

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

**RAMSAR RO`YXATIGA KIRITILGAN SUV BOTQOQLIK
HUDUDLARINING BIOXILMA-XILLIKNI SAQLASHDAGI O`RNI**

Rashid Raximovich Raxmonov	Avaz Rustamovich Rayimov	Muxtor Murodovich To`rayev	Shoxsanam Shokir qizi Sharifova
Buxoro davlat tibbiyot instituti	Buxoro davlat universiteti	Buxoro davlat universiteti	Buxoro davlat universiteti
Tibbiy biologiya kafedrası katta o'qituvchisi (PhD)	Biologiya kafedrası o'qituvchisi (PhD)	Biologiya kafedrası dotsenti	Biologiya kafedrası II bosqich magistranti

ANNOTATSIYA

O'zbekiston Respublikasi hududidagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llari, To'dako'l va Quyimozor suv havzalarining biologik xilma-xillikni saqlashda suv-botqoqlik hududlarining ahamiyati batafsil yoritib berilgan.

Kalit suzlar: Ramsar konvensiyasi, Suv-botqoqlik, Eron, Bioxilma-xillik, Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llari, To'dako'l, Quyimozor, Orol dengizi.

Mavzuning asoslanishi va uning dolzarbligi. Bioxilma-xillik yerdagi barcha hayotning xilma-xilligini hayvonlar, o'simliklar, mikroorganizmlar, ulaming genlari va ekotizimlarini anglatadi. "Bioxilma-xillik" terminida ma'lum bir organizm to'g'risida biologik ma'lumot emas, balki biologik dunyoning barcha qismlari o'rtasidagi o'zaro munosabat o'z aksini topadi. Ko'pincha Bioxilma-xillik uch bosqichda ko'rib chiqiladi: turlar xilma-xilligi, ya'ni barcha hayvonlar va o'simliklar xilma-xilligi, shu jumladan, qo'ziqorinlar va mikroorganizmlar; genetik materialning xilma-xilligi; ekotizimli xilma-xillik ekotizimlar xilma-xilligi (masalan, o'rmonlar, tog'lar, dasht yoki savanna, cho'llar va boshqalar). Birgalikda bu darajalar bioxilma-xillikning tarkibiy qismlarini shakllantiradi. Bioxilma-xillik-jamyatning iqtisodiy, ekologik va madaniy estetik ehtiyojlarini qondirishning dolzarb va salohiyatli resursi hisoblanadi. U bo'lmasa jamyatning barqaror rivojlanishi mumkin emas. Biroq, bu ham ilmiy doiralarda tan olingan, dunyo genofond, biologik turlar va shakllantiradigan ekotizimlar nuqtayi nazaridan tezlik bilan yanada bir xillashib boryapdi. Buning sababi inson ta'siri bo'lib, avvalambor butun dunyo bo'ylab ta'minot, ishlab chiqarish, savdo, qishloq xo'jaligi va sanoat rivojlanishi, uy-joy qurilishi, aholi o'sishning zamonaviy modellarning tez yoyilishi bois, biologik xilmaxillikka inson ta'siri yuksak darajada o'smoqda. Bioxilma-xillikning na iqtisodiy na ekotizim ahamiyati hali keng ravishda ma'lum emas. Ayrim

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

hollarda kishilar ekotizimi ichida biologik turlarning o'zaro bog'liqligi va qaysi bir turning yuqolishi boshqasiga ta'siri oqibatini yetarlicha tasavvur qila olmayaptilar. XXI asrga qadam qo'yilishi bilan bioxilma-xillikning kamayishini sekinlashtirish va borini saqlab qolish juda katta muammoga aylanib bormoqda. Bioxilma-xillikning shunday yovvoyi va xonaka yoki madaniylashgan biologik turlari tarkibi oziq-ovqatlarning va ko'pgina dori-darmonlarning shuningdek, sanoat mahsulotlarining almashlab bo'lmaydigan yagona manbai hisoblanadi.

Tadqiqotning obyekti va predmeti: O'zbekiston Respublikasi hududidagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llari hamda To'dako'l va Quyimozor suv havzalarining biologik xilma-xillikni saqlashdagi o'rni.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari: Ramsar konvensiyasi va uning mohiyati, Ramsar ro'yxatiga kiritilgan Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llarini suv va suv oldi qushlari bioekologik xususiyatlarini o'rganish. To'dako'l va Quyimozor suv havzalari uning atrofidagi umurtqali hayvonlar biologikni xilma-xillik organish.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi :

Ramsar konvensiyasi uning shakllanish tarixi, strukturaviy tuzilmasi, maqsad va vazifalari mohiyati o'rganildi.

O'zbekiston Respublikasi hududidagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llarini suv va suv oldi qushlari bioekologik xususiyatlarini hamda ularni muhofaza qilishdagi mohiyati aniqlandi.

O'zbekiston Respublikasi hududidagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan To'dako'l va Quyimozor suv havzalari va uning atrofidagi umurtqali hayvonlari tur tarkibi o'rganildi.

Ramsar ro'yxatiga kiritilgan To'dako'l va Quyimozor suv havzalari va uning atrofidagi umurtqali hayvonlari bioxilma-xillikni muhofaza qilish bo'yicha chora tadbirlari ishlab chiqildi.

