follikulası qaplang`an. Jaturı qalta ta`rizli. Ma`yegi 0,049-0,054x0,03-0,04mm.

Bul parazit ko`p ha`wiz suwlari karp tuwıslas balıqlardın` 25 tu`rlerinde tabılg`an.

Musseliustin` (1973) mag`lıwmatlarına qarag`anda bul parazit akklimatizatsiya etilgen balıqlar menen Amur da`r`yasınan G`MA nın` barlıq ha`wizlerine tarqalg`an ha`m qa`wipli kesel tuwdırmaqta.

\

JUWMAQLAW

G.Komilov (1973) dın` bergen mag`lıwmatlarına qarag`anda aq du`n` man`lay balıg`ı 1958 jıldan baslap da`slep Tu`rkmenstanda, keyin O`zbekistang`a Qazaqstang`a ha`m Tajikistang`a akklimatizatsiya etilgen dep ko`rsetilse, S.O.Osmanov (1971) dın` bergen mag`lıwmatları boyınsha 1961-1963-jılları Kalgan-Chirchik balıqshılıq xojalıg`ında Xitaydan aq amur balıg`ı menen aq du`n` man`lay balıg`ı shabaqları alıp keligen dep berilgen ha`m ha`zirgi waqıtta barlıq ha`wiz balıqshılıq xojalıqlarında, sonın` ishinde Xorezm ha`wiz balıqshılıq xojalıg`ında o`rshilmekte.

Biz Xorezm ha`wiz xojalıg`ı ha`r qıylı sistemalarınan tolıq parazitologiyalıq metod penen aq du`n` man`lay balıg`ının` ha`r tu`rli jastag`ı (uzınlıg`ı 10,8-25,7sm, awırlıg`ı 30,0-248,5gr) 58 danasın tekserdik, olardıń parazitler menen ulıwma zıyanlanıwı 27,6%, san terbelisi 1-31 danag`a ten` bolıp 5 tu`rdegi parazitler tabıldı. (keste).

Aq du`n` man`lay balıg`ı ushın tabılğ`an monogenetikalıq sorıwshı *Dactylogyrus hypophthalmichthys* parazitlerin tiykarınan o`zleri menen Xitaydan alıp kelingен. Qalg`an aq du`n` man`lay balıg`ınan tabılğ`an parazitler aymaqlıq balıqlarda ko`p ushırasıp olarg`a usı regionda juqqan.

Xojalıq sistemasındag`ı ag`ıslı suwlı Sayod-yop kanalınan tolıq parazitologiyalıq metod penen ha`r tu`rli jastag`ı aq du`n` man`lay balıg`ının` 15 danası tekserilip, olardıń parazitler menen zıyanlanıwı 20,0 %, san terbelisi 1-2 dana bolıp 3 tu`rdegi parazitler anıqlandı.

Parazitlerdin` ishinde salıstırmalı ko`birek ushırg`an patogenli *Bothriocephalus opsarichthydis* (13,3% san terbelisi 2 dana) bolıp, qalg`an *Trichodinella epizootica*, *Dactylogyrus Hypophthalmichtys* parazitleri kem mug`darda ushırastı. Bul ag`ım suwdın` ılaylıg`ı, temperaturası, biotikalıq ha`m bas faktorları sebepshi bolsa kerek.

Xorezm balıqshılıq xojalıg`ı 1-2 bo`lim ha`wizlerinen ha`r tu`rli jastag`ı aq du`n` man`lay balıg`ının` 16 danası tolıq parazitologiyalıq metod penen tekserilip, olardıń parazitler menen zıyanlanıwı 56,2 %, san terbelisi 1-31 dana bolıp 5

tu`rdegi parazitleri aniqlandi. Olardın` ishinde salıstırmalı ko`birek ushırasqanı *Trichodinella epizootica* (50,0%, san terbelisi 1-15 dana), *Bothriocephalus opsarichthydis* (43,7%, san terbelisi 3-13 dana), *Apiosoma piscicolum* (37,5%, san terbelisi 1-23 dana), *Jichthyophthirius multifiliis* (18,7%, san terbelisi 1-12 dana). Qalg`an monogenetikalıq sorıwshılar kem mug`darda ushırası.

