



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI



TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI
TABIIY FANLAR FAKULTETI
Ekologiya kafedrası

5630100 – “Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi” ta’lim yo;nalishi
talabasi **Xidirova Zarina Ravshanovnaning**

**“O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI QIZIL
KITOBIGA KIRITILGAN SURXONDARYO
VILOYATINING UMURTQALI
HAYVONLARI BIOEKOLOGIYASI”**

mavzusida yozilgan

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar “Ekologiya”
kafedrası dotsenti v.b.
_____b.f.n. Abramátov M.B.

Termiz – 2018

MUNDARIJA

KIRISH	3
I BOB. ADABYOTLAR TAHLILI	7
II BOB. TANLANGAN OB’EKT VA TADQIQOT USULLARI	11
2.1. Surxondaryo viloyatining tabiiy-geografik tavsifi.....	11
2.2. Tadqiqotning material va metodlari.....	14
2.3. O’zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kiritilgan Surxondaryo viloyatida uchraydigan noyob va yo’q bo’lib ketish havfi ostidagi hayvon turlari tarkibi.....	18
III BOB. SURXONDARYO VILOYATINING NOYOB VA YO’Q BO’LIB KETISH HAVFI OSTIDAGI UMURTQALI HAYVONLARI BIOEKOLOGIYASI	25
3.1. Orol bahrisi (<i>Acipenser nudiventris</i> Lovetzky, 1828) ning bioekologiyasi	25
3.2. Turkiston mo’ylabdori (<i>Barbus capita</i> Gueldenstaedt, 1773) ning bioekologiyasi.....	26
3.3. Bo’z echkamar (<i>Varanus griseus</i> Daudin, 1803) ning bioekologiyasi.....	26
3.4. Jinalak saqoqush (<i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832) ning bioekologiyasi....	27
3.5. Burgut (<i>Aquila chrysaetos</i> L., 1758) ning bioekologiyasi.....	28
3.6. Itolg’i (<i>Falco cherrug</i> J.E. Gray, 1834) ning bioekologiyasi.....	29
3.7. Keng quloqli qat-qat lab (<i>Tadarida teniotis</i> Rafinesque, 1814) ning bioekologiyasi.....	29
3.8. Qoplon (<i>Panthera pardus</i> L., 1758) ning bioekologiyasi.....	30
3.9. Xongul (Buxoro bug’usi) <i>Cervus elaphus</i> L. 1758 ning bioekologiyasi	31
3.10. Morxo’r yoki burama shoxli echki (<i>Capra falconeri</i> Wagner, 1839) . ning bioekologiyasi.....	32
3.10. Buxoro qo’yi (<i>Ovis vignei</i> Blyth, 1841) ning bioekologiyasi	40
XULOSA VA TAKLIFLAR	52
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	54
ILOVALAR	58

Kirish. O'zbekiston tabiatining biologik va landshaftlar xilma-xilligi - milliy boyligimizning ajralmas qismi. Bu boylik bir necha ming yillik evolyutsiya davomida yuzaga kelgan hamda ajdodlarimiz tomonidan bizga qoldirilgan ulkan merosdir. Zimmamizda bu merosni avlodlarga xilma-xil va barqaror tizim ko'rinishida qoldirishdek mas'uliyatli vazifa turibdi.

So'nggi bir necha o'n yillar davomida O'zbekiston tabiatining xilma-xilligiga anchagina putur yetkazildi. Qishloq xo'jaligida paxta yakkahokimligi ustuvorligi, irrigatsiya maqsadida tashqi salbiy ta'sirlarga monand cho'l hududlarning keng miqyosda o'zlashtirilishi - Orol dengizi ekologik falokatiga, Janubiy, Markaziy va Shimoli-g'arbiy mintaqalardagi yerlarning ikkilamchi sho'rlanishiga, tarixan shakllangan suv ekotizimlarining o'zgarishiga, sun'iy tashlama suv havzalari tarmoqlarining hosil bo'lishiga, atrof muhitning o'ta xavfli defoliantlar va pestitsidlar bilan zaharlanishiga olib keldi. Bu omillar cho'llardagi noyob, ba'zi xususiyatlari bo'yicha betakror cho'l biologik majmualarining (Farg'ona cho'li, tekislik daryolari o'zanlaridagi to'qayzorlar, Amudaryo delatasi va hokazo) yo'q bo'lib ketishiga sabab bo'ldi. Bunday jarayonlarning respublikadagi sanitariya-epidemiologiya va parazitologiya holatlari keskinlashuviga, shuningdek mintaqadagi umumiqlimiy o'zgarishlarga ta'sir etayotganligi hammaga ayon.

Respublika faunasi juda qadimiy bo'lib, u murakkab genetik rishtalar bilan bog'langan. Bu o'lkada Turon va Turkiston endemik va avtohton turlarining ahamiyati katta. Shu bilan birgalikda tarixiy o'tmishda bu yerga boshqa o'lkalaridan Markaziy Osiyodan, Hindi-Xitoydan, O'rta Yer dengizi atroflaridan, Yevroosiyo cho'llaridan kirib kelgan hayvon guruhlarining ham muayyan o'rni mavjud. Faunaning bir qismi esa Uzoq Sharq, Kavkazorti, Yevropa va Amerikadan olib kelib iqlimlashtirilgan yoki tasodifan kelib qolgan turlardan iborat. O'zbekiston faunasida umurtqali hayvonlarning 688 turi (sutemizuvchilar - 105, qushlar - 441, sudralib yuruvchilar - 60, amfibiyalar - 3 va baliqlar - 76) mavjud, umurtqasiz hayvonlar turlari esa 15 mingdan ortiq.

So'nggi o'n yilliklar davomida, tabiatdan foydalanishning kuchayishi oqibatida, O'zbekistondagi ko'plab hayvon turlari kuchli antropogen ta'sir ostida

qolib, ularning yashash joylari va soni qisqardi, ba'zilar esa butunlay yo'q bo'lib ketdi. Ayniqsa ov ob'ektlari sifatida katta amaliy ahamiyatga ega bo'lgan sutemizuvchilar va qushlarning yirik turlari, shuningdek inson tomonidan ayovsiz o'zlashtirilayotgan, tashqi ta'sirga unchalik chidamli bo'lmagan ekotizimlarning tarqalishi cheklangan va endemik turlari katta xavf ostida qoldi. Ko'plab hayvon turlarining soni hozirda uzluksiz kamayib bormoqda. Bularning barchasiga sabab hududlarning xo'jalik maqsadlarida o'zlashtirilishi, atrof muhitning ifloslanishi, biologik resurslardan me'yorsiz foydalanishdir.

Shunisi ravshanki, yovvoyi hayvonlar va ularning yashash joylari muhofazasi bo'yicha maxsus qonunchilik asosida amaliy chora-tadbirlar ko'rilmasa, ularning tabiatda yo'q bo'lib ketishi xavfini bartaraf qilib bo'lmaydi. Hayvonlarning har bir turi - tabiatning tarixan takrorlanmas, genetik jihatdan yagona, har qanday biologik hamjamoada faqat o'ziga xos o'rniga va uning barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan in'omdir.

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekistonda so'nggi yillarda biologik xilmaxillikni saqlab qolish borasida bir qancha jiddiy tadbirlar amalga oshirilmokda. Ularni yanada jadallashtirish kamyob va yo'q bo'lib ketayotgan hayvonlar muhofazasini kuchaytirishga, hamda sonini tiklashga xizmat qilishi kerak. Respublikada tashkil qilingan oltita tog' (Hisor, Zomin, Kitob, Nurota, Surxon, Chotqol), uchta cho'l-to'qay (Qizilqum, Baday-To'qay, Zarafshon) qo'riqxonalari, ikkita milliy bog' (Zomin, Ugom-Chotqol), to'qqizta buyurtmaxona (Arnasoy, Dengizko'l, Qoraqir, Qarnabcho'l, Qo'shrabod, Muborak, Nurobod, Oktau, Sayg'oqli, Sudoche) va ikkita tabiiy yodgorlikdan (Vardonze, Yozyovon) iborat ekologik tarmoq hayvonot olamining majmuiy muhofazasiga va uning resurslaridan barqaror foydalanishga xizmat qilmoqda. Nafaqat respublikamizda, balki butun mintaqada yagona, kamyob hayvonlarni ko'paytirish, ularni saqlash va introduksiya qilish bilan shug'ullanuvchi "Jayron" ekomarkazi ham muhofaza qilinadigan hudud maqomiga ega.

Respublika qo'riqxonalarida Qizil kitobga kiritilgan Buxoro bug'usi, morxo'r, Qizilqum arxari, ko'k sug'ur, Turkiston silovsini kabi hayvonlar, yirik

yirtqich qushlar va hasharotlar muhofaza ostiga olingan. Kamyob va yo'q bo'lib ketayotgan hayvonlarni yarimtutqinlik sharoitida ko'paytirish, ularni saqlab qolish va sonini tiklash - istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Bu sohadagi muhim amaliy odimlardan biri - "Kamyob hayvonlar turlarini ko'paytirish Respublika "Jayron" ekomarkazi"da (Buxoro viloyati) olib borayotgan izlanishlardan biridir. Respublika va xalqaro "Qizil kitob"iga kiritilgan jayron, Buxoro qo'yi, morxo'r, qulon, Prjevalskiy oti kabi turlarni ko'paytirish va qo'riqlash bo'yicha amaliy ishlar olib borilmoqda.

O'zbekistonda jamiyatni demokratlashtirish va tabiatni muhofaza qilish sohasidagi qonunchilik tabora takomillashitirilib bormokda. Buning natijasida ushbu sohadagi xalqaro hamkorlik uyg'unlashib, jamoatchilikning ekologik muammolarga bo'lgan qiziqishi va qayg'urishi ortib bormoqda. Yildan-yilga nodavlat jamoa ekologik tashkilotlari tarmoqlari kengayib bormoqda. Ular aholi orasida ekologik tafakkurni shakllantirish hamda yovvoyi tabiatni saqlab qolish masalalari borasida davlat muassasalari bilan faol hamkorlik qilmoqdalar.

O'zbekiston Respublikasi "Biologik xilma-xillik to'g'risida"gi Konventsiyaga (1995) qo'shilib, xalqaro hamjamiyat oldida o'zining milliy biologik resurslarini muhofaza qilish uchun javobgarligini e'lon qildi. O'zbekistonning bu boradagi keyingi qadamlari - 1997 yilda "Yo'q bo'lib ketish xavfi ostidagi yovvoyi fauna va flora turlarining xalqaro savdosi to'g'risida"gi (CITES), 1998 yilda "Ko'chib yuruvchi hayvonlar turlarini muhofaza qilish to'g'risida"gi (Bonn-CMS), 2001 yilda "Xalqaro ahamiyatga ega, ayniqsa suvda suzuvchi qushlarning yashash joylari bo'lgan suv-botqoqli joylar to'g'risida"gi (Ramsar WI) Konventsiyalarini imzolanishi bo'ldi.

Atrof muxitni ekologik jihatdan sog'lomlashtirish jarayonlarini uyg'unlashtirish va biologik resurslarni muhofaza qilish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi va O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi boshqa tashkilotlar bilan hamkorlikda "O'zbekiston Respublikasining biologik xilma-xilligini saqlashning milliy strategiyasi va harakat rejasi"ni (1998) ishlab chiqdi.

Hozirda O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga sut emizuvchilarning 23 turi, qushlarning 48 turi, sudralib yuruvchilarning 16 turi, baliqlarning 17 turi, halqasimon chuvalchaglarning 3 turi, mollyuskalarning 14 turi va bo'g'imoyoqlilarning 60 turi kiritilgan.

Ishning maqsadi va vazifasi: O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitob"ga kiritilgan Surxondaryo viloyatining umurtqali hayvonlarining yashash hududlarini aniqlash, soni va boshqa ko'rsatgichlarni tahlil qilish, yashash sharoiti, mavsumiy va sutkalik migratsiyasi, urchishi, bolalashi va boshqa bioekologik xususiyatlarni tahlil qilish hamda muhofaza qilish chora-tadbirlarini ishlab chiqish mazkur tadqiqot ishining asosiy maqsad va vazifasi hisoblanadi.

Ishning ilmiy yangiligi va natijalari: O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitob"ga kiritilgan Surxondaryo viloyatining umurtqali hayvonlarining umumiy ro'yxati tuzilib ularning bioekologiyasi o'rganildi. Surxon davlat qo'riqxonasi faunasida muhofaza ostiga olingan eng asosiy hayvonlari bu sutemizuvchilar sinfi vakillari bo'lib, mazkur hayvonlar to'g'risidagi ma'lumotlar kam. Tadqiqotchi T. Xoliqov bilan birgalikda Surxon davlat qo'riqxonasi va Ko'hitang tizmasida uchrovchi ayrim umurtqalilarning bioekologiyasiga doir tadqiqotlar natijasi tahlil qilinib tegishli muhofaza qilishga doir chora-tadbirlar ishlab chiqildi va tavsiya qilindi.

Ishning amaliy ahamiyati: Mazkur tadqiqot ishi ayrim sutemizuvchilarning populyatsiyasi arealini kengaytirish, ularni muhofaza qilish tadbirlari tizimini hayotga tadbir qilish orqali qo'riqxonada hududini kengaytirish tavsiyalarini ishlab chiqish hisoblanadi.

I BOB. ADABIYOTLAR TAHLILI

Surxon davlat qo'riqxonasi hayvonot dunyosi va morxo'r yoki burama shoxli echki (*Capra falconeri* Wagner, 1839) turining o'rganilish tarixi. Surxon davlat qo'riqxonasi va ushbu qo'riqxonaga joylashgan Ko'hitang tog'idagi uchraydigan hayvonot dunyosiga doir tadqiqotlar, ma'lumotlar asosan 20-asrning birinchi yarmigacha bo'lgan davrga tegishli bo'lib, Ko'hitang tog'idagi hayvonlar dunyosiga doir ma'lumotlarni D. N. Kashkarov, O. Bogdanov, G'. Sultonov, R. Meklenburtsev, D. Jeleznyakov, G. Ishunin, N. Volojeninov, V. Salkin, L. Stepanyan, X. Solixboev, T. Yadgarov va boshqa tadqiqotchilarning ishlari ayniqsa alohida ahamiyatga ega bo'lib, ular o'z davrida Ko'hitang tog'ida uchraydigan ayrim tur hayvonlarga ekologik ta'rif berishgan. Ulardan O. Bogdanov Ko'hitang tog'ida uchraydigan sudralib yuruvchilar, jumladan kapchabosh ilon va bo'z echkemarning ushbu hududda uchrash joylariga o'zining "Sudralib yuruvchilar ekologiyasi", "Turkmaniston sudralib yuruvchilari", "O'rta Osiyo kobrasining tarqalishi va ekologiyasi" kabi asarlarida batafsil to'xtalib o'tgan. Undan tashqari Ko'hitang tog'idagi sudralib yuruvchi hayvon turlariga doir tadqiqotlarni T. Yadigarov ham olib borgan.

Qushlar olamining Ko'hitang tog'larida tadqiq etilishi N. Zarudniy, L. Stepanyan, X. Solixboev, O. Bogdanov va boshqalarning nomlari bilan bog'liq. O. Bogdanov o'zining "O'zbekiston hayvonlari" kitobida ushbu hududda uchraydigan ayrim qush turlariga, jumladan, boltayutar, burgut, qora laylak va boshqalarga ekologik jihatdan ta'rif bergan. L. Stepanyan esa "Quy Shero bod havzasidagi qushlar" asarida (1970) ushbu hududdagi qushlarning tur tarkibiga ta'rif bergan.

Shu bilan birga X. Solixboev va S. Ostapenko "Janubiy O'zbekiston (Surxondaryo havzasi) hududidagi qushlar ekologiyasi va xo'jalik ahamiyati" kitobidagi maqolasida Ko'hitang tog'ida uchraydigan ayrim tur qushlarning xo'jalik jihatdan, jumladan ovchilikda ahamiyatiga e'tibor qaratishgan. Shuningdek, ular yirtqich qushlarning tarqalishini ham qisman tadqiq etganlar.