Tadqiqotning usullari. Disertatsiyada zoologiya, ekologiyaning asosiy metodlari hamda anketa-so'rov metodi, statistik va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanilgan.

Suv-botqoqlik hududlar to'g'risidagi konvensiya 1971-yil 2-fevralda Eronning Ramsar shahrida 18 ta davlat tomonidan imzolangan bo'lib, ayni paytda unga dunyoning 170 dan ortiq davlati a'zo bo'lib kirgan. Mamlakatimiz ushbu konvensiyaga 2001-yilda qo'shilgan. O'zbekiston Respublikasi hududidagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'li, To'dako'l va Quyimozor suv havzalari bizga ma'lum. Bugungi kungacha mamlakatimiz hududidagi ikkita, ya'ni Dengizko'l 2001-yili va Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi 2008-yilda xalqaro ahamiyatga ega suvli-botqoq yerlarning ma'lumot bazasi hisoblangan Ramsar ro'yxatiga kiritilgan. 2020 yil 17 sentabr ma'lumotiga ko'ra To'dako'l va Quyimozor suv omborlari Ramsar konvensiyasi ro'yxatiga kiritilgan.

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

Tadqiqot mavzusi bo'yicha adabiyotlar sharhi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llari hamda To'dako'l va Quyimozor suv havzalari, shuningdek O'zbekiston suv havzalari ixtiofaunasi to'g'risidagi ma'lumotlar A. K.F. Kessler (1872, 1874, 1877), L.S. Berg (1905, 1929, 1949), G.V. Nikol'skiy (1938), F.A. Turdakov (1936, 1939), M.S. Burnashev (1949, 1952), N.A. Stepanova (1953, 1955), M.A. Abdullaev (1953, 1957, 1959), G.K. Komilov (1958, 1960, 1964, 1965, 1970) va boshqalarning ilmiy maqolalari va to'plamlarda keltirilgan. O'tho'r baliqlarni O'zbekistonga dastlab o'tgan asrning 60 yillarida o'zbek olimlaridan Komilov, Abdullaev Ledyeva, Stepanova, Amanov, Nuriev kabi mutaxassislar shug'ullanishgan. O'zbekiston suv havzalariga qo'shni hududlardan kirib qolgan baliqlar yoki tasodifan kelib qolgan baliqlar faunani boyitgan. N.A. Stepanova, G.K. Komilov, A.T. Borisova, N.M. Xolmatov, V.I. Strel'tsova, A.A. Amanov, A.M. Abduraxmanov, M.A. Abdullaev va b. ning ma'lumotlari bo'yicha O'zbekistonga 25 tur baliqlar iqlimlashtirilgan. Reja bo'yicha issiqko'l gulbag'i, pelyad, oq va qora amur, sharq oqchasi, kumush tovonbaliq va oq sla baliqlari iqlimlashtirilgan. Boshqa turlardan: orol shemayasi, ilonbosh baliq, balxash okuni, va boshqalar tasodifan kelib qolgan.

O'zbekistonda qushlarni o'rganish tarixi. 1906 yilda Toshkentga N.A. Zarudniy keladi va bir necha yillar davomida O'zbekistonda kuzatishlar olib boradi. 1921 yilda D.N. Kashkarov Moskva Universitetidan hozirgi kundagi O'zMUga kelib Umurtqalilar zoologiyasi va solishtirma anatomiyasi kafedrasida o'z faoliyatini boshlaydi. D.N. Kashkarov bir qancha o'zbek shogirdlarni yetishtiradi, T.Z. Zohidov, X.S. Salixboev, G.S. Sultanov kabi buyuk olimlarni tarbiyalaydi. O'zbekistonda qushlar migratsiyasini turli geografik zonalarda o'rganishda D.YU. Kashkarov, M.M. Ostapenko, E.SH. Shernazarov, YE.N. Lanovenko, A. Sharipov, M.F. Biserov faol ishtrok qilganlar. Yuqoridagi ko'rsatkichlarga asoslangan holda yetakchi olimlardan A.K. Sagitov, R.N. Meklenburtsev, D.YU. Kashkarov, M.M. Ostapenko, O.V. Mitropol'skiy va boshqalar "O'zbekiston qushlari" nomli 4 tomlik monografiya yozadilar. Aydar-Arnasoy ko'llar sistemasiga mansub Tuzkon ko'li qushlar qo'riqxonasi sifatida qaytadan tiklangan. SamDUda A.K. Sagitov rahbarligida faoliyat yuritgan. Samarqand va Buxoro davlat universitetlari kuzatishlar olib borib, uya quruvchi qushlar biologiyasi muammosini o'rganishgan. Shulardan, S.B. Bakaevning doktorlik dissertatsiyasi muhim voqealardan biri sanalgan (1994y).