Xojalıq sisteması kollektorlarınan parazitologiyalıq metod penen aq du`n` man`lay balıg`ının` ha`r tu`rli jastag`ı 14 danası tekserilip, olardın` parazitler menen zıyanlanıwı 21,4%, san terbelisi 1-5 dana bolıp 3 tu`rdegi parazitleri aniqlandi. Olardan ko`birek ushırasqanı *Trichodinella epizootica* (21,4%, san terbelisi 1-5 dana), qalg`anları *A. piscicolum*, *B. opsarichthydis* kem mug`darda ushırası.

Xojalıqtın` taslandı qolınan 13 dana aq du`n` man`lay balıg`ı tekserilip tek bir tsestod *Bothriocephalus opsarichthydis* (7,2%, san terbelisi 1 dana) tabıldı.

Aq du`n` man`lay balıg`ında tabılğ`an bul parazitlerdin` ko`pshiligi patogen a`hmiyetine iye bolıp Xorezm balıqshılıq xojalıg`ında qolaylı waqıtlarda ko`beyip ha`r tu`rli keselliklerdi keltirip shıg`arıw imkaniyatına iye ha`m nabıt qılmaqta.

Paydalanilg`an a`debiyatlar

1. I.A. Karimov Joqari ma'naviyat jen' ilmes ku'sh Tashkent 2008
2. I.A. Karimov Barkamol avlod – O'zbekistan taraqqiyotining poydevori. Toshkent 1997
3. Агапова А.И. Паразиты рыб водоемов Казакстана, Алма-аты, изд-во «Наук» КазССР.
4. Алламуратов Б.А. 1965. Новые виды паразитических простейших рыб водоемов юга Узбекистана, ДАН УзССР, №4
5. Алламуратов Б.А. 1966. Новые виды паразитических простейших у Южно-Сурханского водохранилища «узб, биол. ж.», №1
6. Алламуратов Б.А. К фауне простейших. В кн. «Проблемы паразитологии», Киев, изд-во «Наукова думка».
7. Алламуратов Б.А. 1974. Паразиты и болезни рыб бассейна реки Сурхандари, Ташкент, изд-во «Фан» УзССР.
8. Бауер О.Н. 1955. Ихтиофтириус с прудовых хозяйствах и меры бор`бы с ним. Изд. ВНИИОРХ, т. XXXVЫ.
9. Бауер О.Н. 1959. Екология паразитов пресноводных рыб, изд. ВНИИОРХ, т. XIX .
10. Быховская-Павловская И.Е. 1969. Паразитическое исследование рыб «Методы паразитолог. Исслед.», Л.
11. Догел` В.А. 1933. Проблемы исследования рыб паразиофауны, тр. Ленинград, об-во естествоиспитателей, 62/3.
12. Догел` В.А. Быховский Б.Е. 1934. Фауны паразитов рыб Аралского моря. Паразител. Сб.ЗИН АН СССР, т.4 Мхл изд-во Ан СССР.
13. Ляйман Е.М. 1966. Курс болезней рыб. М. изд-во «Высшая школа».
14. Осмонов С.О. 1963. Кпознанию паразитических простейших рыб Узбекистана, вестник КК фан УзССР, №1.
15. Осмонов С.О. 1965. Паразиты и болезни прудовых рыб Узбекистана Ташкент, изд-во. «Наука» УзССР.
16. Осмонов С.О. 1971. Паразиты Узбекистана, Ташкент, изд-во «Фан»: УзССР