Sut emizuvchi hayvonlarning ekologiyasiga doir ma'lumotlar anchagina salmoqli bo'lib, bu borada G'. Sultonovning "O'zbekistonda burama shoxli echki"

maqolasi (1953), “Sherobod rayonidagi ovchilik hamda xo’jalik ahamiyatga ega bo’lgan hayvon va qushlari” (1939) maqolalarida ushbu hududdagi ayrim xayvon turlariga ekologik va xo’jalik nuqtai nazaridan ta’rif berilgan. V. Salkin esa tog’ echkilari va qo’ylarini zoogeografik va ekologik jihatdan o’rgangan (1944-1950 yillarda). 1953 yilda D. Jeleznyakov Ko’hitang tog’idagi morxo’r va uning populyatsiyasi ahvoli to’g’risida ma’lumot berish bilan birga ushbu hududda qo’riqxonani tashkil etishga doir o’z tavsiyalarini bergan. O. Bogdanov ushbu hududda uchraydigan qo’lqanotlilar, mushuksimonlarni o’rganishga doir o’z ma’lumotlarini bergan. O. P. Bogdanov ma’sulligida chop etilgan “O’zbekiston janubidagi (Surxondaryo havzasi) umurtqali hayvonlarning ekologiyasi va xo’jalik ahamiyati” (1964) to’plamida bir qator olimlar tomonidan Surxondaryo viloyatidagi, jumladan Ko’hitang tizmasidagi umurtqali hayvonlarning ekologiyasiga doir ma’lumotlar keltirilgan.

Mazkur tadqiqotlar yuqorida qayd etganimizdek, asosan 20-asrning birinchi yarmigacha bo’lgan davrga tegishli bo’lib, keyingi davrdagi tadqiqotlar asosan Surxon davlat qo’riqxonasi tashkil etilgandan sung ularning sonini kuzatish, uchrash joylarini belgilash kabi yo’nalishlarda olib borilgan. Lekin, qo’riqxonani hisobotlarining katta qismi saqlanib qolmagan. Keyingi davrdagi tadqiqotlar asosan noyob hayvonlarni o’rganishga doir bo’lib, bu borada qo’riqxonani tadqiqotchisi T. Xoliqovning qovushshoxli hayvonlarga doir olib borayotgan kuzatish va tadqiqotlari muhim ahamiyatga ega. Qisqacha qilib aytganda, Ko’hitang tog’i va Surxon davlat qo’riqxonasidagi hayvonot olamiga doir tadqiqotlar davom etdirilishi lozim bo’lgan jabhalardan hisoblanadi.

Morxo’r yoki burama shoxli echki (*Capra falconeri* Wagner, 1839) turining o’rganilish tarixi. Polearktika juft tuyoqlilari orasida morxo’r yoki burama shoxli echki bioekologiyasi to’g’risida kam ma’lumot berilgan. Morxo’rning tarqalish areali 20-asr boshlarigacha G’arbiy Himolaydan Astor, Gilgit, Kichik Tibet, Avg’oniston orqali Tojikiston va Turkmanistongacha cho’zilgan edi (Adams, 1858). G’arbiy chegarasi Eron va Turkmaniston hududlariga to’g’ri kelgan. Dastlabki ilmiy ta’rif 1839 yilda Vagner tomonidan berilgan bo’lib, u bu

turni *Capra* (*Megoceros*) *falconeri* deb atagan. 1842 yilda Hetton Avg'onistonda uchraydigan burama shoxli echkini *Capra megoceros* deb nomlaydi va *Capra falconeri* dan tik shoxliligi hamda shoxlarining keskin buralganligini ajratib kursatgan edi. Kenlok (1885 y.) burama shoxli echkning 2 ta alohida turini ajratib ko'rsatadi:

1. *Capra megoceros* - Astor, Gilgit, Kichik Tibet, Parpanjal, Kayinag tog'larida tarqalgan.

2. *Capra jerdoni*- Shimoliy Avg'onistonda tarqalgan bo'lib, u birinchi turdan shoxlarining yirikligi bilan ajralib turadi.

Skletter (1891) va Blenford (1891) esa ularning 4 ta kenja turini ajratib ko'rsatadi:

1. Astor va Belujistonda *Capra falconeri* kenja turi.

2. Parpanjal morxo'ri (G'azar, Gilgit, Parpanjal tog'larida uchraydi).

3. *Capra megoceros* - Shimoliy Avg'onistonda tarqalgan.

4. *Capra jerdoni* yoki Sulaymon morxo'ri - Sulaymon tog'larida uchraydi.

1913 yilda Ledekker morxo'rning shoxlarini urganib chiqib, quyidagi kenja turlarni ajratib ko'rsatgan:

1. *Capra falconeri* *tupica*-Astor tog'i.

2. *Capra falconeri* *cashmirensis*- Parpanjal tog'i.

3. *Capra falconeri* *megoceros* -Qobul tog'i.

4. *Capra falconeri* *herdoni*- Sulaymon tog'larida uchraydi.

O'zbekiston hududidagi morxo'rning sistematik jihatdan qaysi kenja turga mansubligi hozirgacha to'liq ochib berilmagan. K. Salkin Turkmaniston, Tojikiston va O'zbekistonda morxo'rlarning anatomik va morfologik tuzilishini urganib chiqib, ushbu hududlardagi morxo'rlarni 2 ta kenja turga ajratadi:

1. *Capra falconeri* *ognevi*- Ko'hitang tog'larida uchraydigan burama shoxli echkilar.

2. *Capra falconeri* *heptneri* - Tojikistonning Darvoz tog'larida uchraydigan echkilar.

G'. Sultonov 1953 yilda mazkur fikrni shubhali, deb qaraydi, morxo'rlar shoxlarining shakli yosh va jins jihatidan ham bir-biridan farq qilishi aytadi.

O'zbekiston hududida burama shoxli echkning bioekologiyasi ancha kam urganilgan. Dastlabki ma'lumotlar 1910 yilda P.S.Trubetskiy tomonidan berilgan bo'lib, u Sharqiy Buxoroda morxo'ning uchrashi va tashqi tuzilishi haqida qisqacha ma'lumot bergan. Keyinchalik D.N. Kashkarov, K.K. Flerov, V.N. Kaverznev va boshqalar ham morxo'r to'g'rsida ma'lumotlar berishgan, lekin ushbu ma'lumotlar asosan mahalliy aholi tomonidan berilgan ma'lumotlar edi, mualliflar tomonidan hech qanday kuzatish ishlari olib borilmagan.

Morxo'r va uning bioekologiyasiga doir birmuncha to'liqroq ma'lumotlar G'. Sultonov (1839) va K. Salkin (1945) tomonidan berilgan. Ayniqsa G'. Sultonov Ko'hitang tog'ida olib borgan kuzatish ishlari natijasida burama shoxli echki biologiyasiga doir qimmatli ma'lumotlarni bergan. Ulardan keyin D.F. Jeleznyakov (1952) va G.I. Ishunin (1961) ham morxo'r haqida tegishli ma'lumotlarni berishgan. Keltirib o'tilgan barcha ma'lumotlar yuqorida aytib o'tilganidek asosan 20-asrning birinchi yarmiga tegishli hisoblanadi. Sunggi yillarda tadqiqotchi T. Xoliqov tomonidan Ko'hitang tog'ida uchraydigan qovushshoxli hayvonlarning, jumladan burama shoxli echkning bioekologiyasiga doir samarali tadqiqotlar olib borilgan. Ularni muhofaza qilishga doir chora-tadbirlar majmuasi va tegishli tavsiyanomalar ishlab chiqilmoqda.

II BOB. TANLANGAN OB'EKT VA TADQIQOT USULLARI

2.1. Surxondaryo viloyatining tabiiy-geografik tavsifi. Viloyatning o'ziga xos geografik o'rni, reliefi va iqlimi Markaziy Osiyoning boshqa geografik rayonlaridan bir muncha farq qiladigan tabiiy-iqtisodiy sharoitlarni keltirib chiqargan.

Viloyat Respublikaning janubiy-sharqiy qismida, Surxon-Sherobod vodiysida joylashgan. Janubdan Amudaryo bo'ylab Afg'oniston, shimoldan, shimoliy-sharq va sharqdan Tojikiston, janubiy-g'arbdan Turkmaniston, shimoliy-g'arbdan Qashqadaryo viloyati bilan chegaradosh. Umumiy yer maydoni 20,1 ming km² ni tashkil yetadi.

Viloyatning reliefi tog' va tekisliklardan iborat bo'lib, shimoldan janubga qiyalanib va kengayib borgan. Surxondaryo va Sheraboddaryolari oqib o'tadigan tekislik shimoldan, g'arb va sharqdan baland Hisor tog' tizmasi (eng baland joyi 4643 m.) va uning tarmoqlari Boysuntog', Ko'hitangtog', Bobotog' bilan o'ralgan. Bu yerlarda neotektonik jarayonlar davom etmoqda va tevarak-atrofdagi tog'lar ko'tarilib, botiq cho'kib bormoqda. Tog'lar bilan tekisliklar orasida adir va tog' oldi hududi joylashgan. Tog'lar shimoliy hududdan kelayotgan sovuq havo oqimlarini to'sib turishi natijasida subtropik o'simliklarning o'sishi uchun qulay iqlim sharoiti hosil qilgan. Tog' zonasi va adirlarda, asosan, g'alla yetishtiriladi, chorva uchun yozgi yaylov hisoblanadi.

Iqlimi kontinental-subtropik, qishi qisqa va iliq, yozi uzoq, issiq, relefining xilma-xilligi harorat rejimi va yog'inlar taqsimotiga keskin ta'sir ko'rsatadi. Viloyatning eng issiq tumanlari uning janubiy hududlari hisoblanadi. Yillik o'rtacha harorat Sherobodda +18°C, Termizda +17,4°C. Mamlakatimizda eng yuqori harorat ham Termizda +49,5°C qayd qilingan. Viloyatda yuqoriga tomon havo harorati orta boradi: yillik o'rtacha harorat Denovda 15,6°C, Boysunning tog'li qismida +14,5°C. Mutloq (absolyut) balandlik 1200 m. dan past joylarda yanvar oyining o'rtacha harorati 0°S dan yuqori. Respublikamizning hech bir vodiysida issiq kunlar Surxon- Sherobod vodiysidagidek erta kelib uzoq davom

etmaydi. Iyul oyining o'rtacha harorati tekislik qismida $+28+32^{\circ}\text{C}$, hatto mutloq balandligi 2500 m dan ortiq, tog'li qismlarida bu davrda o'rtacha harorat $+17+18^{\circ}\text{C}$ dan pasaymaydi.

Ba'zi yillari qish ancha sovuq bo'lib - $20-30^{\circ}$ past bo'ladi. Yil davomida bulutsiz kunlarning ko'p bo'lishi va quyosh nurining tik tushishi samarali (effekt) haroratlar yig'indisi yuqori bo'lishiga olib keladi. 10°S dan yuqori haroratli kunlar tekislik hududlarida 290-320 kun davom yetadi. Bunday iqlim sharoiti viloyatda eng issiqsevar o'simliklardan shakarqamish, lavr, pekan, zaytun, ingichka tolali paxta va boshqa subtropik mevali daraxtlarning o'sishiga imkon beradi.

Yog'ingarchilikning yil davomidagi taqsimlanishi relefga, shuningdek, nam havo massalarining yo'nalishiga ko'ra turlicha bo'ladi. Yillik o'rtacha yog'in miqdori viloyatning quyi zonasida 130-150 mm bo'lsa, Denovda 360 mm, Boysunda 445 mm, Sangardakda 780 mm.

Surxon-Sherobod tekisligining dengiz sathidan balandligi 300-500 m bo'lib, asosan paxta, bug'doy, makkajo'xori va boshqa qishloq xo'jalik ekinlari ekiladi. Ko'plab bog', tokzorlar barpo qilingan. Uning janubiy qismi keng qumliklardan iborat. Foydali qazilmalarga boy bo'lib, neft va gaz qazib olinadi. Bundan tashqari, Boysun, Sharg'un, Ko'hitang, Hisor tog'larining etaklaridan toshko'mir, Sangardak, Xondiza tog'laridan polimetallar, Ko'hitang tog' etagidan osh tuzi olinadi. Vohada ko'plab mineral va shifobaxsh buloqlar mavjud.

Viloyat tog'lar bilan o'rab olingan berk botiqda joylashganligidan bu yerda yog'ingarchilik kam bo'ladi. Uning janubiy tekisliklarida yiliga 130-140 mm, Hisor tog'lari yonbag'irlarida 445-625 mm yog'in yog'adi. Yog'inning asosiy qismi bahor va qishda bo'ladi. Viloyatning g'arbiy, janubiy-g'arbiy va shimoliy-sharqiy zonalarida ko'plab shamollar bo'lib turadi.

Vohamizning janubiy-sharqiy qismida yoz faslida deyarli har haftada chang-to'zonli issiq va quruq Afg'on shamoli bo'lib turadi va u barcha o'simliklar, umurtqasiz va umurtqali hayvonlarga katta iqtisodiy, biologik, fiziologik va ekologik zarar yetkazadi.

Viloyatning asosiy suv arteriyalari - Surxondaryo, Sheraboddaryo, To'polangdaryo, Qoratog'daryo, Sangardakdaryo va Xo'jaipok daryolari hisoblanadi. Tog'ning qor va muzliklaridan, yog'indan to'yinadigan bu daryolar viloyat hududining shimoliy qismi, tog' va tog' oldi hududlarinigina suv bilan ta'minlaydi, xolos. Shu bois, viloyat janubidagi keng va katta tekisliklarda doimiy suv tanqisligi sezilib turadi.

O'tgan asrning 50-60 yillarida Uchqizil, Degrez, Janubiy Surxon, XXI asrning boshida To'polang suv omborlari qurilib foydalanishga topshirildi. Bundan tashqari Hazorbog', Qumqo'rg'on, Zang, Sherobod kanallari, Jarqo'rg'on gidrotuguni va Amu-Zang mashina sug'orish kanallari barpo etildi. Bularning barchasi qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish borasidagi suv tanqisligiga barham berdi.

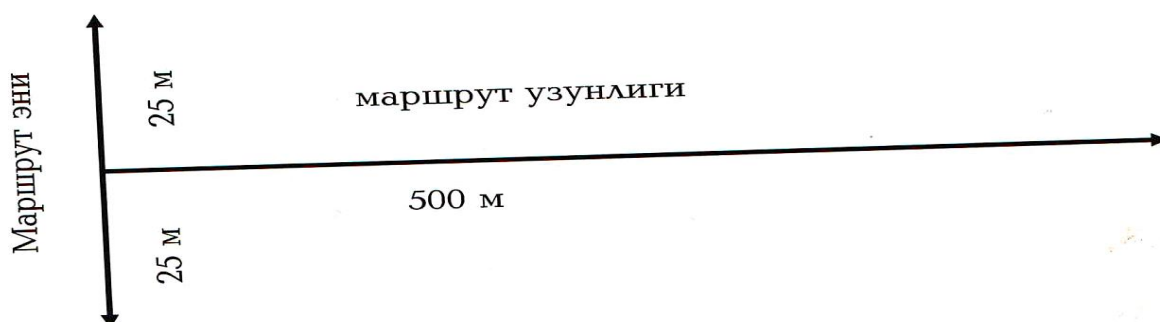
Ikkinchi tomondan, viloyat tekisliklarida o'simlik va hayvonot dunyosining son va sifat jihatidan ko'payishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Tekislik hududlarida taqirsimon va sho'rxok och bo'z tuproqlar mavjud bo'lib, tog' yonbag'irlarida turli xildagi bo'z tuproqlar uchraydi. Viloyatning o'simlik dunyosi uning tabiiy sharoiti bilan bog'liq ravishda shakllangan. Botanik olimlarning ta'kidlashicha, viloyatda 1780 turga yaqin yovvoyi va madaniy o'simliklar o'sadi. Viloyatning janubiy qismida, ekin ekilmaydigan qumloq joylarida xarakterli o'simliklardan oq saksovul, taroqbosh, yaltirbosh, cherkez, yovvoyi shakarqamish, qandim, yantoq, turli xil butasimonlar o'sadi. Surxon, Sherobod va Amudaryolarining bo'ylarida jiyda, terak, qiyog, qamish, yulg'un, turang'il, savag'ichlar bo'lsa, adir va tog' oldi hududlarida bir yillik efemer o'simliklar - ismaloq, qo'zigul, no'xatak, lolaqizg'aldoq, dengiz sathidan 1200-2500 m. balandliklarida boshqa xilma-xil o'simliklar bilan birga, tog' lolasi, kavrak, pista, tol, qayin, yong'oq, olma, uchqat, yovvoyi bodom, yovvoyi chilonjiyda (unabi), archa, yovvoyi anjir, yovvoyi anor, yovvoyi uzum, zarang, irg'ay kabi noyob o'simlik turlari uchraydi. 3000-4500 m baland tog' zonalarida subalp va alp o'tloqlari mavjud.