Respublikamizda sun'iy suv havzalaridagi suv va suv oldi qushlarining ekologiyasi tarqalish strukturasi adabiyotlarda atroflicha yoritilmagan edi. (Shernazarov, 1988; Bakaev, To'raev, 1991; Shernazarov, Bakaev, To'raev, 1992, To'raev, 1997.). Oxirgi yillardagi ma'lumotlar bu bo'shliqlarni ancha to'ldirdi desak

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

bo`ladi. (To'raev, 2003, Xolboev, 2018, Raxmonov, 2020, Rayimov 2020). Qushlar turining xilma-xilligini ta'minlashda uchib o'tuvchi qushlarni ovqatlanishi dam olishi uchun bu yerda imkoniyat mavjudligidir. Harom qoravoylar -so'nggi yillarda viloyat suv havzalaridan Xadicha ko'lida (300 ta), Zikri ko'lida (70 ta) To'dako'l suv omborida (30ta), Qoraqirda (170 ta), Zamonboboda (45 ta) uya qurishi aniqlangan. (To'raev M.M)

Suv-botqoqlik hududlar to'g'risidagi konvensiya Mamlakatimiz ushbu konvensiyaga 2001-yilda qo'shilgan bo'lsa qisqa vaqt ichida bioxilma-xillikning muhimligini o'zida aks ettirdi. Biologik xilma-xillik ham jahon hamjamiyati uchun, ham har bir davlat uchun muhim hayotiy manba hisoblanadi. 2,5 million kvadrat kilometrdan oshiqroq maydonni egallagan, butun dunyo bo'ylab 2000 dan ortiq suv-botqoq erlarni himoya qilishga olib kelgan muhim voqea. Botqoqlik - bu suv borligi bilan ajralib turadigan tabiiy muhit: botqoqlardan botqoqlarga, ko'llardan daryolarga, deltalardan lagunlarga, torf botqoqlariga va hatto sun'iy suv havzalariga. Ushbu hududlar juda muhim ekotizimlarni aks ettiradi va ko'plab baliqlar, amfibiyalar va suv qushlari uchun asosiy yashash joylarini saqlaydi, ularning aksariyati ko'chib yurish paytida ushbu joylarda to'xtaydi.

Aydarko'l – Aydar (Haydar) Aydarko'l Nurota-Qoratog' tizmasining shimoli-sharq qismi, Mirzacho'lning shimoli-g'arb qismida joylashgan bo'lib, geomorfologik tuzilishi bo'yicha Sirdaryoning allyuvial, Turkiston baland tog' hamda Quytosh-Nurota past tog'larining prolyuvial yotqiziqlaridan tashkil topgan tekisliklarining depressiya (botiq) qismida joylashgan. Shimoliy qirg'oqlari Sharqiy Qizilqumga, Navoiy, Jizzax, Sirdaryo viloyatlari hududlariga tutashgan. Aydarko'lning o'rnini Shimoliy Nurota tektonik bukilmalardan iborat. 1969 yilgacha Aydar sho'rxogi (botig'i) da mayda sho'r ko'llar va sho'rlar (Jalpoqsho'r) keng tarqalgan edi. 1968-1969 yillarda yog'ingarchilikning haddan tashqari ko'p bo'lishi tufayli Sirdaryo oqimining bir qismi (qariyb 21 km³) Chordara suv ombori va Arnasoy orqali Aydar botig'iga oqizilgan, chunki Orol dengiziga oqizish uchun shuncha suv Sirdaryo o'zaniga sig'mas edi. Aydarko'l shu tariqa tashkil topgan.

Aydarko'lning tog' etagidagi janubiy qirg'oqlari ancha tekis va suv osti yon bag'irlari nisbatan tikroq, shimoliy qirg'oqlari notekis va qiya, orol va yarim orollar mavjud. Aydarko'lning shimoliy qismi ancha sayoz, o'rtacha chuqurligi 10-12 m, chuqur joylari 26-30 m, ayrim joylarda chuqurlik 40 m gacha yetadi. Aydarko'l va Tuzkon ko'llari Mirzacho'lning shimoliy qismida joylashgan. Bu sun'iy hosil bo'lgan suv havzalari yil sayin kengayib, qumliklar va o'z yo'nalishidagi tuproqlarni suv bilan bosib bormoqda. Ko'l cho'l sistemasida joylashgan suv havzasi, suvlikning nisbatan chuqur

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

emasligi va atrofda tiriklik dunyosi uchun yagona manba hisoblanganligi sababli “Ramsar” konvensiyasiga kiritilgan. Shu boisdan hozirda ushbu ko'ldan ko'plab migrant qushlarni dam olish va oziqlanish davrida ko'plab sonda uchratish mumkin. Hozirda Aydarko'l atrofida qamishzorlarda, orollarda katta qoravoylarning minglab jufti uya qurib ko'payadi. Kuzatishlar davomida kichik qoravoylar ko'lda yil fasllarining deyarli hamma davrida uchraganligi sababli ham bu galalarda kichik qoravoylarning ham uyalari bor.

Kichik qoravoy – Maliy baklan – Phalacrocorax pygmaeus (Pallas, 1773)

Kichik qoravoy kurakoyoqlilar turkumining qoravoylar oilasiga mansub. Maqomi bo'yicha zaifga yaqin, uya quruvchi va qishlovchi, janubi-g'arbiy Palearktika turi bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga 3(NT) va Tabiat va tabiiy resurslarni muhofaza qilish xalqaro ittifoqining (TMXI) Qizil ro'yxatiga (LR-NT) kiritilgan. Kichik qoravoyning O'zbekistondagi asosiy tarqalish hududlariga Orolbo'yi suv havzalari, Amudaryoning o'rta va quyi oqimi, Qashqadaryo havzalari, Sirdaryoning o'rta oqimini kiritish mumkin. Bu yerlarda u uyalash va qishlashda qayd etiladi. Respublikamizning Sudoch`e, Tuzkon, Qoraqir, Dengizko'l suvliklarida muhofazaga olingan. Ovlash ta'qiqlanadi.