17. Осмонов С.О., Арыстанов Е., Убайдуллаев К., Юсупов., 1976. Кн. Вопросы паразитологии Аралского моря, изд-во «Фан» УзССР. Ташкент.
18. Осмонов С.О. Уразбаев Е. Юсупов О. 1980. Кн. паразиты рыб и беспозвоночных низовьев Амудар`и. Изд-во. «Фан» УзССР, Ташкент.
19. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР, 1984. том-Ы. Ростовшиков С.А. 1952. О фауне слизистых споровиков рыб Таджикистана, ДАН Тадж. ССР.2.
20. Тлеуов Р.Т. 1982. Новый режим Арала и его влияние на ихтиофауну. Ташкент, «Фан».
21. Убайдуллаев К.К. 1964. К изучению паразитов молоди леща, сана и боблы в условиях Юга Арала. Вестник. КК Фан УзССР, №3.
22. Уразбаев А.Н. 1971. Инфузории урцеоларинды рыб в прудах Каракалпакии, Вестник КК Фан УзССР, №2.
23. Шулман С.С. 1966, Миксоспоридии фауны СССР. М-Л, Изд-во «Наука».
24. Юсупов О. 1973, Новые сведения о миксоспоридиях рыб Аралского моря. Вестник КК ФАН УзССР, №3.
25. Юсупов О. 1988. Паразитические простейшие рыб озера водохранилища Дауткул в дельте Амударьи. Сб. «Болезни и паразиты в тепловодном рыбном хозяйстве Душанбе.»
26. Юсупов О., Уразбаев А.Н. 1980. Паразитические инфузории (*Peritricna urceolaridae*) рыб Аралского моря. Паразитология, XIX.
27. Юсупов О. Каратаев А., Паразитические простейшие рыб, системы озер и коллекторов в дельте Амударьи. Тезисы докладов XIX конф. Биол. основы рыбн. Хоз-ва водоемов Ср. Азии и Казакстана. Ашхабад.

Internet saytlari:

<http://zoohistory.ru>

<http://www.google@actavis.ru>

<http://www.ziyonet@uz.>

O`MIR QA`WIPSIZLIGI

O`zbekstan Respublikasi Ministrlar Ken`esinin` 19.07.2011 j. №208 sanli «Xaliqti jer silkiniwler aqibetinde payda bolatug`in ayriqsha jag`daylarda (ta`biy ha`m texnogen tu`rdegi) ha`reket etiwge tayarlaw kompleks da`stu`rin tastiqlaw hakkinda»g`i qarari, Joqari ha`m orta arnawli bilimlendiriw ministrliginin` 22.07.2011 j. №310 sanli buyrig`in basshiliqqa alinip ha`m orinlaw maqsteinde A`jiniyaz atindag`i No`kis Ma`mleketlik pedagogika instituti rektorati buyrig`i (25.12.2012 j. №601 D/1) tiykarinda «O`mir qa`wipsizligi» pa`ni barliq ta`lim bag`darlari boyinsha talabalarg`a oqiw protsessinde u`yretiw ushin, magistrlik dissertatsiya jumisi ha`m bakalavr qa`nigelik pitkeriw jumislarin orinlawda pa`nnin` huqiqiy tiykarlari kirgizildi.

“Ja`miyette puxaralardin` huqiqlari ha`m erkinliklerin qorg`aw ta`miyinlengende ol haqiqiy, huqiqiy puxaraliq ja`miyet boladi. Ha`r bir adam o`z huqiqlarin aniq biliwi olardan paydalana aliwi, o`z huqiqi ha`m erkinliklerin qorg`ay aliwi lazim. Bunin` ushin da`slep ma`mleketimiz xalqinin` huqiqiy ma`deniyatin asiriw za`ru`r” (I. Karimov. O`zbekstan XXI a`sirge umtilmaqta, 31 – bet).

XX a`sirdin` 60 – jillaridan baslap is ju`rgizip kelgen puxaraliq qorg`aniw sistemasinin` tiykarg`i waziypasi tinishliq da`wirinde ha`m uris jag`dayinda ma`mleket xalqin jalpi qirg`in qurallari ha`m basqa xu`jim qurallaridan qorg`aw, uris jag`dayinda xaliq xojalig`i obektlerinin` turaqli islewin ta`miyinlew ha`mde apatshiliq oshaqlarinda qutqariw ha`m tiklew jumislarin o`z waqtinda na`tiyjeli a`melge asiriwdan ibarat edi.