Viloyatning hayvonot dunyosi turli-tuman bo'lib, o'ziga xos bir qancha endemik turlarning hayot kechirishi bilan xarakterlidir. Hayvonot dunyosining xilma-xilligi va boy faunaga ega bo'lishi viloyat tabiiy-iqlim sharoitining har xilligi bilan bog'liq. Bunda noyob tur hayvonlarni ham uchratish mumkin. Jumladan, qo'ng'ir ayiq, jayron, arxar, yovvoyi echki, yovvoyi cho'chqa (qobon), bug'u, qo'shoyoq, to'qay mushugi, yumronqoziq, ko'rsichqon, kapcha ilon (ko'zoynakli ilon), o'qilon, jayra, g'oz, o'rdak, qirg'ovul, kaklik, chil, forel (gulmohi) balig'i kabilardir.

2.2. Tadqiqotning material va metodlari. Ma'lumotlar 2017 - 2018 yillar davomida to'plandi. Kuzatishlar davomida 14 marshrut hisob o'tkazildi. 130 marta stasionar hisob olib borildi. Bog' va daraxtzorlarda 47 marta 5 ga maydon bino va imoratlarda 86 marta vaqtinchalik tunash joylarida 130 ga maydondagi bino va imoratlarda vaqtinchalik tunash nuqtalarida 86 marta stasionar kuzatuv sanash ishlari olib borildi. Umumiy maydon 1453,5 ga ni tashkil etdi. Biz o'z izlanishlarimizni D.YU. Kashkarov va A.N. Ayupovlar (1995) tavsiya etgan uslublardan foydalanib hayvonlar ustida ekologik kuzatishlarni olib bordik. Bundan tashqari D.N.Kashkarov (1927), G.A.Novikov (1949) lar ishlab chiqqan uslublardan ham foydalanildi.

Marshrut hisob uslubi. Bu usulda hisob olib borishdan avval marShurut hisob o'tkaziladigan joy aniqlab olinadi. Bunda marshrut uzunligi eni va albatta bir xil landshaftdan iboratligiga e'tibor beriladi. Mayda qushlar uchun marshrut eni 50 m (25x25), o'rtacha kattalikdagi qushlar uchun 100 m (50x50), katta qushlar uchun 200 m (100x100) qilib olindi.



Hisob kunning turli vaqtlarida ya'ni ertalab, tushda va kechqurun olib boriladi.

Kundalik yozishning taxminiy shakli.

Kundalik kuzatish daftarini aniq va to'liq yozib borildi.

Sana 21.05.2004 vaqt 10³⁰.

Kuzatish olib borilgan joy nomi .

Ob havoning holati (ochiq, tiniq, bulut, chala bulut, shamol (kuchli, kuchsiz))

Yog'ingarchilik yomg'ir, qor (bor, yo'q)

Marshrut uzunligi 1000 m, eni 100 m

Qushlar turi

Mayna 1.1.2. =4

Kaptar 2.1.4. =7

Musicha 2.1.2.1. =6

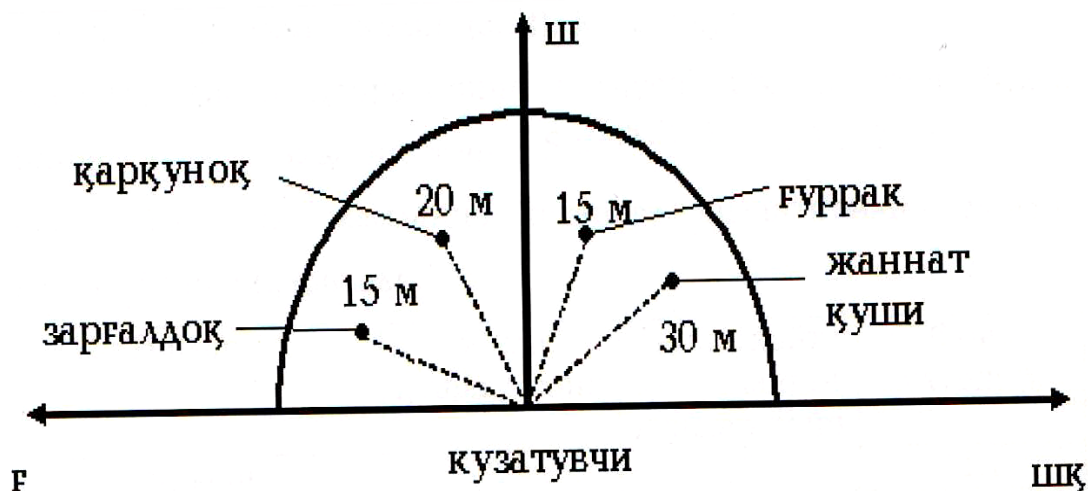
Uy chumchug'i 3.4.2.5. =14

Sonining miqdor ko'rsatkichlarini hisoblash kerak. Buning uchun marshrut uzunligining umumiy yig'indisini maydonning hisob eniga ko'paytiriladi. Masalan eni 50 m deb. olinadi, umumiy xisob maydoni 110 000 m² yoki 11 ga bo'ladi. Keyin hamma turlar bo'yicha yig'ilgan materiallar shartli maydon birligiga 10 yoki 100 ga qayta hisoblanadi (1-jadval).

1-jadval

№	Turlar	110000m ² maydondagi vakillar soni	1km ² maydondagi vakillar soni	Foiz ulushi %
1.	Mayna	6	54,5	30,1
2.	To'rg'ay	4	36,3	X
3.	Aniqlanmagan turlar	10	90,9	X
	Jami	X	X	100%

Doiraviy uslubi. Qushlar sonini aniqlash uchun doira uslubi ham qoʻllaniladi. Bu umum qabul qilingan nuqta orqali hisoblashning qayta ishlangan uslubi hisoblanadi.



Yozma shakli. Doiraviy xisob 10.10.05 R 30

Vaqt $10^{15} 10^{30}$

1. Furrak 1.1
2. Mayna 2
3. Zarg'aldoq 1

Olingan ma'lumotning birlamchi ishlovi.

2-jadval

№	Qushlar turi sistematik tartibda	Uchragan soni	Foiz ulushi % .
1	Qora qarg'a	50	70
2	Zag'izg'on	5	8
3	Mayna	2	4
	Jami	X	X

Har bir kuzatish nuqtasi uchun tajriba maydonining sathi quyidagi formula asosida hisoblab chiqiladi.

$$S = \frac{p \times R^2}{2}$$

S yuza P doimiy birlik (3.14) R radius

Masalan hisob doirasining radiusi 40 m ga teng bo'lsa, maydonning sathi kuyidagiga teng:

$$S = \frac{3.14 \times 1600 \text{m}^2}{2} = 2512 \text{m}^2$$

Tajriba maydonining jamlanib 17 gektariga aylantirib maydon birligi hisoblab chiqariladi.

3-jadval

№	Turlar	50 m da qushlar soni	1km ga qayta xisoblangan qushlar soni	Foiz ulushi %
1	Qoraqarg'a	1	40	11,1
2	Zag'izg'on	3	120	33,3
3				
4	Aniqlanmagan turlar			
	Jami	X	X	X

Masalan: Bulardan tashqari stasionar kuzatish uchun vaqtinchalik tunash joylaridagi sonini aniqlash uchun yig'ilgan ob'ekt yonida uchib kelayotgan qushlarni kuzatish uchun qulay joy tanlanadi.

Asosan maynalar qorong'u tushishidan 1-1,5 soat oldin uchib kela boshlaydi. Shuning uchun qish faslida 4 yoki 4 dan 20 daqiqa o'tgan vaqtda uchib kela boshlaydi. Bir nuqtadan turib maynalar sanaladi. Jami yig'ilgan maynalar yozib olinadi. Bu hisob qushlar gala hosil qilib boshlagan vaqtdan bahorda juftlashib vaqtinchalik tunash joylarini tark etguncha kuzatiladi. Oqibatda maynaning vaqtinchalik tunash joylaridagi dinamikasi kelib chiqadi. Kundalik kuzatish quyidagicha olib boriladi.

Sana: 11.12.2004

Vaqli 16¹⁰

Oniks zavodi.

Osmon bulut, havo sovuq (1 – 5)

Zavodga maynalar soat 16²⁰ daqiqa o‘tganda uchib kela boshladi.

3,7, 2, 5, 11, 13, 2, 4, 4, 7 ... p ... soat 17⁵⁰ da

Maynalar kelishi to‘xtadi.

Jami 1350 ta yig‘ildi.

2.3. O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kiritilgan Surxondaryo viloyatida uchraydigan noyob va yo‘q bo‘lib ketish havfi ostidagi hayvon turlari tarkibi. Surxondaryoning noyob va kamyob hayvonlari sistematikasi tahlil qilindi. Jumladan, viloyatning turli ekosistemalarida xordalilar tipining 4 sinf, 14 turkum, 29 oilasiga mansub 58 turi qayd etildi. Quyidagi jadvalda ushbu turlarning sistematikasi keltirilgan.

2-jadval

t/r	O‘zbekcha nomi	Русча номи	Inglizcha nomi	Lotincha nomi
	Xordalilar tipi	Тип Хордовие	Chord type	Phylum Chordata
	Baliqlar Guruxi	Группа Рыбы	Fish group	Group Pisces
	Shu‘laqanotlilar sinfi	Класс Лучепёрие	Class of Lacquer	Class Actinopterygii
	Bakrasimonlar turkumi	Отряд Осётрообразные	Order Osterroobraznye	Oder Acipenseriformes
	Bakralar oilasi	Семейство Осетровие	Family of Sturgeon	Family Acipenseridae
1	Orol bahrasi (bakra)	Шып	Ship Sturgeon	<i>Acipenser nudiiventris</i> Lovetzky, 1828
2	Amudaryo kichik kurakburuni (toshbakra)	Малый амударынский лопатонос	Small Amudarya Shovelnose Sturgeon	<i>Pseudoscaphirhynchus henvanni</i> (Kessler, 1877)
3	Amudaryo katta kurakburuni (qilquyruq)	Большой амударынский лопатонос	Large Amudarya Shovelnose Sturgeon	<i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i> (Bogdanow, 1874)
	Karpsimonlar turkumi	Отряд Карпообразные	Order of Carp	Order Cypriniformes
	Karplar oilasi	Семейство Карповие	Family of carp	Family Cyprinidae
4	Cho‘rtansifat oqqayroq (kalbalik, cho‘rtanmarka)	Щуковидный жерех (лисач)	Pike Asp	<i>Aspiolucius esocinus</i> (Kessler, 1874)
5	Orol mo‘ylabdori (so‘g‘yon, so‘zanbaliq)	Аралский усач	Aral Barbel	<i>Barbus brachycephalus</i>

				Kessler, 1872 <i>ssp. brachycephalus</i> Kessler, 1872
6	Turkiston mo'ylabdari (shimbaliq)	Туркестанский усач	Turkestan Barbel	<i>Barbus capita</i> (Gueldenstaedt, 1773) <i>ssp. conocephalus</i> Kessler, 1872
7	Parrak (nashtarqanot)	Остролучка	Ostroluchka (Sharpray)	<i>Capoetobruna kuschakewitschi</i> (Kessler, 1872)
	Eshvoylar oilasi	Семейство Вьюновые	Family Cobitididae	Family Cobitididae
8	Orol tikanagi	Аралская щиповка	Aral Goldside Loach	<i>Sabanejewia aurata</i> (Filippi, 1865) <i>ssp. aralensis</i> Kessler, 1877
	Laqqasimonlar turkumi	Отряд Сомообразные	Detachment of Cowboys	Order Siluriformes
	Tog' laqqachalari oilasi	Семейство Горносомиковые	Family Gornosomikovye	Family Sisoridae
9	Turkiston laqqachasi	Туркестанский сомик	Turkestan Catfish	<i>Glyptosternum reticulatum</i> McClelland, 1842
	Sulaymonbaliqsimonlar turkumi	Отряд Лососеобразные	Order Salmonella	Order Salmoniformes
	Sulaymonbaliqlar oilasi	Семейство Лососевые	Family Salmonids	Family Salmonidae
10	Amudaryo gulbalig'i	Амударынская форель	Amudarya Trout	<i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758 <i>ssp. oxianus</i> Kessler, 1874
	Sudralib yuruvchilar sinfi	Класс Пресмыкающиеся	Class Reptiles	Class Reptilia
	Tangachalilar turkumi	Отряд Чешуйчатые	Order Scaly	Order Squamata
	Gekkonlar oilasi	Семейство Гекконовые	Family Hecktone	Family Gekkonidae
11	Silliq gekkoncha	Гладкий геккончик	Sleek Gecko	<i>Alsophylax laevis</i> Nikolsky, 1907
	Asl kaltakesaklar oilasi	Семейство Настоящие ящерицы	Family of Real Lizards	Family Lacertidae
12	Qoraxoldor kaltakesak	Черноглазчатая ящурка	Black-ocellated Racerunner	<i>Eremias nigrocellata</i> Nikolsky, 1896
	Echkemarlar oilasi	Семейство Варановые	Family Varano	Family Varanidae
13	Bo'z echkemar	Серый варан	Desert Monitor	<i>Varanus griseus</i> (Daudin, 1803) <i>ssp. caspius</i> (Eichwald, 1831)
	Suvilonlar oilasi	Семейство Ужовые	Family Ear	Family Colubridae
14	Hind boygasi	Индийская (Черноголовая) бойга	Indian Gamma (Common Tree)	<i>Boiga trigonatum</i> (Schneider, 1802)

			Snake	
15	Ko'ndalang bo'ritish ilon yo'lli	Поперечнополосатий волкозуб	Northern (Schaw's) Wolf Snake	<i>Lycodon striatus</i> (Schaw, 1802) <i>ssp. bicolor</i> (Nikol sky, 1903)
16	Afg'on litorinxi	Афганский литоринх	Afghan Awlheaded Snake	<i>Lythorhinchus ridgewayi</i> Boulenger, 1887
	Aspidlar oilasi	Семейство Аспидовие	Family of Aspidov	Family Elapidae
17	Qarcha ilon, ko'zoynakli ilon	Среднеазиатская кобра	Oxus (Central Asian) Cobra	<i>Naja oxiana</i> (Eichwald, 1831)
	Kushlar sinfi	Класс Птицы	Class of Birds	Class Aves
	Saqoqushsimonlar turkumi	Отряд Пеликанообразные	Order Pelicanshaped	Order Pelecaniformes
	Saqoqushlar oilasi	Семейство Пеликановие	Family Pelican	Family Pelecanidae
18	Jingalak saqoqush	Кудрявый пеликан	Dalmatian Pelican	<i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832
	Qoravoylar oilasi	Семейство Баклановие	Family Cormorants	Family Phalacrocoracidae
19	Qorabuzov (kichik qoravoy)	Малый баклан	Pygmy Cormorant	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (Pallas, 1773)
	Laylaksimonlar turkumi	Отряд Аистообразные	Order Storks	Order Ciconiiformes
	Laylaklar oilasi	Семейство Аистовие	Family Storks	Family Ciconiidae
20	Turkiston oq laylagi	Туркестанский белый аист	Asian White Stork	<i>Siconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758) <i>ssp. asiatica</i> Severtzov, 1873
21	Qora laylak	Чёрный аист	Black Stork	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)
	Ibislar oilasi	Семейство Ибисовие	The Ibis family	Family Threskiornithidae
22	Qoshiqburun	Колпица	White Spoonbill	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758
	G'ozsimonlar turkumi	Отряд Гусеобразные	Order of the Anseriformes	Order Anseriformes
	O'rdaklar oilasi	Семейство Утиние	Family Ducks	Family Anatidae
23	Qiyqirdoq oqqush	Лебед-кликун	Whooper Swan	<i>Sygnus sygnus</i> (S. G. Gmelin, 1789)
24	Oq peshonali kichik g'oz	Гус-пискулка	Lesser White-fronted Goose	<i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758)
25	Qiziltomoq g'oz	Краснозобая казарка	Red-breasted Goose	<i>Rutibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1976)
26	Marmar churрак	Мраморный чирок	Marbled Teal	<i>Marmaronetta angustirostris</i> (Menetries, 1832)