Qiyqirdoq oqqush – Lebed` klikun – Cygnus cygnus (Linnaeus, 1758)

Oqqush- g'ozsimonlar turkumining o'rdaklar oilasiga mansub tur. Maqomi bo'yicha zaif, kamyob, O'zbekiston Qizil kitobiga 2(VU:R) kiritilgan, shimoliy Palearktika turi. O'zbekistonda uchrash xususiyati bo'yicha uchib o'tuvchi va qishlovchi tur sanaladi. Tekislikdagi suv havzalari va Orol dengizining janubiy qismida uchib o'tishda, Janubiy Surxon suv ombori, Tuzkon va Aydar ko'llarida qishlashda uchraydi. Bahorgi migratsiyasi fevral-aprel oylarida kuzatilsa, kuzgi migratsiyasi oktyabr, noyabr oylarida amalga oshadi. Qishlash muddati dekabr, fevral oylariga to'g'ri keladi. Bu davrda ular yirik suv havzalarning o'simliklar g'uj bo'lib o'sgan joylarini xush ko'radi. Qiyqirdoq oqqushlar suv havzalarida suv o'tlari va suv umurtqasizlari bilan oziqlanadi. Ovlash ta'qiqlangan. Sudoch`e, Qoraqir, Tuzkon, Dengizko'l suv havzalarida tashkil etilgan buyurtmaxonalarda muhofazaga olingan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 14 iyundagi 368 -sonli “O'zbekiston Respublikasida suvda dam olish va plyaj turizmini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qaroriga muvofiq, Jizzax va Navoiy viloyatlari, Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi hududida sohil bo'yida dam olish zonalarini tashkil etiladi

Dengizko'l 2001-yili xalqaro ahamiyatga ega suvli-botqoq yerlarning ma'lumot bazasi hisoblangan Ramsar ro'yxatiga kiritilgan. Qo'riqlanadigan hudud. Ornitologik

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

Davlat buyurtmaxonasi. Dengizko'l suv havzasi xalqaro (RAMSAR) maqomiga ega. Dengizko'l Buxoro shahridan 75 km janubiy-sharqda uncha uzoq bo'lmagan Turkmaniston respublikasi bilan chegaradosh. Suvi kuchli sho'rlangan. Ancha oldin Dengizko'l Zarafshon daryosining quyilish joyi bo'lgan. Umumiy maydoni 45 ming gektar bo'lgan. Suv sig'imi 0,08 – 1,5 mlrd/m³. eng chuqur joyi 30 m, o'rtacha 10 m. Asosiy suvni oqova suvlari hisobidan oladi. Keyingi yildagi ma'lumotlar o'zgargan. Hozirgi kunda maydoni 30-35 ming gektarga o'zgarib turadi. Sababi kiradigan suv sathining kamayganligi va bug'lanishning yuqori bo'lishi. Ko'lning eng chuqur joyi 20-30 m, o'rtacha 10-15m. Suv sig'imi 5700 mln m³ hozirgi kundagi suv hajmi 2800mln m³.Suv olish manbasi parallel Dengizko'l zovuri. Ko'lga 1994-1995 yillardan boshlab suv kirmayapti.1995 yilgacha Janubiy kollektordan-10-12m³/sek, ABMK ning sbros kanalidan 10m³/s suv kirgan.Hozirgi kunda Janubiy kollektordan 1,0-1,5 m³/s suv kiriyapti. Makrofitlar bilan qoplanganligi sayoz bo'lib, xara, rdest, trostnik, qamish bo'lib, asosan qirg'oqlarda kichik suvli ko'lmaklarni egallagan. Dengizko'lda 133 qush turi qayd qilindi. 63 tur qush uya qurishi va 27 tur qishlovchi hamda 56 tur uchib o'tuvchi hisoblanadi. Qishlovchi qushlar 19277 dan 186634 tagacha bo'ladi. Qushlarning soni va tur tarkibi o'zgaruvchan dominant qushlar o'zgaruvchan 1987, 1986 va1990-91 yillarda qishlovchi qushlar 21297 dan 504000 gacha bo'lgan. (Lanavenko.YE.N. (2001), Lanovenko YE. N., To'raev M. M.,2008)