Biraq xaliq o`mirine tek jalpi qirg`in qurallari emes, ba`lkim basqa qa`wip – qa`terlerde qa`wip salmaqta, olardi na`zerden shette qaldiriw hasla mu`mkin emes. Bular ta`biyiy, texnogen ha`m ekologiyaliq qa`siyetli ayriqsha jag`daylar bolip tabiladi.

1990–jillarg`a kelip yadro urisi qa`wipi kemeyip, biologiyaliq qurallardan paydalaniw sheklep qoyildi, jan`a – zamanago`y qural tu`rleri oylap tabildi, olar

adamlar ushin qa`wipli bolmay, ba`lki ekonomikalıq obektlerdi isten shig`ariwg`a qaratilg`an edi. Bulardin` barlıg`i puqaralıq qorg`aniw sistemasi ornında jan`a bir sistema du`ziliw kerekligin da`llilep berdi.

Puqaralıq qorg`aniw ornin iyelewi mu`mkin bolg`an iri ko`lemdegi ayriqsha jag`daylarg`a a`welden tayarlıqti ta`miyinlewshi jan`a arnawlı ma`mleket sistemasi iyelewi, ol tinishliq ha`mde uris da`wirinde xalıqti ha`m aymaqlardi ayriqsha jag`daylardan qorg`awı lazim edi. Bul sistema xalıqti ayriqsha jag`daylardan qorg`aw ha`m qutqariw jumislarin o`tkerip qoymay, basqa a`hmiyetli ilajlardı: ta`biyiy apatlardan qa`wipli aymaqlar kartalarin du`ziw, seysmikalıq bekkem bina ha`m imaratlardı quriw, qisqa, orta ha`m uzaq mu`ddetli boljaw jumislarin sho`lkemlestiriwi ha`m xalıq tayarlıg`in a`melge asiriwi lazim edi.

Usi orında ja`ne bir ma`seleni aydinlastirip aliwg`a tuwra keledi. Ayriqsha jag`day degen ne, onnan xalıqti ha`m aymaqlardi qorg`aw degende neni na`zerde tutiwimiz kerek?

Ayriqsha jag`day – adamlar qurban boliwi, olardin` den sawlıg`i yaki qorshag`an ortalıqqa ziyan tiyiwi, materiallıq shig`inlar keltirip shig`iliwi ha`mde adamlardin` turmis sharayatinin` izden shig`iwina alip keliwi mu`mkin bolg`an yaki alip kelgen avariya, apatshiliq, qa`wipli ta`biyg`iy ha`diyse yaki basqa ta`biyiy apatshiliq na`tiyjesinde belgili bir aymaqta ju`zege kelgen jag`day.

Xalıqti ha`m aymaqlardi ayriqsha jag`daylardan qorg`aw – ayriqsha jag`daylardin` aldın aliw ha`m olardi saplastiriw ilajları, usillari, qurallar sistemasi, ha`reketler birlesigi.

Ayriqsha jag`daylardin` aldın aliw – aldın ala o`tkerilip, ayriqsha jag`daylar ju`z beriwi qa`wipin mu`mkinshiligi bolg`ansha kemeytiwge, bunday jag`daylar ju`z bergen ta`g`dirde bolsa adamlar den sawlıg`in saqlaw, qorshag`an ta`biyiy ortalıqqa tiyetug`in ziyan ha`m materiallıq shig`inlar mug`darin kemeytiwge qaratilg`an ilajlar kompleksi.