27	Olaqanot	Белоглазый нирок (белоглазая чернет)	Ferruginous Duck (White-eyed Pochard)	<i>Aythya nyroca</i> (Gueldenstaedt, 1770)
	Lochinsimonlar turkumi	Отряд Соколообразные	Order Falconiformes	Order Falconiformes
	Suvqiyg'irlar oilasi	Семейство Скопиние	The family Skopin	Family Pandionidae
28	Suvqiyg'ir	Скопа	Osprey (Fish Hawk)	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758) <i>ssp. haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)
	Qarchig'aylar oilasi	Семейство Ястребиние	Hawkeye Family	Family Accipitridae
29	Uzun dumli suvburgut	Орлан-долгохвост	Ring-tailed Fish (Pallas') Eagle	<i>Haliaeetus leucoryphus</i> (Pallas, 1771)
30	Oq dumli suvburgut	Орлан-белохвост	White-tailed (Gray Sea) Eagle	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758) <i>ssp. albicilla</i> (Linnaeus, 1758)
31	Boltayutar	Бородач	Bearded Vulture (Lammergeier)	<i>Gypaetus barbatus</i> (Linnaeus, 1758) <i>ssp. hemahalanus</i> (Hutton, 1838)
32	Oq boshli qumoy	Белоголовый сип	Griffon Vulture	<i>Gyps fulvus</i> HablizI, 1783 <i>ssp. fulvus</i> HablizI, 1783
33	Tasqara	Чёрный гриф	Cinereous (Eurasian) Black Vulture	<i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)
34	Ilonburgut	Змеяед	Short-toed (Snake) Eagle	<i>Circaetus gallicus</i> (S.G. Gmelin, 1788) <i>ssp. heptneri</i> Dementiev, 1932
35	Cho'l bo'ktargisi	Степной лун	Pallid Harrier	<i>Circus macrourus</i> (S.G.Gmeiin, 1771)
36	Cho'l burguti (qoraqush, g'ajir)	Степной орёл	Tawny (Steppe) Eagle	<i>Aguiea rapax</i> Temminck, 1828 <i>ssp. orientalls</i> Cabanis, 1854;
37	Katta olachipor burgut	Большой подорлик	Greater Spotted Eagle	<i>Aquila clanda</i> Pallas, 1811
38	Burgut	Беркут	Golden Eagle	<i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus, 1758 <i>ssp. fulva</i> L., 1758; <i>ssp. daphanea</i> Severtzov, 1888

39	Kichik burgut	Орёл-карлик	Booted Eagle	<i>Hieraaetus pennatus</i> (S.G. Gnnelln, 1788) <i>ssp. milvoides</i> (Jerdon, 1839)
	Lochinlar oilasi	Семейство Соколиние	Family Falcon	Family Falconidae
40	Kuyka (cho'l miqqiysi)	Степная пустелга	Lesser Kestrel	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818
41	Itolg'i	Балобан	Saker Falcon	<i>Falco cherrug</i> J.E. Gray, 1834 <i>ssp. coatsi</i> Dementiev, 1945; <i>ssp. cherrug</i> J.E. Gray, 1834
42	Mallabosh lochin (sahro lochini)	Шахин (рижеголовий сокол)	Red-capped (Barbary) Falcon	<i>Falco pelegrinoides</i> Temminck, 1829 <i>ssp. babylonicus</i> Sclater, 1861
	Tuvaloqlar oilasi	Семейство Дрофиние	Family Drofins	Family Otididae
43	To'xta tuvaloq	Дрофа (дудак)	Great Bustard	<i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758 <i>ssp. tarda</i> Linnaeus, 1758
44	Bizg'aldoq	Стрепет	Little Bustard	<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)
	Kaptarsimonlar turkumi	Отряд Голубеобразные	Order Colubriiformes	Order Colubriiformes
	Bulduruqlar oilasi	Семейство Рябковие	Family Fungal	Family Pterocledidae
45	Oqbovur	Белобрюхий рибок	Pin-tailed Sandgrouse	<i>Pterocles alchata</i> (Linnaeus, 1776) <i>ssp. caudacutus</i> (S.G. Gmelin, 1789)
	Kaptarlar oilasi	Семейство Голубиние	Family Doves	Family Columbidae
46	Qora kaptar	Бурий голуб	Pale-baked Pigeon	<i>Columba eversmanni</i> Bonaparte, 1856
	Sutemizuvchilar sinfi	Класс Млекопитающие	Class Mammals	Class Mammalia
	Xasharotxo'rlar turkumi	Отряд Насекомоядные	Detachment Insectivores	Order Insectivora
	Tipratikanlar oilasi	Семейство Ежовие	Family Ezhovye of	Family Erinaceidae
47	Uzun ignali kirpi (tipratikan)	Длинноиглий (лисий) ёж	Brandt's Hedgehog	<i>Hemiechinus hypomelas</i> (Brandt, 1836) <i>ssp. hypomelas</i> (Brandt, 1836)
	Qo'lqanotlilar turkumi	Отряд Рукокрылые	Order of the Chiroptera	Order Chiroptera

	Silliq burunli ko'rshapalaklar oilasi	Семейство Гладконосие летучие мыши	Family Gladkonous Bats	Family Vespertilionidae
48	Oq qorinli o'q quloq	Белобрюхий стрелоух	Hemprich's Long-eared Bat	<i>Otonycteris hemprichi</i> Peters, 1859
	Buramalab ko'rshapalaklar oilasi	Семейство Булдоговые летучие мыши	Family Bulldog Bats	Family Molossidae
49	Keng quloqli qat-qat lab	Широкоухий складчатогуб	Free-tailed Bat	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)
	Yirtqichlar turkumi	Отряд Хищные	Order of Predators	Order Carnivora
	Ayiqalar oilasi	Семейство Медвежи	The Bear family	Family Ursidae
50	Qo'ng'ir ayiq	Тяньшанский бурый медвед	Tien-Shan Brown Bear	<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758
	Suvsarlar oilasi	Семейство Куни	Family Cunyi	Family Mustelidae
51	O'rta Osiyo kunduzi	Видра среднеазиатская	Centralasian Otter	<i>Lutra lutra</i> (L. 1758) <i>ssp. seistanica</i> Burila, 1912
	Sirtlonlar oilasi	Семейство Гиеновые	Family Hyenas	Family Hyaenidae
52	Sirtlon (do'lta)	Полосатая гиена	Striped Hyaena	<i>Hyaena hyaena</i> (Linnaeus, 1758) <i>ssp. hyaena</i> (Linnaeus, 1758)
	Mushuklar oilasi	Семейство Кошачи	Family Cat	Family Felidae
53	Turkiston silovsini	Туркестанская рис	Turkestan Lynx	<i>Lynx lynx</i> (L. 1758) <i>ssp. isabellinus</i> (Blyth, 1847)
54	Qoplon	Переднеазиатский леопард	North Persian Leopard (Panther)	<i>Panthera pardus</i> (Linnaeus, 1758) <i>ssp. saxicoior</i> Pocock, 1927
	Jufttuyoqlilar turkumi	Отряд Парнокопитные	Order Artiodactyls	Order Artiodactyla
	Bug'ular oilasi	Семейство Олени	The Deer family	Family Cervidae
55	Xongul (Buxoro bug'usi)	Бухарский олен	Bactrian (Bukhara) Red Deer	<i>Cervus elaphus</i> L. 1758 <i>ssp. bactrlanus</i> Lydekker. 1900
	Quvushshoxlilar oilasi	Семейство Полорогие	Family Polarogie	Family Bovidae
56	Morxo'r	Вынторогий козёл (мархур)	Tadjik Markhor	<i>Sarga falconeri</i> , (Wagner, 1839) <i>ssp. heptneri</i> Zaikin, 1945
57	Buxoro qo'yi	Бухарский баран	Bukhara U rial	<i>Ovis vignei</i> Blyth, 1841 <i>ssp. boharensis</i> Nasonov, 1914
58	Jayron	Джейран	Goitered Gazelle	<i>Gazelle subgutturosa</i>

				(Gueldenstaedt, 1780) <i>ssp. Subgutturosa</i> (Gueldenstaedt, 1780)
--	--	--	--	--

III BOB. SURXONDARYO VILOYATINING NOYOB VA YO’Q BO’LIB KETISH HAVFI OSTIDAGI UMURTQALI HAYVONLARI BIOEKOLOGIYASI

Bitiruv malakaviy ishining ushbu bobida viloyatning turli xil ekosistemalarida tarqalgan noyob va yo’qolib borayotgan umurtqali hayvonlarning ayrimlarining biologiyasi va ekologiyasiga doir ma’lumotlar keltirilgan.

3.1. Orol bahrisi (bakra) (*Acipenser nudiventris* Lovetzky, 1828) ning bioekologiyasi.

Butunlay yo’q bo’lib ketish arafasida turgan, lokal tarqalgan relikt tur. TMXI Kizil ruyxatiga va O’zbekiston Respublikasi “Qizil kitob”iga kiritilgan.

Amudaryoning quyi va o’rta oqimlarida tarqalgan. Ilgari Orol dengizi va Sirdaryoda ham bo’lgan. Dengizning chuqurligi 10-15 metrgacha bo’lgan joylarida va u yerlarga qo’yiladigan daryolarda urchish davrida uchraydi.

O'tgan asrning 1970-1999 yillari mobaynida 267 donasi tutilganligi aniqlangan.

O'tkinchi, gala bo'lib yashaydigan baliq. 10-12 yoshda jinsiy voyaga yetadi. Urchishi 2- 3 yilda bir marta, daryoga kirganidan (iyul-avgustda) so'ng, kelasi yilning bahorida yuz beradi. Serpushtiligi - 200-1300 mingta uvildiriq tashlaydi. Asosan suv hasharotlarining lichinkalari, bo'g'imoyoqlilar, mollyuskalar va mayda baliqlar bilan ovqatlanadi.

Daryo oqimining sun'iy ravishda tartiblanishi va suvining ifloslanishi, natijasida Orol dengizi (suv sathining pasayishi va uning sho'rlanishi) va unga quyiladigan daryolarning tabiiy suv rejimining o'zgarishi cheklovchi omil sifatida qaraladi. 1936-1937 yillarda baliqlarning yoppasiga kasallikka chalinishi kuzatilgan. Ko'plab ovlanishi, brakonerlik kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda.

Ko'paytirish imkoni mavjud. Ovlash taqiqlangan. Baday-to'qay va Qizilkum qo'riqxonalarida muhofaza qilinadi. CITESning II-ilovasiga kiritilgan. Sun'iy sharoitda ko'paytirish va yashash joylarida maxsus muhofaza tartibini joriy qilish lozim muhofaza choralari bilan hisoblanadi.

3.2. Turkiston mo'ylabdari (shimbaliq) (*Barbus capita* Gueldenstaedt, 1773) ning bioekologiyasi.

Zaif, qiskarib borayotgan Orol endemik kenja turi. Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Qashkadaryo, Surxondaryolarning o'rta oqimlarida tarqalgan. O'tmishda Orol dengizi va unga quyiladigan daryolarning quyi oqimlarida uchragan.

Oqar suv havzalarining chuqurligi 2-3 m, tubi qumli-toshli yoki qumli-shag'alli joylarda yashaydi. Ilgari barcha yashash joylarida ko'p bo'lgan, keyingi o'n yilliklarda soni keskin kamayib ketgan.

Turg'un hayot kechiradigan baliq turi. 4- 5 yoshda jinsiy voyaga yetadi. Urchishi - may-iyun oylarida. Bir mavsumda 12000-129000 ming atrofida uvildiriq tashlaydi. Suv hasharotlarining lichinkalari, suv o'tlari va jonivorlarning chiriyotgan qoldiqlari bilan ovqatlanadi.

Daryolar oqimining sun'iy tartiblanishi natijasida tabiiy suv rejimining o'zgarishi, suvning ifloslanishi cheklovchi omillar hisoblanadi. Ko'payish sharoitlarining yomonlashishi, iqlimlashtirilgan baliqlar raqobati, brakonerlik ham turning kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda. Hozircha ko'paytirilmagan.

Ovlash taqiqlangan. Baday-to'qay, Qizilqum, Surxon va Zarafshon qo'riqxonalarida muhofaza qilinadi. Yashash joylarida ko'paytirishni tashkil qilish va maxsus muhofaza tartibini joriy qilish lozim.

3.3. Bo'z echkamar (*Varanus griseus* Daudin, 1803) ning bioekologiyasi.

Zaif, qiskarib borayotgan, mozaik tarqalgan kenja tur. Janubiy Orol bo'yidan Farg'ona vodiysigacha bo'lgan tekisliklarda tarqalgan.

Cho'ning qumli va tuproqli yerlari, tekislik va tog'larning pastki qismlaridagi (d.s.b 1000 m.gacha) daryo vohalari yashash joyi hisoblanadi.

1970-yillarda lokal populyatsiyalarda xar gektariga 3-6 tasi hisobga olinar edi. 1990-yillarning boshlarida ularning umumiy soni 45 mingga, alohida Farg'ona populyatsiyasida esa 200 ga yaqin bo'lgan. Hozirda aksariyat yashash joylarida yo'q bo'lib ketgan, qolganlarida esa juda kam sonli. Kunduzgi sayohat vaqtida 2-5 tagacha uchratish mumkin.

April-oktyabr oylarida faol. Katta qumsichkon va tulkilar tashlab ketgan uyalarida berkinadi va o'sha yerda qishlaydi ham. May-iyunda juftlashadi. Iyun-iyulda 6-20 tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan bolalari yer yuziga bir qishlovdan so'ng chiqadi, 3 yoshdan oshganda jinsiy voyaga yetadi. Hasharotlar, sudralib yuruvchilar, qushlar va ularning tuxumlari, mayda sutemizuvchilar bilan oziqlanadi.

Cho'l zonalarida qo'riq yerlarning o'zlashtirilishi, ayniqsa shudgorlash va sug'orish ishlari cheklovchi omil sanaladi. Inson tomonidan ta'qib qilinishi, yo'llarda avtotransportdan nobud bo'lishi (Qizilqumda 400 km masofada 46 ta nobud bo'lgani qayd qilingan).

Xozircha ko'paytirilmagan. Hayvonot bog'larida saqlanadi.

Ovlash ta'qiqlangan. Qizilqum qo'riqxonasida va «Jayron» ekomarkazida

muhofaza ostiga olingan. SITESning I-Ilovasiga kiritilgan. Farg'ona vodiysida muxofazasini tashkillashtirish lozim.

3.4. Jinalak saqoqush (*Pelecanus crispus* Bruch, 1832) ning bioekologiyasi.

Zaif, qiskarib borayotgan, uchib utuvchi tur. TMXI Qizil ro'yxati va O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi"ga kiritilgan.

Amudaryo va Zarafshonning quyi oqimlari, Sirdaryoning o'rta oqimida uyalash vaqtida, O'zbekistonning markaziy va janubiy qismlarida uchib o'tish, qishlash davrida uchraydi.

Yirik tekislik suv havzalari yashash joyi hisoblanadi.

O'tgan asrning 60-yillarda Janubiy Orolbo'yida uchrashi odatiy edi. Hozirda ko'pgina yashash joylarida yo'q bo'lib ketgan. 250 juftigacha (dunyo populyatsiyasining 5-6%) uyalaydi, bir necha o'ntasi qishlaydi, uchib o'tishda mingtagacha bo'ladi.

Bahorgi uchib o'tishi mart-aprel oylarida. Qamishli to'qaylarda koloniya bo'lib uyalaydi. Aprel- may oylarida 2-3 ta tuxum qo'yadi va 30-32 kun bosib yotadi. Poloponlari iyun-avgustda ucha boshlaydi. Uyalashdan so'ng ko'chadi (avgust-sentyabr). Kuzgi uchib o'tishi sentyabr-noyabrda, qishlashi - noyabrdan fevralgacha. Baliqlar bilan oziqlanadi.

Orol dengizi havzasida suv rejimining o'zgarishi bilan yashash joylarining yemirilishi, brakonerlik, koloniyalarining vayron bo'lishi cheklovchi omillar hisoblanadi. Dunyoning ko'plab hayvonot bog'larida ko'paytiriladi.

Ovlash taqiqlangan. Buyurtmaxonalarda uyalashda (Sudoche k.), ko'chish, uchib o'tish va qishlashda (Tuzkon, Qoraqir, Dengizko'l k.) muxofaza qilinadi. SITESning I-Ilovasiga kiritilgan.

3.5. Burgut *Aquila chrysaetos* Linnaeus, 1758 ning bioekologiyasi.

Golarktika turining zaif, tabiatan kamyob, o'troq lokal tarqalgan janubiy Yevropa va Markaziy Osiyo kenja turi. Ustyurt yassi tekisligi, Janubiy Orolbuyi,

Qizilqum, tog'li xududlarida tarqalgan.

Cho'ning qumloq massivlari va qoldiq tog'lari, tog' etaklaridagi jarliklar, tog'larning o'rta va baland qismidagi qoyaliklarda yashaydi.