Pushti saqoqush – Rozoviy pelikan – Pelecanus onokrotalus

Dunyoda areali qisqarib borayotgan, uya quruvchi va qishlovchi janubiy g'arbiy Palearktik, tur. Respublikasi Qizil kitobiga 2(VU:D) kiritilgan.Respublikamizning deyarli barcha yirik suv havzalarida bahorgi va kuzgi uchib o'tishda qayd etiladi. Jumladan, janubiy Orolbo'yi suvliklarida uyalashda, Amudaryo, Zarafshon va Sirdaryo havzalarida uchib o'tish va qishlashda qayd etiladi. Pushti saqoqush ixtiofag tur bo'lganligi sababli migratsiya davrida baliq zahirasiga boy bo'lgan suv omborlari, yirik ko'llar va baliqchilik xo'jaliklarining hovuzlarida oziqlanishda qayd etiladi. Yoz mavsumida esa ko'payishda ishtirok etmaydigan, qari shuninigdek, hali ko'payishga kirishmagan yosh vakillari viloyatning Dengizko'l, Qoraqir, Zamonbobo, Oyoqog'itma ko'llari hamda, To'dako'l va Quyimozor suv omborlari havzalarida saqlanib qoladi va bir suv havzadan ikkinchisiga ko'chib yuradi. Qish illiq kelgan yillari bir necha o'nlab qushlarni viloyatdagi To'dako'l, Quyimozor suv omborlari, Xadicha, Zikri ko'llarida asosan Dengizko'l suvliklarida qishlab qolishi kuzatiladi (Kreytsberg- Muxina va boshqalar, 2003,To'raev, Shernazarov, 2006). Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, mazkur tur viloyat suv havzalarida yil davomida uchraydi. Respublikamizda pushti saqoqushlarni ovlash qat'iyon man etilgan va uni dunyodagi bir necha hayvonot

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

bog'larida ko'paytirish yo'lga qo'yilgan. Respublikamizda ushbu nodir qush turi uya qurish vaqtida Janubiy Orolbo'yi suvliklarida, ayniqsa Sudoche ko'lida, migratsiya va qishlash davrida esa, Tuzkon, Qoraqir hamda Dengizko'l buyurtmaxonalarida muhofazaga olingan.

“Dengizko‘l” Davlat ornetologik buyurtmaxonasi O‘z SSR Vazirlar Kengashining 1973-yildagi 530-sonli qarori bilan tashkil qilingan, faoliyati muddati Buxoro viloyati ijroqo‘mining 26.06.90- yildagi 157-11-sonli qarori bilan muddatsizga uzaytirildi. Buyurtmaxona maydoni 50 ming ga. Tashkil qilishdan maqsad-uchib o‘tadigan suvda suzuvchi qushlarni muhofaza qilish va qayta tiklash, qishlash yerlarini, yashash muhitini saqlab qolishdir. Buyurtmaxonani muhofaza qilish Davlat tabiatni muhofaza qilish inspeksiyasi tomonidan amalga oshiriladi. Muhofaza doimiy emas, operativ reydlar orqali yuritiladi.

Sudoche ko‘li. Sudoche ko‘li atrofidagi hududlarni tiklash bo‘yicha loyiha (GEJ/Jahon banki). Bu loyiha Orol dengizi Dasturining tarkibiy qismi hisoblanadi. U Amudaryo deltasining chap qirg'og‘i qismida joylashgan Sudoche ko‘li atrofidagi hududlarni muhofaza qilish va tiklashga qaratilgan bo‘lib, maxalliy Bioxilma-xillikni jiddiy tahdiddan saqlash, maxalliy ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlarni yaxshilash va yirik zovurlar yordamida oqova suvlarni boshqarish maqsadlarini ko‘zlaydi. Sudoche ko‘li atrofidagi hudud uchib o‘tuvchi qushlarni saqlash uchun muhim ahamiyatga ega. Shu kunlarda Qoraqalpog‘istonning Mo‘ynoq tumani hududida joylashgan Sudoche ko‘llar tizimida ko‘p sonli pushti flamingolar to‘dalarini kuzatish mumkin. Umumiy maydoni 50 ming gektardan oshadigan ushbu ko‘llar tizimida hozirda 230 dan ortiq turdagi minglab ko‘chmanchi va doimiy yashovchi qushlar mavjud.

Sudoche ko‘li o‘zining joylashishi bo‘yicha Sibir va Tundradan janubga va janubiy-sharqqa, issiq mamlakatlarga va orqaga uchadigan transkontinental migrant qushlarning g‘arbiy-osiyo migratsion yo‘lida joylashgan. Mazkur ko‘l Qoraqalpog‘istonning shimoliy-g‘arbida joylashgan bo‘lib, bir necha ko‘llar tizimidan tashkil topgan (**kichik va katta Sudoche, Qarateren, Begdulla aydin, Omar salim, Qarajar, Aqushpa va h.**). Bu ko‘llar tizimi qushlarning uya qo‘yish, uchub o‘tuvchi qushlarning dam olish, uchish oldidan oziqlanish o‘rni bo‘lib xizmat qiladi.

Sudoche ko‘llar tizimida O‘zbekiston Qizil kitobiga kirgan 40 turdagi qushning 30 turi, Tabiatni muhofaza qilish Xalqaro tashkilotining “Yo‘q bo‘lib ketish xavfi ostidagi turlarning Qizil ro‘yxati”ga kiritilgan 24 turdagi qushning 18 turi yashaydi. Ana shunday qizil kitobga kirgan qushlarning biri — flamingo **Qizilg‘oz – Flamingo – Phoenicopterus roseus** qushining to‘dasi keyingi 10 yil ichida Sudoche ko‘lida paydo

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

bo'ldi. O'zining so'lim tabiati, go'zal manzarasi bilan nafaqat mahalliy aholining, balki xorijiy turistlarning ham e'tiborini qozonib kelayotgan "Sudochye" ko'llar tizimida tabiatda noyob sanaladigan pushti flamingo qushlarining mavjudligi va ushbu qushning shu joyda uyalarining topilgani respublika ornitolog-olimlarining katta ilmiy kashfiyoti bo'ldi. (1-rasm flamingo qushlarining uyasi va tuxumlari)



1-rasm flamingo qushlarining uyasi va tuxumlari

Bu joyda flamingo uchib o'tuvchi qush turi sifatida belgili. Lekin, 2014 yili 23 may kuni Sudochye ko'llar tizimida olib borilgan ornitologik tadqiqotlar vaqtida ko'lning sharqiy chegarasidagi kichikroq orolda flamingoning katta uyalovchi koloniyasi topildi. Bu haqiqiy ilmiy yangilik bo'ldi. Biz orolda flamingoning 7000 osobi va 3000 ga yaqin uyasini sanadik. Bu O'zbekistondagi eng katta koloniya bo'lib, u butun dunyodagi populyatsiyaning 1,4 foizini tashkil qiladi".