Ayriqsha jag`daylardı saplastiriw – ayriqsha jag`daylar ju`z bergende o`tkerilip, adamlar o`miri ha`m den sawlıg`in saqlaw, qorshag`an ta`biyiy ortalıqqa tiyetug`in ziyan ha`m materiallıq shig`inlar mug`darin kemeytiwge, sonday – aq

ayriqsha jag`daylar ju`z bergen zonalardi shen`berge alip, qa`wipli faktorlar ta`sirin toqtatig`a qaratilg`an avariya – qutqariw jumislari ha`m basqa keshiktirip bolmaytug`in basqa jumislar kompleksi.

Xaliqti ha`m ayaqlardi ayriqsha jag`daylardan qorg`aw tarawinda qoyilg`an en` tiykarg`i jumislardin` biri–da`slep Qorg`aniw ministrliqi qasinda puqaraliq qorg`aniw ha`m ayriqsha jag`daylar basqarmasinin`, son` usi basqarma tiykarinda O`zbekstan Respublikasi Prezidentinin` 1996 jil 4 marttag`i PF–1378 Buyrig`i menen Ayriqsha jag`daylar ministrliginin` du`ziliwi boldi.

Ministrlik is ju`rgize baslag`annan son` xaliqti ha`m ayaqlardi ayriqsha jag`daylardan qorg`aw tarawinin` huqiqiy tiykarin du`ziwshi bir qatar nizam ha`m qararlar qabil etildi.

O`zbekstan Respublikasi nizamlari:

Xaliqti ha`m ayaqlardi ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayriqsha jag`daylardan qorg`aw haqqinda (1999 jil 20 avgust) – 5 bo`lim ha`m 27 stat`yadan ibarat. Nizam xaliqti ha`m ayaqlardi ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayriqsha jag`daylardan qorg`aw tarawindag`i sotsial mu`na`sibetlerdi ta`rtipke saladi ha`m ayriqsha jag`daylar ju`z beriwi ha`m rawajlaniwinin` aldin aliw, ayriqsha jag`daylar keltiretug`in shig`inlardi azaytiw ha`m ayriqsha jag`daylardi saplastiriwdi maqset etip qoyadi.

Puxaraliq qorg`aniw haqqinda (2000 jil 26 may) – 4 bo`lim ha`m 23 stat`yadan ibarat. Usi nizam puxaraliq qorg`aniw tarawindag`i tiykarg`i waziypalardi, olardi a`melge asiriwdin` huqiqiy tiykarlarin, ma`mleket organlarinin`, birlespe ha`m sho`lkemlerdin` wa`killiklerin, O`zbekstan Respublikasi puxaralarinin` huqiqlari ha`m ma`jbu`riyatlarin, sonday – aq puxaraliq qorg`aniw ku`shleri ha`m qurallar belgileydi.

Adamnin` immunitet jetispewshiligi virusi menen keselleniwinin` aldin aliw haqqinda (1999 jil 19 avgust) – 13 stat`ya. Nizamda AIJS keselliginin` aldin aliw tarawindag`i ma`mleketlik ta`miyinlew, keselliktin` aldin aliw boyinsha jumislardi qarji menen ta`miyinlew, puxaralardin` ha`m ma`jbu`riyatlarina tiyisli ma`seleler ko`rsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlarinin` qa`wipsizligi haqqida (1999 jil 20 avgust) – 15 stat`ya. Usi nizamnin` maqseti gidrotexnika inshaatlarin joybarlastiriv, quriw, paydalaniwg`a tapsiriv, olardan paydalaniw, olardi rekonstruktsiya qiliw, tiklew, konservatsiyalaw ha`m tamamlawda qa`wipsizlikni ta`miyinlew boyinsha iskerligin a`melge asiriwda ju`zege keletug`in mina`sibetlerdi ta`rtipke saliw bolip tabiladi.

Awil xojaliq o`simliklerin ziyankesler, kesellikler ha`m jabayi ot - sho`plerden qorg`aw haqqida (2000 jil 31 avgust) – 28 stat`ya. Usi nizamnin` maqseti awil xojaliq o`simliklerin ziyankesler, kesellikler ha`m jabayi ot - sho`plerden qorg`awdi ta`miyinlew, o`simliklerdi qorg`aw qurallarinin` adam den sawlig`ina, qorshag`an ta`biyyiy ortaliquqa ziyanli ta`sirinin` aldin aliw menen baylanisli qatnaslardi ta`rtipke saliwdan ibarat.