Doimo kam sonda bo'lgan. O'tgan asrning 70- 80 yillarida 80-100 ta uyalovchi jufti hisobga olinar edi. Jumladan Ustyurt - 2 , Qizilkum-10, Bo'kantov -7-8, Tomditov - 7, Muruntov -3, Pistalitov - 2, Nurota tog'ida-10, Xisor tolarida 12- 16, Turkiston tog'larida 4-5, Zarafshon tog'ida 2, Chotqol tog'larida 10 jufti hisobga olingan.

Qoyalar, jarliklar, daraxtlar, elektr uzatish ustunlarida in qurib yashaydi. Yilning fevral- mart oylarida 1-3 ta tuxum qo'yadi va 43-45 kun bosib yotadi. Poloponlari iyun-iyul oylaridan ucha boshlaydi. Katta bo'lmagan sutemizuvchilar, qushlar, ilonlar, toshbaqalar, ba'zan o'laksalar bilan oziqlanadi.

Qo'riq yerlarning o'zlashtirilishi, brakonerlik, inlarining buzib tashlanishi ushbu tur uchun cheklovchi omil hisoblanadi.

Dunyoning ko'plab hayvonot bog'larida ko'paytiriladi. Ovlash taqiqlangan. Qo'riqxonalar va milliy bog'larda muhofaza ostiga olingan. SITESning II - Ilovasiga kiritilgan.

3.6. Itolg'i *Falco cherrug* J.E. Gray, 1834 ning bioekologiyasi.

Zaifga yaqin, uyalovchi, uchib o'tuvchi Turkiston, nominal va mongol uchib o'tuvchi va qishlovchi shimoliy kenja turlari mavjud. TMXI Qizil ro'yxatiga kiritilgan.

Tekisliklar va past tog'li xududlarda uyalash, ko'chish, uchib o'tish, qishlash davrida uchraydi.

Soz tuproqli jarliklar, past va qoldiq tog'lar qoyatoshlarda uyalaydi.

O'tgan asrning 90-yillaridan lokal joylarda kamayib bormoqda. Taxminan 120-150 jufti uyalaydi, 500-700 tasi ko'chib yuradi, janubiy xududlarda 100-150 tasi, qolgan xududlarda sanoqlisi qishlaydi.

Qoyalar, jarliklar, elektr uzatish liniyalari ustunlarida in quradi. Yilning fevral- mart oylarida 3-5 ta tuxum qo'yadi va tuxumini 28 kun bosib yotadi.

Poloponlari may-iyun oylarida ucha boshlaydi. Kuzda va qishda keng ko'lamda ko'chib yuradi. Kuzgi uchib o'tishi - sentyabr-noyabrda, dekabr-dan fevralgacha qishlaydi. Bahorgi uchib o'tishi - martda. Turli xil kemiruvchilar, qushlar bilan oziqlanadi.

Kemiruvchilar sonining o'zgarib turishi, noqonuniy ovlash, inlarining buzib tashlanishi ushbu tur uchun cheklovchi omil hisoblanadi. Elektr uzatish tizmalarida ko'pi nobud bo'ladi.

O'zbekiston, Yevropa, Amerikaning ayrim parvarishxonalarida ko'paytiriladi. Ovlash taqiqlangan. Qo'riqxonalar va milliy bog'larda muhofaza ostiga olingan. SITESning II-Ilovasiga kiritilgan

3.7. Keng quloqli qat-qat lab (*Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814) ning bioekologiyasi.

Zaif, tabiatan kamyob, ko'chib yuruvchi, tur. Mamlakatimizning Bobotog', Pskem tog'larida, Chirchiq daryosining yuqori qismi, Buxoro viloyatini Qorako'l shahri atroflari tarqalgan.

Tog' etaklari va tog'larning dengiz sathidan balandligi 3000 metrgacha bo'lgan qismlarida uchraydi.

Soni doimo kam bo'lgan. Bobotog'dagi koloniyalari (20-30 tadan, asosan urg'ochilari) bir-biridan 1-3 km masofada joylashadi. Ayrim yillari umuman uchramaydi. Boshqa xududlarda sanoqli topilmalari qayd etilgan.

Yashash tarzi O'zbekistonda yetarlicha o'rganilmagan. Tunlari faol, ozuqa topish maqsadida 15-20 km gacha ko'chadi, kunduzi qoyalarning chuqur, tik tushgan yoriqlariga, qoyalar ostiga berkinadi. Yilning aprel-may oylarida juftlashadi, iyunda bolalaydi. Bolalarini iyul-avgustda uchirma bo'ladi va ikkinchi yilga jinsiy voyaga yetadi. Ko'chish va qishlash xususiyatlari noma'lum. Mayda hasharotlar bilan oziqlanadi.

Berkinish joylarida bezovta qilinishi, turar joylarining degradatsiyalanishi tur uchun cheklovchi omil hisoblanadi.

Hozircha ko'paytirilmagan. Ovlash taqiqlangan. Ugom-Chotqol milliy

bog'ida muhofaza ostiga olingan. Saqlanib qolgan barcha populyatsiyalarini aniqlash, ularning muhofazasini tashkil qilish, areali, soni va yashash tarzini mukammal o'rganish lozim.

3.8. Qoplon *Panthera pardus* (Linnaeus, 1758) ning bioekologiyasi.

Butunlay yo'q bo'lib ketish arafasida turgan, lokal tarqalgan kenja tur. TMXI Qizil ro'yxatiga kiritilgan.

G'arbiy Pomir-Oloy tizmasining Ko'hitang, Bobotog' tog'larida tarqalgan.

Dengiz sathidan balandligi 600-900 m gacha bo'lgan kamnam tog' etaklarining siyrak pistazor va archazorli hamda toshqoyalari yuzaga chiqqan joylarida yashaydi. O'tgan asrning 50-60-yillarida Bobotog'da bir necha donasi qayd etilgan (keyinchalik umuman yo'q bo'lib ketgan bo'lsa kerak), 1990- yillarda Ko'hitang tog'ida ham bir necha donasi uchragan. Hozirda 10 taga yaqini qolgan deb taxmin qilinadi.

Oqshom va tunlari faol, kunduzi g'orlar, qoyalar orasiga berkinib yotadi. Dekabr- yanvarda juftlashadi. Mart-may oylarida 2-5 ta bolalaydi Bolalari 1-1,5 yilgacha onasi bilan birga bo'ladi, 2-3 yoshda jinsiy voyaga yetadi. Yovvoyi tuyoqlilar, ba'zan kemiruvchilar va qushlar bilan oziqlanadi. 15 yoshgacha umr ko'rishi taxmin qilinadi.

Tuyoqlilar sonining qisqarishi, brakonerlik cheklovchi omil sifatida qaraladi.

Dunyo hayvonot bog'larida boshqa kenja turlarining ko'paytirilayotgani ma'lum. Ovlash taqiqlangan. Surxondavlat qo'riqxonasida muhofaza ostiga olingan. SITESning I-Ilovasiga kiritilgan.

3.9. Xongul (Buxoro bug'usi) *Cervus elaphus* L. 1758 ssp. *bactrlanus* Lydekker 1900 ning bioekologiyasi.

Yo'q bo'lib ketayotgan, lokal tarqalgan kenja tur. TMXI Qizil ro'yxatiga kiritilgan.

O'tmishda-Sirdaryo va Amudaryo havzalarining barcha to'qayzorlarida keng tarqalgan. Hozirda aborigen populyatsiyalari va introduksiya va

reintroduktsiya yo'li bilan yuzaga kelgan sun'iy guruhlar mavjud. Birinchilariga Amudaryo vodiysining yuqori (Surxondaryo viloyati) va O'rta (Buxoro viloyati Qizilqum qo'riqxonasi) oqimida yashovchi populyatsiyalari kirishi mumkin. Ikkinchilariga - Baday-to'qay va Zarafshon qo'riqxonalarida populyatsiyalari, hamda Zarafshon daryosining yuqorisida O'zbekiston va Tojikiston chegarasidagi guruhlar.

Qayir to'qayzorlari va yondosh qumli cho'llar. Tog' daryolari vodiylari bo'ylab tog' etaklariga chiqqanligi qayd etilgan.

2008-2009 yillarda o'tkazilgan hisoblash ma'lumotlariga ko'ra populyatsiyalar va guruhlar soni Surxondaryoda - 45- 50 ta, Amudaryo oqimida o'rtacha - 110- 120 ta, Qoraqapog'istonda – 450 tadan ortiq Zarafshon daryosi vodiysida - taxminan 100- 110 donani tashkil etadi.

Ijtimoiy tuzilishi oilaviy-guruhli, yil davomida o'zgarib turadi. Podalari 3-20 ta va undan ham ko'proq donadan iborat bo'ladi. Yozda tunlari, qishda esa kunduzi ham faol. Sentyabr- oktyabrda juftlashadi. May-iyunda bolalaydi (1 ta, ba'zida – 2 ta). Bolalari bir yilcha onasidan ajralmaydi, 2-3 yoshida jinsiy voyaga yetadi. Daraxt, buta va o'tsimon o'simliklar bilan oziqlanadi.

Tabiiy yashash joylari maydonlarining kamaytirilishi, suv balansining buzilib ketishi, daraxtlarning kesilishi, mollarni yoyish, yong'inlar, toshqinlar bo'lishi oqibatida to'qayzorlarning yo'q qilinishi, brakonerlik cheklovchi omil hisoblanadi.

Baday-to'qay va Zarafshon qo'riqxonalarida volerlarida ko'paytiriladi.

SITESning II-Ilovasiga kiritilgan. Transchegaraviy migrant sifatida Bonn Konventsiyasi tassarufiga olingan (bug'uni muhofaza qilish bo'yicha O'rta Osiyo mamlakatlari tomonidan Memorandum imzolangan). Davlatlararo darajasida turni saqlab qolish va tiklash bo'yicha Dastur va Ish rejasi tasdiqlangan (2002 yil). Ovlash taqiqlangan. Qizilqum, Baday-to'qay va Zarafshon qo'riqxonalarida muhofaza ostiga olingan. Kelgusida saqlab qolish va bugungi kungacha saqlanib kelgan populyatsiyalarning holatini optimallashtirish dasturini rivojlantirish zarur. Amaldagi qo'riqxonalarining (Baday-To'qay) hududlarini kengaytirish va

Amudaryo deltasida yangi biosfera rezervatsiyalarini tashkil qilish. Orol bo'yi xududida (Nazarxon, Tuba, Nurumtubak, Oqpetki) Sirdaryoda (Dalvarzin, Sayxun, Qolgansir), Qoraqir buyurtmaxonasida saqlanib qolgan to'qayzorlarni reintroduktsiyalashtirish. Yaroqli, g'ayritabiiy turar joylarda –tog'li – vodiy o'rmonlarda (Surxon qo'riqxonasi) rezerv qilib qo'yish maqsadida bug'u sonini ko'paytirish.

3.7. Morxo'r yoki burama shoxli echki (*Capra falconeri* Wagner, 1839) ning bioekologiyasi.

Jufttuyoqlilar turkumi quvushshohlilar oilasining Yer shari tabiatidan butunlay yo'q bo'lib ketish arafasidagi tur sifatida muhofaza qilinadi. Tabiat va tabiiy resurslarni muhofaza qilish xalqaro Ittifoqi Qizil ro'yxati (EN toifali) va O'zbekiston Respublikasining "Qizil Kitobi"ga (1CR toifali) kiritilgan.

Bugungi kunda morxo'r yoki burama shoxli echki - Sarra talsoneri Wagner, 1839. ssp. Heptneri Zalkin, 1945. atamasi qabul qilingan. Mazkur hayvon jufttuyoqlilar turkumiga kiruvchi qovushshoxlilar oilasining tog' echkilari avlodiga mansub.

Morxo'r yoki burama shoxli echki bir muncha yirik jonivor bo'lib, tana uzunligi 150-175 sm, yelkasining balandligi 100-110 sm, vazni 110 kg gacha yetadi. O'rg'ochilari erkaklariga nisbatan maydaroq bo'ladi. Erkaklarining tana uzunligi 155-175 sm, o'rg'ochilari 145-150 sm, yelka balandligi 85-100 sm, erkaklarining vazni 86-120 kg, o'rg'ochilari 32-45 kg, shoxlari shtoporsimon (parmasimon) buralgan bo'lib, o'ng shoxi o'ng tomonga, chap shoxi chap tomonga buralgan bo'ladi, erkaklarining shoxining uzunligi 43-73 smgacha, tashqi qirrasi uzunligi 55-110 sm, o'rg'ochilarda shox uzunligi 12-25 sm ni tashkil qiladi. Erkak morxo'rning yoshini shoxlariga qarab aniqlash mumkin. Har yili shoxlarida qalinlashgan xalqalar hosil bo'ladi. Erkak morxo'r shoxlari har 4 yoshda bir marta to'liq spiral hosil qilib buralishi aniqlangan (T. Xoliqov, 2012)

Erkaklarida dum uzunligi 12-15 sm, o'rg'ochilarida 8-10 sm bo'ladi. Erkaklari 3 yoshdan keyin uzunligi 25 sm dan oshadigan qalin soqol bilan

qoplanadi, bundan tashqari ularda uzunligi 30 sm dan oshadigan bo'yni, yelkasi va ko'krigidan o'sib chiquvchi qalin yoqa xosil bo'ladi, o'rg'ochilari va voyaga yetmagan erkaklarda soqol bo'ladi lekin yoqa bo'lmaydi. Jun qatlamining rangi fasllarga qarab o'zgarib turadi. Yozda malla-sariq rangda bo'lsa, qishda kulrangnamo va qorin qismi oq rangda bo'ladi.

Burama shoxli echkilarni mahalliy axoli morxo'r nomi bilan, balog'atga yetgan erkaklarini - taka, o'rg'ochilarini - echki, 1 yoshgacha bo'lgan individlarini - uloq, 2 yoshli individlarini tuvcha, deb yuritishadi.

Tarqalishi va yashash joylari. O'zbekistonda morxo'rning kenja turi faqat Ko'hitang tog'ida saqlanib qolgan. Ko'hitang tog'ining Vandob, Oltikunlik, Ziralik, Kiyikdara, Toshliyurtsoy, Jingildara, Yetimtog', Palangdara, Quruqqulsoy hududlarida ko'p uchraydi. Bundan tashqari morxo'r qo'riqxonaning Qamovqiya, Bog'lidara, Kattatog', Oroltog', Olmabuloq, Kattaqo'rchiq, Sovuq buloq hamda Vandob tog'idagi Go'rdara, Oqmabuloqsoy, Obsarsoy hududlarida tez-tez uchrab turadi.

Morxo'rlar tog'larning tosh-qoyali va siyrak archazorlari yonbag'irlarida hayot kechirib (d.s.b. 1500-2500 m), yozda baland tog' (alp) o'tloqlarigacha (d.s.b. 3000 m) ko'tariladi. Hayvon qishda tog'larga qor tushishi bilan Quruqqulsoy, Yetimtog', Palangdara, Toshliyurtsoy, Bodomzor, Tangidevol uchastkalarida 1300-1800 metr balandlikdagi hududlarga tushib keladi, asosan oftobro'y yon bag'irlarida uchraydi. Qor erishi bilan (aprel-may oylarida) 2300-2800 m balandlikdagi joylarga ko'tariladi, archazorlar yaqinida hayot kechiradi, qalin qor tushgan paytlarda ular asosan archazorlar ichida uchraydi.

Sutka davomida morxo'r oziqlanish uchun ko'chib yuradi. Kunduz kuni archazorlar ichida yoki tog' yon bag'irlaridagi ungirlarda yashirinib yotadi, kechqurun ochiq joylarga chiqib keladi. Bundan tashqari hurkitilsa boshqa joylarga qochib o'tadi, jumladan, Turkmaniston hududiga ham o'tib ketishi kuzatildi.

Morxo'rlar xayotining katta qismini qoyali joylarda o'tkazib, bu joyda ular dushmanlardan saqlanadi, ovqat topadi, shuningdek dam oladi. Bundan tashqari mazkur joylarda o'rg'ochilari bola tug'adi. Morxo'rlar tuyoqlarining tuzilishi qoyalarda yurishga moslashgan bo'lib tekislikda va yumshoq tuproqli yonbag'irlarda yaxshi xarakatlana olmaydi.