To'dako'l va Quyimozor suv havzalari. 1960 yildan boshlab Buxoro viloyati hududda suv tanqisligi muammosini bartaraf etish maqsadida, Amudaryodan suv oluvchi maxsus kanal qazildi va uning tarmoqlari turli yillarda ishga tushdi (1962 yilda Amu-Qorako'l, 1965 yilda Amu-Buxoro mashina kanalining birinchi navbati, 1975 yilda Amu-Buxoro mashina kanalining ikkinchi navbati). Mazkur kanallarning suvlarini jamlanadigan va ulardan mavsumiy foydalanishga mo'ljallangan 3 ta suv omborlari

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

tashkil etildi (Quyimozor, To'dako'l va Sho'rko'l). Bunday irrigatsiya tizimining shakllanishi ayni paytda Buxoro viloyati aholisi va uning xo'jaligini deyarli to'liq Amudaryo suvidan foydalanishi uchun imkoniyatlar yaratdi (Nazarov, Allayorov 1994).

To'dako'l suv ombori. O'tgan asrning 50 – yillrida bir xil strukturali tuproqdan tashkil topgan, 100 m uzunlikdagi, balandligi 120 m bo'lgan to'g'on qurilgan bo'lib, u Kogon stantsiyasidan 12 km shimoliy-sharq tomonda, Quyimozor stantsiyasining esa sharq tomonidagi Qiziltepa tumani To'dako'lshor o'tloq dalasida joylashgan edi. Natijada To'dako'l suv ombori yuzaga kelib, uning asosiy vazifasi irrigatsion suvni to'plash bo'lgan. Ushbu suv ombori Navoiy viloyatidagi yirik, oqar suvdan to'ldiriladigan suv ombori bo'lib hisoblanadi. To'dako'l suv omborining maydoni NPU holatida 22 ming gektarni tashkil etib, undagi suvning hajmi 310 mln m³ ni tashkil etadi. To'dako'l suvining maksimal chuqurligi 17 m, o'rtacha chuqurligi esa 5-7 m. Amu-Buxoro magistral kanali orqali Amudaryodan 1965 yili suv keltirilgach To'dako'l suv omborining gidrologik rejimi o'zgarib ketdi. Amudaryodan suv keltirilmasdan oldin ushbu suv ombori Zarafshon daryosining o'tkazuvchi kanallar orqali ortiqcha suvlarini olib keluvchi suv to'plagich sifatida xizmat qilgan. So'ngra esa Amudaryoning suvi Amu-Buxoro kanali orqali to'g'ridan-to'g'ri To'dako'lga quyilib, uning faunasi ham to'g'ridan-to'g'ri ushbu suv omboriga qo'shilishi uchun yo'l ochilgan. To'dako'l va Quyimozor suv omborlari Ramsar konvensiyasi ro'yxatiga kiritildi. Ular Qizilqum cho'lining Janubiy G'arbidagi Navoiy viloyatida joylashgan va biogeografik jihatdan Markaziy Osiyodagi qurg'oqchil bo'lgan hududlar suvlarini saqlashga xizmat qiladi.

Buxoro va Navoiy viloyati chegarasida joylashgan To'dako'l va Quyimozor suv omborlarini ushbu Konvensiyaga kiritilgan. Mazkur havzalar va ularning atrofida O'zbekiston va Xalqaro "Qizil kitobi"ga kiritilgan 45 ta tur ro'yxatga olingan bo'lib, shundan 22 ta tur Tabiat va tabiiy resurslarni muhofaza qilish Xalqaro Ittifoqi (TMXI–IUCN) ning "Yo'q bo'lib ketish xavfi ostidagi turlar Qizil ro'yxati"ga kiritilgan. Mazkur nodir turlardan 10 tasi ushbu havzalar va ularga tegishli biotoplarda uya qurib ko'payishda ishtirok etadi. Quyimozor suv ombori O'zbekistonda kattaligi jihatidan beshinchi o'rinda bo'lgan Buxoro shahri va unga yaqin Kogon shahri uchun asosiy ichimlik suvi manbaidir. Uning suvi qo'shni To'dako'l suv ombori suviga qaraganda chuchukroq. Undan asosan dehqonchilik va qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda foydalaniladi.

Umumiy maydoni qariyb 32 ming gektarni tashkil etadigan ushbu suvli-botqoq yer maydoni ko'chmanchi qushlar uchun ham muhim to'xtab o'tish joyi hisoblanadi. Ma'lumotlarga qaraganda, so'nggi besh yilda ushbu hududda qo'nib o'tgan qushlarning o'rtacha yillik soni 40 mingdan ortiq.