Radiatsiyaliq qa`wipsizlik haqqida (2000 jil 31 avgust) – 5 bo`lim ha`m 28 stat`yadan ibarat. Nizamnin` maqseti radiatsiyaliq qa`wipsizlikni, puxaralar o`miri, den sawlig`i ha`m mal – mu`lki, sonday – aq, qorshag`an ortaliqu ionlastirivshi nurlaniwdin` ziyanli ta`sirinen qorg`awdi ta`miyinlew menen baylanisli qatnaslardi ta`rtipke saliwdan ibarat.

Terrorizmge qarsi gu`res haqqida (2000 jil 15 dekabr) – 6 bo`lim ha`m 31 statyadan ibarat. Usi nizamnin` maqseti terrorizmge qarsi gu`res tarawindag`i qatnaslardi ta`rtipke saliwdan ibarat. Nizamnin` tiykarg`i waziypalari shaxs, ja`miyet ha`m ma`mlekettin` suverenitetin ha`m aymaqliq pu`tinligin qorg`aw puxaralar tinishlig`i ha`m milliy tatiwliqni saqlawdan ibarat.

Qa`wipli islep shig`ariw obektlerinin` sanaat qa`wipsizligi haqqida (2006 jil 28 sentyabr`) – 23 stat`ya. Nizamnin` maqseti qa`wipli islep shig`ariw obektlarinin` sanaat qa`wipsizligi tarawindag`i qatnaslardi ta`rtipke saliwdan ibarat.

O`zbekstan Respublikasi MK (1997 jil 27 dekabr`) №558-sanli qarari «O`zbekstan Respublikasida ayriqsha jag`daylardin` aldin aliw ha`m olarda ha`reket etiwde ma`mleketlik dizimi haqqida»g`i qarari menen biykar etilip bul qarar qaytadan 2011 jil 24 avgustta O`zbekstan Respublikasi MK №242-sanli «O`zbekstan Respublikasida ayriqsha jag`daylardin` aldin aliw ha`m olarda

ha`reket etiwdin` ma`mleketlik dizimi jumislarin bunnan bilay jetilistiriw» haqqida qarari menen toliqtirilip qayta shiqti.

O`zbekstan Respublikasi (2011 jil 19 iyul`) №208-sanli qarari «Xaliqti jer silkiniwler na`tiyjesinde payda boliw mu`mkin bolg`an ayriqsha jag`daylarda (ta`biy ha`m texnogen) ha`reket etiwge u`yretiwdin` kompleks da`stu`rin tastiyoqlaw» haqqida qarari tiykarinda barliq orinlarda ayriqsha jag`daylarda ha`reket etiwdin` kompleks da`sturleri islenip shig`ilip, oqiw mashqulatlari alip barilmaqta.

O`zbekstan Respublikasi Prezidentinin` qarari:

Tasqinlar, sel ag`imlari, qar ko`shiw ha`m jer ko`shkisi ha`diyseleri menen baylanisli ayriqsha jag`daylardin` aldin aliw ha`m olardin` aqibetlerin toqtatiw barisindag`i – ilajlar haqqida (2007 jil 19 fevral, PQ – 585 – sanli). Tasqinlar, sel ag`imlari, qar ko`shiw ha`m jer ko`shki ha`diyseleri menen baylanisli jumislardi o`z waqtinda ha`m na`tiyjeli sho`lkemlestiriw, sonday – aq olardin` aqibetlerin tezlik penen toqtatiw maqsetinde qabil etilgen.