O'zbekiston Respublikasi «Qizil Kitob»idagi ma'lumotlarga ko'ra, morxo'r soni 1950-1970 yillarda keskin kamayib ketgan, keyinchalik muhofaza choralari tufayli asta-sekin barqarorlashgan, hozirda O'zbekiston hududida taxminan 300-400 donasi mavjud, shundan Ko'hitang tog' tizmasi (Surxon davlat qo'riqxonasi) hududida 200-220 bosh morxo'r, Boysuntov tizmasida 110-120 bosh uchraydi.

Surxon davlat qo'riqxonasida 2008 yilda o'tkazilgan hayvonot sanog'i natijalariga ko'ra morxo'rlarning qo'riqxonada hududidagi soni 2008 yil fevral oyida 170 -185 boshni, 2008 yil may oyida o'tkazilgan sanoq natijalariga ko'ra 225-235 boshni, 2008 yil noyabr oyida 230 -235 boshni tashkil etishi aniqlangan, ularning soni oldingi yillardan nisbatan oshganligi kuzatilgan. 22-25 fevral 2009 yilda o'tkazilgan sanoq natijalariga ko'ra morxo'rlarning qo'riqxonada hududidagi soni 200-210 boshni tashkil etgan. Bahorgi sanoq 27-29 may 2010 yilda o'tkazilgan. Ushbu sanoq natijalariga asosan qo'riqxonada hududida uchraydigan burama shoxli echkinining soni 260-265 boshni tashkil etishi aniqlangan, sanalgan hayvonlarning 55-57 boshi erkak, 95-96 boshi o'rg'ochi va tuvchalar, 108-112 boshi ushbu yilda to'g'ilgan uloqlar hisoblanadi. Kuzgi sanoq 24-29 noyabr 2010 yilda o'tkazilgan. Ushbu sanoq natijalariga asosan qo'riqxonada hududida uchraydigan burama shoxli echkinining soni 265-275 boshni tashkil etishi aniqlangan, sanalgan hayvonlarning 56-60 boshi erkak, 110-112 boshi o'rg'ochi va tuvchalar, 100-103 boshi ushbu yilda to'g'ilgan uloqlar hisoblanadi. 24-27. 05. 2011 yildagi sanoq natijalariga ko'ra morxo'rlarning qo'riqxonada uchrash soni 280-285 boshni tashkil etishi aniqlangan. Shundan 60-61 bosh erkak morxo'rlar, 82-83 bosh o'rg'ochi morxo'rlar, 97-98 bosh shu yil tug'ilgan uloqlar, 42-45 bosh esa sanoq davrida jinsi aniqlanmagan vakillari tashkil qilgan. 18 -19.11.2012 yilda o'tkazilgan kuzgi sanoq davrida ularning umumiy soni 290-295 boshni tashkil qildi, shundan erkak

morxo'rlar 70-72 boshni, o'rg'ochi morxo'rlar 65-66 boshni, tuvchalar 60-61 boshni, shu yilgi uloqlar 45-46 boshni, jinsi aniqlanmagan morxurlar soni 50-51 boshni tashkil qildi.

Morxo'rlar guruh yoki poda bo'lib yashaydi. Ular turli oylarda har xil tarkibli guruhlarni hosil qiladi. Morxo'rlarning qayd qilingan guruhlari yanvar-mart oylarida asosan aralash guruhlar bo'lgan bo'lsa, aprel oyidan erkak, o'rg'ochi va aralash guruhlar ajratiladi, may-iyun oyida o'rg'ochi guruhlar eng ko'p nisbatda uchraydi. Iyul-avgust oylarida bu tarkiblar o'zgarmaydi. Sentyabr oyining oxirlaridan morxo'rlar aralash yoki urchish guruhlari hosil qila boshlaydi. Chunki, bu davrda urchish uchun erkak va o'rg'ochi guruhlar aralashib ketadi. Lekin, urchish guruhlariga yosh erkak morxo'rlar katta yoshli takalar tazyiqi tufayli qo'shilmasdan 50-200 metr masofada ushbu guruhlarga ergashib yuradi. Bu davrda guruhlardagi morxo'rlar soni 40-70 boshga yetadi. Urchish morxo'rlarda oktyabr oyining uchinchi o'n kunligidan boshlanadi va dekabr oyigacha davom etadi.

Morxo'r guruhlari mart oyi o'rtalarigacha asosan aralash guruhlardan iborat bo'lishi, aprel oyidan o'rg'ochi va erkak guruhlar ajralgan holda bo'lishi kuzatiladi. May-iyun oylarida erkak morxo'rlar alohida guruhlar tashkil etadi.

Morxo'rlar 2-3 yoshda jinsiy jihatdan voyaga yetadi. Urchish davrida kuchli erkak morxo'rlar 5-10 bosh o'rg'ochi morxo'rni o'z atrofida saqlab, «haram» hosil qiladi. Bu davrda erkak morxo'rlar o'rtasida shiddatli janglar bo'lib o'tadi, lekin janglar hayvonning o'limi bilan tugamaydi.

Morxo'rlarning sutka davomidagi faolligi yilning fasllariga bog'liq holda o'zgarib turadi. Qishda kun davomida ovqatlanish maqsadida faol harakatda bo'lishadi, bahor va yozda o'simliklar qoplami qalinlashib qolgach, qoya karnizlaridagi daraxtzorda yoki kamarlarda dam olib yotishsa, kuzda kun uzunligining qisqarishi va ozuqa zahiralarning kamayishi bilan bog'liq holda yorug' davrda ko'proq faollasha boradi. Issiq fasllarda morxo'rlar salqin davrda faol bo'lishadi. Ertalabki soat 4.00 dan 7-8

largacha ovqatlanib, buloqlardan suv ichishadi ular kechki salqin vaqt kelishi bilan yana faollashadi. Tun qorong'isini qaysi joyda bo'lishsa usha joydagi yovvoyi yirtqichlar tahdid solishmaydigan qoyalar yoki changalzorlarda o'tkazishadi, lekin albatta sinalgan joylarga qaytib kelishga harakat qilishadi. Yozgi mavsumda suv ichish uchun doim kechki vaqtda soy yoki buloqlarga tushib kelishadi. Ushbu joylarda ularni hech kim yoki hayvon bezovta qilmasa, ertalabgacha shu joyda ovqatlanish uchun qolishadi. Tong otishi bilan yana qoyadagi karnizlarga yoki tog' tepasiga chiqib ketishadi. Sovuq davrda kamroq suv ichishga keladi yoki tashnalikni qor yoki yomg'ir suvlari (yog'inlar suvi to'planib qolgan kamar va chuqurliklar qoqlar deb ataladi) hisobiga qondiradi. Hayvonlar suv ichish uchun mumkin qadar o'zlari o'rgangan ma'lum bir joyga kelishadi.

Morxo'rlarning urchishi va bolalashi. Morxo'r yoki burama shoxli echki jinsiy jixatdan har ikkala jinsda uch yoshda voyaga yetadi, lekin, urg'ochi morxo'rlaro ikki yoshdan jinsiy balog'atga yetishi mumkin. Urchish, ya'ni surdak davri noyabrning birinchi yarmidan boshlanib, noyabr oyi oxirlarigacha davom etadi. Bu davrda echkilar birmuncha yirik guruhlarga to'planadi. Dastlab o'rg'ochilari izidan yosh takalar (jinsiy jihatdan voyaga yetganlari) ergashsa, keyingi vaqtlarda yoshi katta va kuchli takalar o'rg'ochilarini qidirib topib, ular ketidan ergashadilar.

Morxo'r poligam hayvon hisoblanib, birmuncha kuchli va faol morxo'rlar o'z atrofida o'rg'ochilarini to'plab guruh hosil qiladi. Surdak davri boshlarida ko'pincha 2-3 ta shunday guruhlarning qo'shilishi natijasida gala hosil qiladi. Bu vaqtda erkaklari o'rtasida qattiq olishuv bo'ladi. Janglarda nafaqat kuchli katta yoshdagi takalar, balki yosh takalar ham qatnashadi. Odatda jang oldidan erkak morxo'rlar bir-biridan masofani saqlab yuradi. Tuyoqlari bilan yerni kavlab, tuproqni changitishadi. Asta-sekin ular o'rtasidagi masofa qisqarib boradi. 10-15 metr masofa qolganda bir-biriga shiddat bilan tashlanib, shoxlari yordamida raqibiga kuchli zarba berishadi. Bu zarbalar shunchalik kuchliki, shovqinini 1-1,5 km masofadan eshitish mumkin.

Surdak davrida erkak morxo'rlar o'ta qo'zg'algan holatda bo'lib, juda kam ovqatlanishadi. Shuning uchun bu davrda erkak morxo'rlar juda ozib ketadi hamda juni loysimon malla rangga kirib qoladi. Erkak morxo'rlar tana vaznini faqatgina bahor faslining oxirlarida tiklay olishadi.

Morxurlarning homiladorlik davri 5-5,5 oy davom etadi. Ularning bolalash davri aprel oyining so'nggi o'n kunligida boshlanib, iyun oyining dastlabki un kunligigacha davom etadi. Morxo'rlar tug'ish davrida bolalash uchun hayotiy tajribalardan kelib chiqib qoyalardagi borish qiyin bo'lgan, ancha keng, toshli-qoyali, daraxtzor yoki butazorlarni, qoya karnizlarini tanlaydi.

Ona morxo'rlar asosan ikkitadan, ba'zan bittadan yoki uchtadan bola tug'adi. Yosh uloqlar 5-6 oygacha sut bilan, so'ngra o'simliklar bilan ovqatlanishga o'tadi.

Yangi tug'ilgan uloqlar birinchi kuni faol harakat qila olmaydi, ammo ikkinchi kuni onasining ketidan bemalol ergashib yuradi. 5-6 oyligigacha onasining suti bilan ovqatlanadi, lekin o'simliklarning yumshoq qismlari bilan 2-3 oylik vaqtidayoq ovqatlana boshlaydi.

Surdak boshlanishi oldidan ona echkilar bolalarini emizmay qo'yadi, chunki bu davrga kelib ona echkilarda sut ajralishi to'xtaydi hamda uloqlar o'simliklar bilan ovqatlanishga to'liq o'tadilar. Yosh morxo'rlar jinsiy jihatdan voyaga yetguncha onasiga ergashib yuradi. Ko'pincha 3-5 tadan iborat bo'lgan morxo'r guruhlarini bir oilani, ya'ni ona echki va uning 1-2 yoshdagi bolalarini tashkil etadi.

Morxo'rlarning tullashi ularning tug'ish davriga to'g'ri kelib, dastlab qorin qismidagi junlar, so'ngra orqa qismidagi junlari almashinadi. Hayvonot bog'laridagi kuzatishlar natijasida tullash aprel oyi oxirlaridan iyun oyi boshlarigacha davom etishi aniqlangan. (G.I. Ishunin 1961 y.).

Burama shoxli echkilar qancha umr ko'rishi to'liq o'rganilmagan. G'. Sultonov ma'lumotiga ko'ra (1953) 10 yoshgacha, G.I. Ishunin ma'lumotiga ko'ra 12-15 yoshgacha bo'lgan morxo'rlar shoxlari musulmon mozorlarida

hamda ovchilarning uylarida saqlangan. T.Xoliqov ham 12-14 yoshli morxo'r takalarining shoxlari mavjud ekanligini e'tirof etgan holda, ular tabiiy o'lim topmaganliklarini aytib o'tgan (2012).

G.I. Ishuninning Toshkent hayvonot bog'ida 28 yoshgacha o'rg'ochi morxo'rlarning yashaganligi to'g'risida ma'lumot beradi. Bizning olib borgan tadqiqotlarimizda Surxon qo'riqxonasi idorasida saqlanayotgan morxo'rlarning mavjud shoxlari 7-8 yoshdan 10 yoshgacha taalluqliligi aniqlandi.

Ovqatlanishi. Morxo'r asosan efemer o'simliklar, buta va chalabutalarda, na'matak, uchqat, tog'olch, do'lana, achchiq bodom, zarang, irg'ay, chakanda, zirk kabi buta va daraxt novdalari xamda barglari, shirach, rovoch, tog' yalpiz, iloq kabi o'simliklar bilan ovqatlanadi. Qishda shuvoqlar, archa novdalari va qurib qolgan o't-o'lanlarni istemol qiladi. Morxo'rlar bahorda piyozlar (anzur piyozi, yovvoyi piyoz), oq karrak, rovoch, na'matak, turkiston zarangi, uchqat, archa (morxo'rlar ko'proq kekxa archalarning ustiga chiqib, osilib barg-novdalarini iste'mol qilgani ko'p kuzatiladi), yovvoyi arpa, yovvoyi so'li, yovvoyi bodom, bodomcha va boshqa o'simliklarni iste'mol qiladi. Bahor oxirlarida asosan daraxt va butalarning barg-novdalarini iste'mol qilayotgani kuzatildi hamda asosan bodomcha, zarang, uchqat, archa, yovvoyi bodom, na'matak kabi daraxt va butalarning bargli novdalarini hamda g'alladosh o'simliklar, piyozdoshlarni iste'mol qilishi kuzatiladi.

Morxo'rlar qish faslida g'alladosh o'simliklarning pichanlari, archaning barglari, shuvoq va boshqa o'simliklarning qurigan tanalari bilan oziqlanib, qurigan o't-o'lan iste'mol qiladi, qor va buloq suvini ichadi. T. Xoliqov tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda morxo'rning ratsioni tarkibiga kiruvchi 30 dan ortiq tur o'simlik va ularning qaysi fasllarda iste'mol qilishi aniqlangan (jadval).

Morxo'rlar yovvoyi sulii, shuvoq va tog' yalpiz, iloq kabi o'simliklarni morxo'r deyarli yil bo'yi iste'mol qiladi, archa, shuvoq va tog' yalpizni eng ko'p miqdorda qishda, luftak, do'lana, zarang, shuvoqni baxor faslida eng ko'p yeyishi aniqlangan.

Morxo'rlarning tabiatdagi asosiy dushmani bo'ri (*Canus lupus*) hisoblanadi. Ko'hitang tog'larida bo'rilarning soni 1999 yilda 40-45 boshni, 2007 yilda 35-50 boshni 2012 yilda 55-58 boshni tashkil qilgan.

Bo'rilar morxo'rlarga asosan bolalash davrida zarar keltiradi, chunki yosh uloqlarni bo'rilar ancha yengillik bilan tutib oladi. Uloqlar ba'zan burgut, boltayutar tomonidan ovlanadi.

Morxo'rlarning aniqlangan asosiy parazitlari bo'ka va kanalar hisoblanadi. O'pkalaridan o'pka gelminti - *Suntheta caulinus* lichinkalari topilgan. 1937 yilda keltirilgan morxo'r ulog'i ham gelmintlar bilan zararlanganligi hamda qonida koktsidiyalar borligi aniqlangan. S. Dadaev (1995) O'zbekiston hududida burama shoxli echkida 29 turdagi turli gelmentlar uchrashini qayd qilgan.

Morxo'r sonini cheklovchi omillar. Morxo'rlar sonining kamayib ketishiga o'tmishda ularning maxsus ovlanishi va yashash hududlariga chorva mollarning haydalishi sabab bo'lgan, hozirgi kunda esa noqonuniy ovchilik, ya'ni brakonerlik hamda chorvachilikda yaylovlardan keng ko'lamda foydalanish, umuman olganda inson va uning xo'jalik faoliyati sabab bo'lmoqda. Noqonuniy ovchilik, morxo'rning yashash hududiga chorva mollarini uzluksiz haydash, ta'qib qilish va boshqalar burama shoxli echki populyatsiyasi hamda arealiga salbiy ta'sir ko'rsatgan. Xushta'm go'shti, nozik terisi va shoxi uchun uni ko'plab ovlaganlar. Hatto-ki o'z davrida ularni ovlash va go'shtini tayyorlash uchun mahalliy tashkilotlar tomonidan turli shartnomalar tuzilgan.

Ko'paytirish va muhofaza qilish choralari. Morxo'r tutqunlikda ko'paya oladi, shu sababli uni voler va parvarishxonalarda ko'paytirish orqali yo'qolib ketgan hududlarda morxo'r sonini tiklash mumkin. Bundan tashqari, morxo'r Surxondaryo viloyati uchun endemik tur hisoblanadi. Bu esa o'z-o'zidan morxo'r sonini tiklash va ko'paytirishni talab etadi. Parvarishxona usulida morxo'rlar ko'paytirilsa hayvon yovvoyi tabiatdan ajralib qolmaydi, erkinlikka qo'yib yuborilgach tabiatdagi o'z o'rnini tezda

topa oladi. Shu sababli, Surxon qo'riqxonasi hududida parvarishxona tashkil etish lozim. Parvarishxona uchun qo'riqxonaning shimoliy-sharqiy qismidagi Toshliyurtsoy, Bog'lidaraning bir qismi, Palangdaraning yuqori hududlari, qisman Oltikunlik soy hududi yoki Ko'lvatsoy massivi mos keladi. Bu hududda archazorlar va yovvoyi bodomzorlar mavjud bo'lib, atroflari tik qoyalalar bilan o'ralgan.