Taxminan 229 ta qush turi, shu jumladan yo'qolib ketish xavfi ostida bo'lgan oqboosh o'rdak ham ro'yxatga olingan, biogeografik xilma-xillikni saqlab qolish uchun ularning 1 foizidan ko'prog'i shu makonda qishlaydi. Suv havzalaridagi Amudaryo kurakburuni va baqra balig'i esa yo'qolib ketish xavfi ostida qolmoqda.

Hudud suvliklaridagi ixtiofaunani qarab chiqsak kanallar chiqarguncha hududda qayd etilgan 16 baliq turi kanallar chiqarilgandan so'ng 34 turga yetganligi fikrimizning dalilidir. Kanallar bilan ailoyat suvliklariga katta va kichik kurrak baliq, cho'rtansimon oqqayroq baliq,, oq amur, Orol qiziltumshuq oqqayroqi, Orol usachi, tolstolobik, qilich baliq shular jumlasidan. O'tgan asrning 30 yillarida malyariyaga qarshi kurashda shimoliy Amerikadan gambuziya balig'i olib kelingan edi. 1951-1952 yillarda sun'iy havzalarimizga Kattaqo'rg'on suv omborida Moskva viloyatidan sevan tovon balig'ini introduksiya qilingan. Undan keyin Quyimozor va To'dako'l suv omborlariga sharq leshichi balig'i, 1960 yillarda esa Uzoq Sharqdan o'simlikxo'r baliqlar, O'rol daryosidan oq sla, oqcha, Issiqko'ldan Issiqko'l gulbalig'i, pelyad baliqlari muvaffaqiyatli iqlimlashtirildi. Natajada iqlimlashtirilgan baliqlar evaziga respublikamiz xududidagi baliq turlarining soni ortdi va shunga bog'liq holda baliq maxsulotlari yetkazishning salmog'i oshdi.

Respublikamizda biologik xilma – xillikni saqlash bo'yicha bir qator xalqaro konventsiyalar va kelishuvlar imzolangan. Biologik xilma – xillik to'g'risidagi konventsiya to'g'risida katta ishlar olib borilmoqda. Ko'chib yuradigan hayvonlarni saqlab qolish bo'yicha konventsiya doirasidagi kelishuvchlar bo'yicha ishlar muvaffaqiyatli olib borilmoqda (Bonn kelishuvi). Yo'qolib borayotgan tur – sibir turnasi – strexni saqlab qolish bo'yicha kelishuv, Afro - Yevroosiyo ko'chib yuruvchi suv botqoq qushlarini muhofaza qilish bo'yicha kelishuv (AEWA) xalqaro ahamiyatga ega bo'lgan, asosan suvda yashovchi qushlar yashash joyi hisoblangan suv botqoqli yerlar to'g'risidagi xalqaro konventsiya doirasida katta ishlar bajarilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rakhimovich, R. R., & Rustamovich, R. A. (2019). Structure and distribution of animals in the Bukhara region. *European science review*, 2(1-2), 34-36.
2. Rayimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). The role of Acridotheres Tristis in Biotic Connection. *International Journal of Virology and Molecular Biology*, 8(1), 1-3.
3. Rayimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). The distribution and number of Acridotherestrictis in different habitats in the Kyzylkum. *Nature of inner asia*, 2(11), 60-64.
4. Rakhmonov, R. R., & Rayimov, A. R. (2019). Ecological positions of hunting species in Bukhara region. *International Journal of Genetic Engineering*, 7(1), 15-18.

5. Rakhmonov, R. R., & Raimov, A. R. (2019). STRUCTURE AND DISTRIBUTION OF HUNTING ANIMALS IN BUKHARA. *Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia*, (2), 65-68.
6. Rayimov, A., Rakhmonov, R., Nuriddinova, G., & Sanoqulov, R. (2021). BUKHARA REGION AND ITS RELATED TERRITORIES'SPECIES OF REPTILES PART AND NUMBERS'IN SPRING (AYOKOGITMA, KANDIM, AYOKGUJRUMLI, KIZILKUM STATE NATURE RESERVE). *Universum: химия и биология*, (5-2), 62-65.
7. Avaz, R., Rashid, R., Gulroy, N., & Ramizjon, S. (2021). BUKHARA REGION AND ITS RELATED TERRITORIES'SPECIES OF REPTILES PART AND NUMBERS'IN SPRING (AYOKOGITMA, KANDIM, AYOKGUJRUMLI, KIZILKUM STATE NATURE RESERVE). *Universum: химия и биология*, (5-2 (83)), 62-65.
8. Kholboev, F. R., Rakhmonov, R. R., & Rayimov, A. R. (2019). The role of adaptive reactions of starling synantropization. In *Региональные проблемы экологии и охраны животного мира* (pp. 167-169).
9. Rustamovich, R. A., & Rakhimovich, R. R. (2019). The distribution and number of *Acridotheres tristis* in different habitats in the Kyzylkum region. *European science review*, 2(1-2), 37-39.
10. Аминжонова, Ч. А., & Мустафаева, М. И. (2017). БИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДРОСЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРУДОВ г. БУХАРЫ. In *Экологические проблемы промышленных городов* (pp. 387-389).
11. Aminjonova, C. A. (2021). METHODOLOGY AND PROBLEMS OF TEACHING THE SUBJECT "BIOLOGY" IN MEDICAL UNIVERSITIES. *Смоленский медицинский альманах*, (1), 15-18.
12. AMINJONOVA, C. (2021). PROBLEMS AND METHODS OF TEACHING THE SUBJECT "BIOLOGY". *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 1(1).
13. Rakhmonov, R. R., Naimovich, Z. A., & Khudoikulova, N. I. (2021). Possibilities of Introduction of Hunting Tourism in Hunting Farms of Bukhara Region. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 24(1), 253-256.
14. Rustamovich, R. A., Rakhimovich, R. R., Gulroy, N., & Ramizjon, S. (2021). Around territories of dengizkul, kora-kir and zamonbobo lakes' species of reptiles part and numbers' in spring. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 800-804.
15. Hayitov, I. Y., Sharopova, M. A., & Rakhimovich, R. R. (2022). Biology and Healing Properties of *Pirus Communis* L. Types Introduced at Kashkadarya Scientific Experimental Station. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL*