O`zbekstan Respublikasi Ministrler Kabinetinin` qararlari:

O`zbekstan Respublikasi Ayriqsha jag`daylar ministrliginin` jumisin sho`lkemlestiriw ma`seleleri haqqida (1996 jil 11 aprel, 143 – sanli). Qararg`a «O`zbekstan Respublikasi Ayriqsha jag`daylar haqqida»g`i Nizam qosimsha etilgen. Ayriqsha jag`daylar ministrliginin` tiykarig`i waziypalari, huqiqlari keltirilgen.

O`zbekstan Respublikasi Ayriqsha jag`daylarda olardin` aldin aliw ha`m ha`reket etiw ma`mleketlik sistemasi haqqida (1997 jil 23 dekabr, 558 - sanli). Qarar menen O`zbekstan Respublikasi Ayriqsha jag`daylarda olardin` aldin aliw ha`m ha`reket etiw ma`mleketlik sistemasi (AJMS) haqqindag`i Nizam ha`m onin` du`zilisi tastiyoqlang`an, ministrlik ha`m idaralardin` xaliq ha`m aymaqlardi ayriqsha jag`daylardan qorg`aw boyinsha funktsiyalari keltirilgen.

O`zbekstan Respublikasi xalqin ayriqsha jag`daylardan qorg`awg`a tayarlaw ta`rtibi haqqida (1998 jil 7 oktyabr 427 – sanli). Qarar ma`mleket xalqin ha`m aymaqlarin ta`biyiy ha`m texnogen qa`siyetli ayriqsha jag`daylardan qorg`aw

sistemasini rawajlandirish maqsatida qabul etilgan. Qararg'a qo'shimcha keltirilgan «Xalqni ayriqsha jag'daylardan qo'rg'aw tarawida tayarlash tartibi haqqida»g'i Nizom O'zbekiston Respublikasi xalqni ayriqsha jag'daylardan qo'rg'aw tarawida, shunday – aq ayriqsha jag'daylarda ha'riyat etishga tayorlikdan o'tib atirg'an xalq toparlarini tayarlashdin' tiykarig'i wazirpalari, turleri ha'm usullarini belgileydi.

Ta'biyiy, texnologiy va ekologiyaliq qo'siyetli ayriqsha jag'daylardin' sipatlamasi haqqida (1998 jil 27 oktyabr, 455 – sanli). Qarar menen tashiyiqlang'an sipatlamag'a muvopiqlik ayriqsha jag'daylar ju'zige kelish sebeplariga ko're texnologiy, ta'biyiy va ekologiyaliq qo'siyetli, usi jag'daylarda ziyani kergin adamlar sanina, materialliq ziyani mug'darina va ko'lemleriga qarab lokal, jergilikli, respublika va transshog'arali turlerige bo'linadi.

O'zbekiston Respublikasida adamlar va haywanlardin' qutirish keselligiga qarshi guresti kushiytilish ilajlari haqqida (1996 jil 18 yanvar, 32 – sanli). Adamlar va haywanlardin' qutirish keselligiga qarshi gures ilajlarinin' natijeligin asirish, shunday – aq xalq jasaw orinlarida iyt, pishiq va basqa u'y haywanlarini tartipke salish maqsatida qabul etilgan.

G'alaba xalqliq ilajlardi o'tkerish qag'iydalarini tashiyiqlash haqqida (2003 jil 13 yanvar, 15 – sanli). O'zbekiston Respublikasi aymag'inda g'alaba xalqliq ilajlar o'tkerilishi vaqtida jam'a't qawipsizligini tamiyinlew va tartibini qo'rg'aw maqsatida qabul etilgan.

Ayriqsha jag'daylardi boljash va aldin alish Ma'mleket dasturini tashiyiqlash haqqida (2007 jil 3 aprel, 71 – sanli). Ayriqsha jag'daylardin' aldin alish va aqibatlarini soplastirish tarawida alish barilish atirg'an jumishlar o'nimlilikini asirish maqsatida qabul etilgan.

Joqarida ko'rsetilgan huquqiy hu'jjetler tiykarida oqish protsessida talabalarg'a “O'mir qawipsizligi” paninin' barliq bag'darlari boyinsha ken' maniste tushinikler berildi.