Dunyoning hayvonot bog'lari va parvarishxonalarida morxo'rni ko'paytirish tajribasi mavjud. Ana shunday tajribalardan foydalangan holda ularni parvarishxonada kupaytirishni yo'lga qo'yish mumkin.

Muhofaza choralari. Morxo'rni ovlash ta'qiqlangan. Surxon davlat qo'riqxonasida, Boysun o'rmon xo'jaligida muhofaza ostiga olingan. SITESning 1-ilovasiga kiritilgan. Hududiy muhofazasini kuchaytirish va tutqunlikda ko'paytirish uchun Surxon davlat qo'riqxonasining hududini morxo'r uchraydigan hududlar (Ko'lvat, Panjob, Zarvus massivlari) hisobiga kengaytirish va qo'riqxonada muhofaza ishlarini kuchaytirish, Boysun o'rmon xo'jaligida ularning aniq sonini hisoblab borishni yo'lga qo'yish, parvarishxonalar tashkil etish, Bobotog' tizmasida morxo'rning uchrashini aniqlash maqsadida qayta tadqiqotlar o'tkazish, qo'shni Turkmaniston Respublikasi bilan aloqalarni yaxshilash maqsadga muvofiqdir.

3.10. Buxoro qo'yi *Ovis vignei* Blyth, 1841 ssp. *boharensis* Nasonov, 1914 ning bioekologiyasi.

Butunlay yo'q bo'lib ketish arafasida turgan, lokal tarqalgan kenja tur. TMXI Qizil ro'yxatiga kiritilgan. Ko'hitang, Boysuntov, Hisor, Bobotog' tog'larida tarqalgan.

Tog' dashtlari va siyrak archazorli qismlari (d.s.b. 800-2500 m).

O'tmishda ayrim yashash joylarida ko'p bo'lgan. Hozirda Ko'hitang tog'ida – 70 ta, Boysun va Hisor tog'larida 200 donaga yaqin, Bobotog' tog'ida- 40 donaga yaqini qolgan.

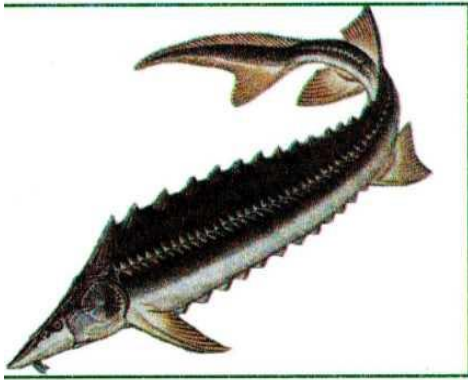
Poda bo'lib yashaydi, mavsumiy ko'chadi. Juftlashish davri - noyabr-dekabr.

Aprel-mayda bolalaydi. Bolalari bir yoshgacha onasidan ajramaydi, 2-4 yoshda jinsiy voyagi yetadi. Asosan o'tsimon o'simliklar bilan oziqlanadi.

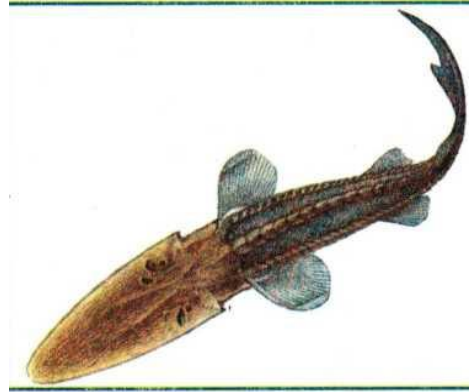
Yashash joylarining, ayniqsa tog' yaylovlarining o'zlashtirilishi, inson va yirtqichlar (bo'ri, it) tomonidan ta'qib qilinishi, brakonerlik arealining uzilishi cheklovchi omil hisoblanadi.

Termiz va Toshkent hayvonot bog'lari, hamda "Jayron" Ekomarkazida voler sharoitlarida ko'paytirilmoqda.

Ovlash taqiqlangan. Surxon davlat qo'riqxonasida muhofaza ostiga olingan. SITESning II-Ilovasiga kiritilgan. Barcha yashash joylari muhofazasini tashkil qilish, parvarishxonalarda ko'paytirish lozim.



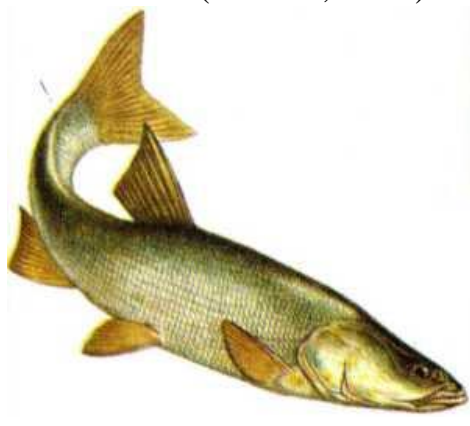
1. Orol bahrisi (bakra) - *Acipenser nudiventris* Lovetzky, 1828



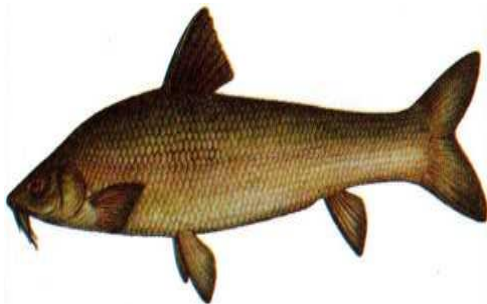
2. Amudaryo kichik kurakburuni (toshbakra) - *Pseudoscaphirhynchus henvanni* (Kessler, 1877)



3. Amudaryo katta kurakburuni (qilquyruq) - *Pseudoscaphirhynchus kaufmanni* (Bogdanow, 1874)



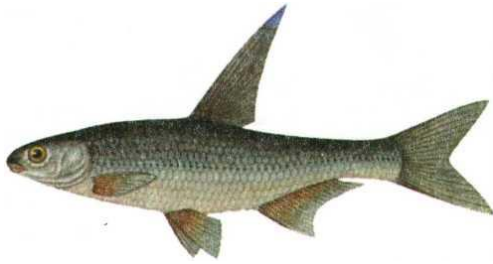
4. Cho'rtansifat oqqayroq (kalbalik, cho'rtanmarka) - *Aspiolucius esocinus* (Kessler, 1874)



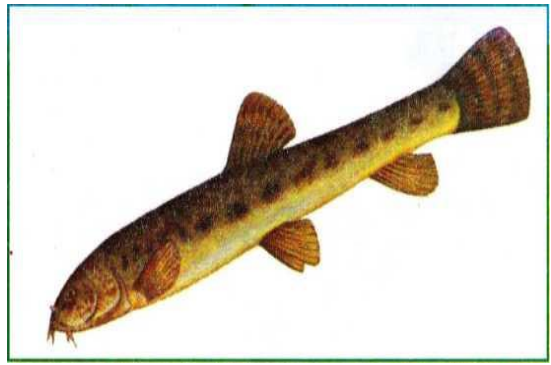
5. Orol mo'ylabdori (so'g'yon, so'zanbaliq) - *Barbus brachycephalus*
Kessler, 1872 *ssp. brachycephalus*
Kessler, 1872



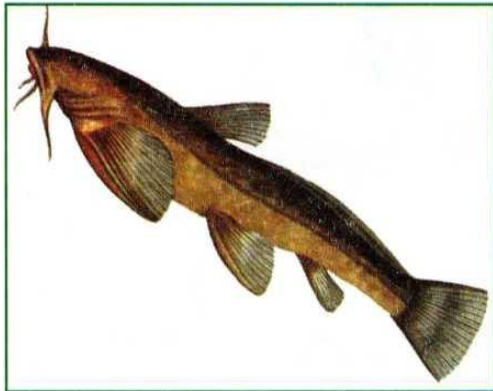
6. Turkiston mo'ylabdori (shimbaliq) - *Barbus capita* (Gueldenstaedt, 1773)
ssp. conocephalus Kessler, 1872



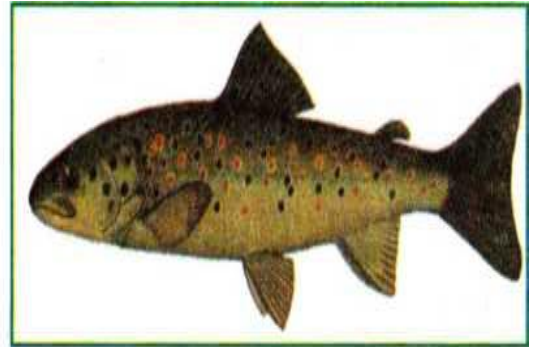
7. Parrak (nashtarqanot) -
Capoetobrruna kuschakewitschi
(Kessler, 1872)



8. Orol tikanagi - *Sabanejewia aurata*
(Filippi, 1865)
ssp. aralensis Kessler, 1877



9. Turkiston laqqachasi -
Glyptosternum reticulatum McClelland,
1842



10. Amudaryo gulbalig'i - *Salmo trutta*
Linnaeus, 1758
ssp. oxianus Kessler, 1874



11. Silliq gekkoncha - *Alsophylax*
laevis Nikolsky, 1907



12. Qoraxoldor kaltakesak - *Eremias*
nigrocellata Nikolsky, 1896

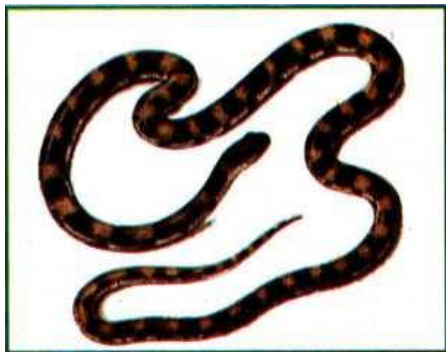


13. Bo'z echkemar - *Varanus griseus*
(Daudin, 1803)



14. Hind boygasi - *Boiga trigonatum*
(Schneider, 1802)

ssp. caspius (Eichwald, 1831)



15. Ko'ndalang yo'lli bo'ritish ilon -
Lycodon striatus (Schaw, 1802)
ssp. Bicolor (Nikolsky, 1903)



16. Afg'on litorinxi - *Lythorhinchus*
ridgewayi Boulenger, 1887



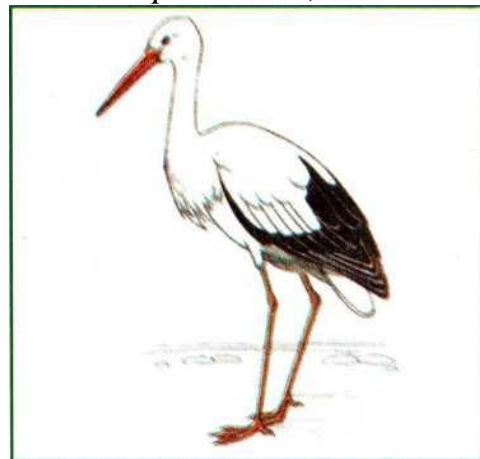
17. Kapcha ilon, ko'zoynakli ilon -
Naja oxiana (Eichwald, 1831)



18. Jingalak saqoqush - *Pelecanus*
crispus Bruch, 1832



19. Qorabuzov (kichik qoravoy) -
Phalacrocorax pygmaeus (Pallas, 1773)



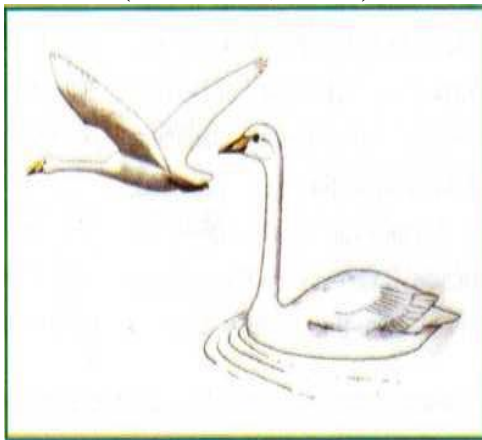
20. Turkiston oq laylagi - *Siconia*
ciconia (Linnaeus, 1758)
ssp. asiatica Severtzov, 1873



21. Qora laylak - *Ciconia nigra*
(Linnaeus, 1758)



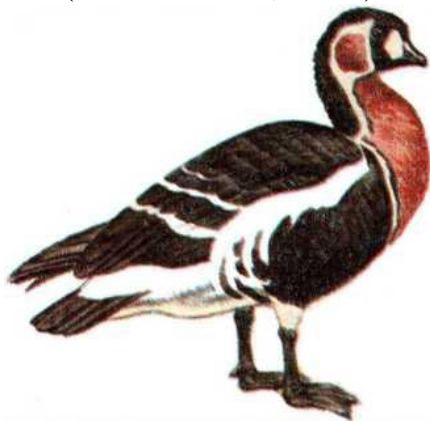
22. Qoshiqburun - *Platalea leucorodia*
Linnaeus, 1758



23. Qiyqirdoq oqqush - *Sygnus sygnus*
(S. G. Gmelin, 1789)



24. Oq peshonali kichik g'oz - *Anser erythropus*
(Linnaeus, 1758)



25. Qiziltomoq g'oz - *Rutibrenta ruficollis*
(Pallas, 1776)



26. Marmar churrak - *Marmaronetta angustirostris*
(Menetries, 1832)



27. Olaqanot - *Aythya nyroca*
(Gueldenstaedt, 1770)



28. Suvqiyg'ir - *Pand ton haliaetus*
(Linnaeus, 1758)
ssp. haliaetus (Linnaeus, 1758)



29. Uzun dumli suvburgut -
Haliaeetus leucoryphus
(Pallas, 1771)



30. Oq dumli cyvbypgut - *Haliaeetus*
albicilla (Linnaeus, 1758)
ssp. albicilla (Linnaeus, 1758)



31. Boltayutar - *Gypaetus barbatus*
(Linnaeus, 1758)
ssp. hemahalanus (Hutton, 1838)



32. Oq boshli qumoy - *Gyps fulvus*
Hablizl, 1783
ssp. fulvus Hablizl, 1783



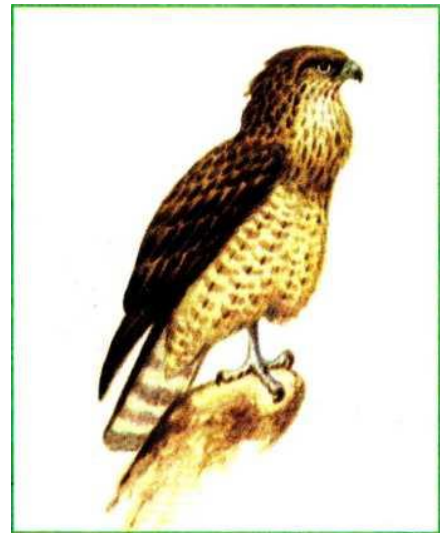
33. Tasqara - *Aegypius monachus*
(Linnaeus, 1766)



35. Cho'l bo'ktargisi - *Circus macrourus* (S.G.Gmeiin, 1771)



37. Katta olachipor burgut - *Aquila clanda* Pallas, 1811



34. Ilonburgut - *Circaetus gallicus*
(S.G. Gmelin, 1788)
ssp. heptneri Dementiev, 1932



36. Cho'l burguti (qoraqush, g'ajir) -
Aguieta rapax Temminck, 1828
ssp. orientalis Cabanis, 1854;
ssp. nipalensis Hodgson, 1833



38. Burgut - *Aquila chrysaetos*
Linnaeus, 1758
ssp. fulva Linnaeus, 1758;
ssp. daphanea Severtzov, 1888



39. Kichik burgut - *Hieraaetus pennatus* (S.G. Gnnelln, 1788) *ssp. milvoides* (Jerdon, 1839)



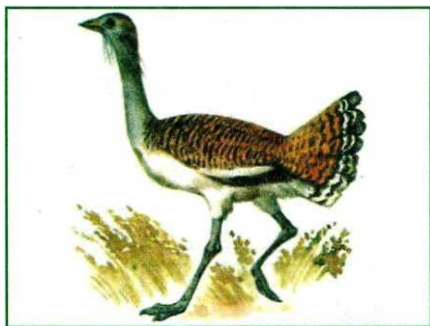
40. Kuyka (cho'l miqqiysi) - *Falco naumanni* Fleischer, 1818