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

SCIENCES, 3(3), 170-176.

16. Ilhomovna, N. F. (2022). DORIVOR O'SIMLIKLARNING O'ZBEKISTONDAGI ANAMIYATI. *BARQARORLIK VA ETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAIN ILMIIY JURNALI*, 507-512.

17. NAZAROVA, F. (2022). CREATION OF FINE-FIBER COTTON VARIETIES IN THE CONDITIONS OF THE BUKHARA REGION. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(2), 50-54.

18. Aminjonovich, A. A., & Akmalovna, A. C. (2021, March). METHODS OF TEACHING THE SUBJECT "BIOLOGY" IN MEDICAL UNIVERSITIES. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 3, No. 1, pp. 38-40).

19. Akmalovna, A. C. (2022). Characteristics and Advantages of Soybean Benefits in Every way. *Journal of Ethics and Diversity in International Communication*, 1(8), 67-69.

20. Rustamovich, R. A., Rakhimovich, R. R., & Kenjayevana, N. H. (2021). Taxonomic Analysis of Hunting Milk Markers in Uzbekistan. *Middle European Scientific Bulletin*, 13.

21. Amanovna, S. M., Rakhmonov, R. R., & Naimovich, Z. A. (2021). Lagerstroemia indica l. high potential medicinal plant in introduction conditions of kashkadarya. *Middle European Scientific Bulletin*, 8.

22. Akmalovna, A. C., & Olimovna, A. G. (2020). METHODOLOGY AND PROBLEMS OF TEACHING THE SUBJECT" BIOLOGY" IN MEDICAL UNIVERSITIES AND SECONDARY EDUCATIONAL SCHOOLS. *Eurasian Medical Journal*, (2), 6-8.

23. Asrorov, A. A., & Aminjoнова, Ч. А. (2021). Оценка Состояния Когнитивных Нарушений У Пациентов Перенесших Инсульт В Практике Семейного Врача. *Central Asian journal of medical and natural sciences*, 397-401.

24. Nazarova, F., & Hudaikulova, N. (2019). Healthy generation-the basis of a healthy family. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(7), 69-73.

25. Asrorov, A. A. (2022). THE MOST IMPORTANT FACTORS IN THE ORGANIZATION OF PHYSICALLY FIT MEDICAL GROUPS. *Scientific progress*, 3(2), 1132-1138.

26. Khasanov, S. A., Asrorov, A. A., & Vokhidov, U. N. (2006). Prevalence of chronic family tonsillitis and its prevention. *Vestnik Otorinolaringologii*, (4), 38-40.

27. Akmalovna, A. C. (2022). SOYA-OQSIL TANQISLIGINI HAL ETISHDA ENG MUHIMMANBALARDAN BIRI. *BARQARORLIK VA ETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAIN ILMIIY JURNALI*, 410-415.

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>

28. Aminjonova, C. A. (2022). TALABALAR O'QUV FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISHDA TA'LIM INNOVATSIYALARIDAN VA METODLARIDAN FOYDALANISH. *Scientific progress*, 3(3), 447-453.
29. Асроров, А. А., & Аминжонова, Ч. А. (2021). ОИЛАВИЙ ШИФОКОР АМАЛИЁТИДА ИНСУЛЬТ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ. *ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, (SPECIAL 1).
30. Аминжонова, Ч. А., & Мавлянова, Д. А. (2020). МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА “БИОЛОГИЯ” В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. In *МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКЕ* (pp. 8-11).
31. BUKHARA, I. (2019). STRUCTURE AND DISTRIBUTION OF HUNTING ANIMALS. *Nature*, (2), 65-68.
32. HUNTING, T. D. O., & REGION, A. I. B. (2020). RR Rakhmonov, PhD, Bukhara State Medical Institute, Bukhara OI Jabborova, PhD, Bukhara State Medical Institute, Bukhara MM Turawev, PhD, Bukhara State University, Bukhara. *ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ*, 9.
33. Avaz, R., Rashid, R., Hikoyat, N., & Moxinur, R. (2021). DATA ON THE DISTRIBUTION AND ECOLOGY OF SANDSTONE LEPUS CAPENSIS IN BUKHARA REGION. *Universum: химия и биология*, (7-2 (85)), 4-8.