41. Itolg'i - *Falco cherrug* J.E. Gray, 1834
ssp. coatsi Dementiev, 1945;
ssp. cherrug J.E. Gray, 1834



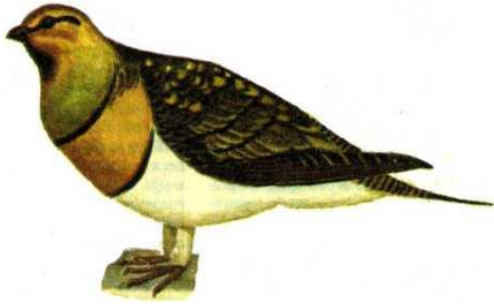
42. Mallabosh lochin (sahro lochini) - *Falco pelegrnoides* Temminck, 1829
ssp. babylonicus Sclater, 1861



43. To'xta tuvaloq - *Otis tarda* Linnaeus, 1758
ssp. tarda Linnaeus, 1758



44. Bizg'aldoq - *Tetrax tetrax* (Linnaeus, 1758)



45. Oqbovur - *Pterocles alchata*
(Linnaeus, 1776)
ssp. caudacutus (S.G. Gmelin, 1789)



46. Qora kaptar - *Columba eversmanni*
Bonaparte, 1856



47. Uzun ignali kirpi (tipratikan) - *Hemiechinus hypomelas*
(Brandt, 1836)
ssp. hypomelas (Brandt, 1836)



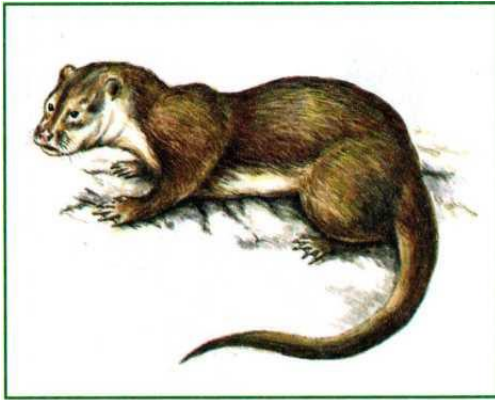
48. Oq qorinli o'q quloq - *Otonycteris hemprichi*
Peters, 1859



49. Keng quloqli qat-qat lab - *Tadarida teniotis*
(Rafinesque, 1814)



50. Qo'ng'ir ayiq - *Ursus arctos*
Linnaeus, 1758



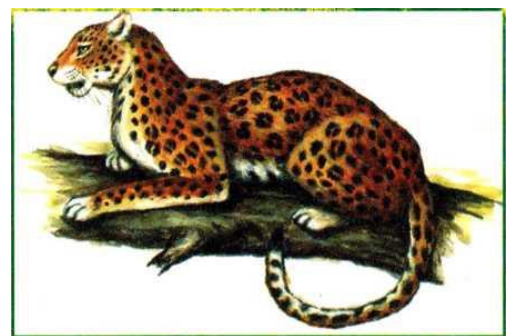
51. O'rta Osiyo kunduzi - *Lutra lutra*
(L. 1758)
ssp. seistanica Burila, 1912



52. Sirtlon (do'lta) - *Hyaena hyaena*
(Linnaeus, 1758)
ssp. hyaena (Linnaeus, 1758)



53. Turkiston silovsini - *Lynx lynx* (L. 1758) *ssp. isabellinus* (Blyth, 1847)



54. Qoplon - *Panthera pardus*
(Linnaeus, 1758)
ssp. saxicoior Pocock, 1927



55. Xongul (Buxoro bug'usi) - *Cervus elaphus* L. 1758
ssp. bactrlanus Lydekker. 1900



56. Morxo'r - *Carga falconeri*,
(Wagner, 1839)
ssp. heptneri Zaikin, 1945



57. Buxoro qo'yi - *Ovis vignei*
Blyth, 1841
ssp. boharensis *Nasonov, 1914*



58. Jayron- *Gazelle subgutturosa*
(*Gueldenstaedt, 1780*)
ssp. *subgutturosa* (*Gueldenstaedt, 1780*)

XULOSA VA TAKLIFLAR

Bugungi kunda insonlarning tabiatga bo'lgan munosobati tubdan o'zgargani hech kimga sir emas. Jumladan, odamlar o'simlik va hayvonot olami vakillariga nisbatan tajovuzkor ruhda munosobatda bo'lmoqda. Buning natijasida tirik tabiat jabr ko'rmoqda. Mavzu yuzasidan to'planan ma'lumotlarni tahlil qilib quyidagicha xulosa qilindi:

1. Insonlar ongida tabiatga, jumladan hayvonot olamiga bo'lgan munosobatlarini to'g'ri shakllantirish, ularga "Qizil kitob" va uning ahamiyati xaqida atroflicha ma'lumot berishdan iborat.

2. Ma'lumki noyob va kamyob hayvonlar asosan tog'li xududlarda tarqalgan. Ular sonini kamayishi yashash joylarining insonlar tomonidan o'zlashtirilishi, o'zgartirilishi, qishqarishi va eng asosiysi noqonuniy ov qilish ya'ni brakonerlikning avj olishidir. Bu xolat ushbu hayvonlarni noqonuniy ov qilinishiga, brakonerlik xolatlarini yuzaga kelishiga sabab bo'lmoqda. Buning dastlabki sabablaridan biri odamlar ongida ekologik va xuquqiy madaniyatning to'liq shakllanmaganligidandir. Shu sababli insonlarda ekologik madaniyatni shakllantirish.

3. "Qizil kitob" hayvonot olamini saqlash sohasidagi muhim milliy ahamiyatga ega bo'lgan xujjatdir. "Qizil kitob" davlat va jamoat tashkilotlari, ilmiy muassasa va aholi diqqatini yurtimiz hayvonot olamiga jalb qiluvchi muhim nashrdir. Demak ushbu kitobni keng kitobxonlar ommasiga yetkazish, uning mazmun mohiyatini ochib berish, aholini atrofdagi noyob va kamyob hayvon turlari bilan tanishtirish, ayniqsa o'sib kelayotgan yosh avlodni tanishtirish muhimdir.

4. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etiladigan to'garaklarda o'quvchi yoshlarga hayvonot olamini tanishtirishda ularga nisbatan to'g'ri munosobatning shakllanishida muhim sanaladi. Bu esa jamoatchilik nazoratining kuchayishiga olib keladi va noqonuniy ovchilik hamda brakonerlikning kamayishiga sabab bo'ladi.

Yuqoridagi fikrlarni mujassamlashtirgan xolda quyidagicha **taklif va mulohaza** bildirishimiz mumkin:

- Amudaryo sohillarini alohida qo'riqlanadigan xududlar qatoriga kiritish;
- brakonerlik, noqonuniy ovchilikni qonun yo'li bilan qat'iy cheklash va jamoatchilik nazoratini kuchaytirish lozim;

Sangardak va To'polang daryolarining yuqori qismida suv qo'riqxonasini tashkil qilish;

- viloyatning shimoliy tumanlarining tog'li xududlarida buyurtmaxonalar tashkil etish lozim deb hisoblaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdunazarov B.B. Vozdeystvie antropogennix faktorov na redkie vidi xitnich ptits v Uzbekistane // Redkie i maloizuchennye ptitsi Sredney Azii. - Tashkent, 1990, s. 15-18.
2. Abdunazarov B.B. O rasprostraneni i chislennosti redkix ptits zapadnoy chasti Surxandarinskoy oblasti i zadachi ix oxrani // Oxrana i vosproizvodstvo jivotnogo mira Uzbekistana. – Tashkent, 1982, s. 21-22.
3. Abdunazarov B.B., Vashetko E.V., Lanovenko Ye.N., Zinovev S.A., Muxina Ye.A., Mirzaev U.Ye., Xodjaev A.F., Shernazarov E. Redkie ischezayushie vidi jivotnix Uzbekistana. Mlekoпитayushie, ptitsi, presmikayushiesya, ribi. Informatsionniy byulleten. – Tashkent, “Chinor ENK”, 1996. – 26 s.
4. Amanov A.A. Ekologiya rib vodoemov yuga Uzbekistana i sopredelnix respublik. – Tashkent, Fan, 1985, 60 s.
5. Bogdanov O.P. Redkie ischezayushie jivotnie Uzbekistana. Entsiklopedicheskiy spravochnik. - Tashkent, Glav.red. entsiklopediy, 1992. – 400 s.
6. Bondarenko D.A. O naxodke afganskogo litorinxa v Uzbekistane // Vestnik zoologii, 1985, №5, S.81.
7. Vtorov P.P., Drozdov N.N. Opredelitel ptits fauni SSSR. Moskva, Prosvetshenie, 1980.
8. Zoxidov T.Z. Zoologiya entsiklopediyasi. Amfibiya va reptiliyalar (Gazandalar).- Toshkent, Fan, 1969, 319 b.
9. Krasnaya kniga Respubliki Uzbekistan. T.2. Jivotnie. - Tashkent Chinor ENK”, 2009, 215 s.
10. Krasnaya kniga Uzbekskoy SSR. Redkie i naxodyashiesya pod ugrozoy ischeznoveniya vidi jivotnix i rasteniy. T.1. Pozvonochnie jivotnie. - Tashkent, Fan, 1983

11. Kretsberg-Muxina Ye.A., Kashkarov D.Yu., Lanoveno Ye.N., Shernazarov E., Peregontsev Ye.A. Ptitsi vodoyomov Uzbekistana i Sentralno-Aziatskogo regiona. Polevoy opredelitel vodno-bolotnix ptits. Tashkent-Almati. 2005.
12. Mirzaev U.T. Spasem li presnovodnix rib? // Ekologicheskiy vestnik Uzbekistana. 1999 № 5-6. S-41-43.
13. Mirzaev U.T. Spasem li presnovodnix rib? // Ekologicheskiy vestnik Uzbekistana. 2000 № 1. (Okonchanie. Nachalo v № 5-6/99) S-29-31.
14. Nasekomiye Uzbekistana. Otv.red. Azimov D.A. Tashkent, Fan, 1993, 339 s.
15. Surxondaryoning hayvonot dunyosi // prof. Sh.Xurramov tahriri ostida. Toshkent, A.Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashriyoti, 2008.
16. Shernazarov E., Vashetko E.V., Kretsberg Ye.A., Bikova Ye.A., Xurshut E.E. O'zbekistonning umurtqali hayvonlari. Toshkent, Fan, 2006.
17. Bogdanov O. O'zbekiston hayvonlari.- Toshkent. «O'qituvchi». 1984.
18. Bogdanov O.P. Vintorogiy kozyol v Babatage // Priroda. Moskva.1953, №7.
19. Volojeninov V.V. «Ekologiya mlekopitayuyshix zapovednika Aral-Paygambar». Tashkent, «Fan», 1983 g.
20. Volojeninov N.N., Taryannikov V.I., Abdunazarov B.B. Redkie i ischezayuyshie mlekopitayuyshie i ptitsi yujnogo Uzbekistana// ekologiya i oxrana redkix i ischezayuyshix pozvochnix Uzbekistana, 1985, S.3-29.
21. Geptner V.G. Nekotore redkie i interesnie xishnie i kopitnie moskovskogo zooparka. Moskva.1940.
22. Gromova V.I. Pleystotsenovaya fauna mlekopitayuyshix na grote Teshiktash, Yujniy Uzbekistan. Moskva.1940.
23. Jeleznyakov D.F. Novie dannie o Sarra falconeri Wagner v Sredney Azii. Trudi SAGU, vip. XXXII. Tashkent, 1952.
24. Ishunin G.I. Fauna Uzbekskoy SSR. Tom III, Mlekopitayuyshie (xishnie i kopitnie). -Tashkent, Izd-vo AN UzSSR, 1961.
25. Ishunin G.I. Rrasprostranenie vintorogogo kozla v Sredniy Azii. Teriologiya. Novosibirsk, 1972.

26. Kashkarov D. N. Jivotnie Turkistana. Tashkent. 1931.
27. Krasnaya kniga Uzbekistana. Tom I. Tashkent, "Fan", 1983.
28. Krasnaya kniga Respubliki Uzbekistan, t.II, jivotnix Tashkent. «Chinor - ENK». 2003. S.220 -225.
29. Lim V.P., Xolikov T., Djaborov A., Choriev E. "Vintorogiy kozel", "Ekologiya xabarnomasi" jurnali. №5. 2009 y.
30. Sultanov G. Vintorogiy kozel i yego biologiya. Tashkent, 1941.
31. Sultanov G.S. Vintorogiy kozel v Uzbekistane. Trudi IZP, tom II. Tashkent, Izd-vo AN Uz. SSR, 1953.
32. Sultanov G. Oxotnichnii i promislovie zveri i ptidi Sherabadskogo rayona // Tr. Uzbekistanskogo zoologicheskogo soda, t.1, Tashkent, 1939.
33. "Surxon davlat qo'riqxonasining tabiat solnomasi" (Letopis prirodi zapovednika Surxan). 2000 y., 2001 y., 2002 y., 2003 y., 2004 y., 2005 y., 2006 y., 2007 y., 2008 y., 2009 y., 2010 y., 2011 y., 2012 yillar uchun to'plamlar. Sherobod sh.
34. Sokolov V.Ye. Sistematika mlekopitayuyshix otryadi: kitoobraznix, xitshnix, lastonogix, trubkozubix, xobotnix, parnokopitnix, mozolonogix, neparnokopitnix. Moskva. Visshaya shkola. 1979.
35. Xoliqov T. Sostoyanie populyatsii parnokopitnix jivotnix na xrebtax Kugitang i Boysuntau (zapadnyy chast). // Uzb. biologiya jurnali, 2004. №5,. 61-65-b.
36. Xolikov T.Sh., Lim V. P. O sovremennom rasprostranении redkix parnokopitnix jivotnix v Yujnom Uzbekistane (Surxandarinskaya oblast) // Vestnik «Tinbo». 2005. № 1 .Tashkent. Istikbol. 2005. 49-51-b.
20. Xoliqov T.Sh. Ko'hitang tog'larida juft tuyoqli hayvonlar va ularni muhofaza qilish chora-tadbirlari. // "Bioxilma-xillikni saqlashda muhofaza hududlarning roli" mavzusidagi konferentsiya materiallari. Jizzax, Jizzax DPI. 2012.143-155 b.

37. Xolikov T. «Materiali po sostoyaniyu populyatsii i biologii marxura ili vintorogogo kozla (*Capra falconeri* Wagner, 1839) v zapovednike «Surxan» (Respublika Uzbekistan)». *Uzbekskiy biologicheskiy jurnal*, 2002 g. №4. str.62-65
38. Xalikov T.Sh., Kulmatov R.A., Eshnazarov K. «Sostoyanie populyatsiy marxura ili vintorogogo kozla (*Capra falconeri* Wagner, 1839) na Kugitangskom xrebt». // Mater. resp. nauch. konf. po ekologicheskie problemi nijnego Amudarinskogo regiona Sr.Azii. Buxara - 2003, str. 42-44.
39. Xolikov T. "Surxondaryo viloyatida noyob juft tuyokli xayvonlar va ularni muxofaza kilish". tavsiyanoma-kullanma. Termez sh. 2005. 26 b.
40. Xolikov T. Sh., Lim V. P. O sovremennom rasprostraneni redkix parnokopitnix jivotnix v Yujnom Uzbekistane (*Surxandarinskaya oblast*). //Vestnik «Tinbo», 2005, № 1 .Tashkent. "Istikbol", 2005, str. 49-51.
41. Xoliqov T., B. Rajabov, "Jayron, nega ko'zlarida yosh", "Janub vaqti" ro'znomasi, 14.05.2009 y.
42. Shaposhnikov L.V. Obzor pogolovya vintorogogo kozla Moskovskogo zooparka. Moskva. 1940.
43. Salkin V.I. Vintorogiy kozel. Materiali po faune Turkmenii, MGU. Moskva, 1945.
44. O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobi. 2-tom. Toshkent. «Chinor ENK», 2009.
45. Qulmatov R, Eshnazarov K., Xoliqov T. Kamyob turlar: morxo'r va buxoro qo'yi. Toshkent. Ekologiya xabarnomasi. 6-son, 2000 y. 40-42- betlar.
46. Lydekker R.\$. Catalogue of the ungulate mammals in the British museum. Natural history. London, 1913.
47. www.surxonnatrez.uz veb-sayti.

ИЛОВАЛАР







