



SCIENCE AND EDUCATION

ISSN 2181-0842

VOLUME 4, ISSUE 5

MAY 2023

SCIENCE AND EDUCATION

SCIENTIFIC JOURNAL

ISSN 2181-0842

VOLUME 4, ISSUE 5

MAY 2023



www.openscience.uz

SCIENCE AND EDUCATION

SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 4 ISSUE 5

Executive Secretary

Tusmatova Nozima Inomovna

Editorial board

Z.Yaxshieva

Jizzakh State Pedagogical Institute, Doctor of Chemical

Sciences

S.Sangwa

African Leadership University, Doctor of Business Administration

S.Otaqulov

Jizzakh Polytechnic Institute, Doctor of Physical and Mathematical

Sciences

M.A.S.Khasawneh

King Khalid University, Special Education, PhD

Sh.Akramova

Military-technical Institute of the National Guard, Doctor of Pedagogical Sciences

E.M.Colocassides

College of Tourism & Hotel Management, Doctor of Science in

Communication

B.Sultonov

Namangan State University, Doctor of Technical Sciences

Ya.L.Chernyavskaya

Tyumen State Medical University, Candidate of Philological

Sciences

A.Sidiqov

Tashkent Institute of Chemical Technology, Doctor of Chemical Sciences

W.B.Vidona

Edo State University, Anatomy, PhD

B.Kucharov

Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences

I.Eshmetov

Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences

M.Abdullaev

Andijan State University, Doctor of Historical Sciences

Z.Tojyeva

National University of Uzbekistan, Doctor of Geographical Sciences

N.Jiyanova

Tashkent Financial Institute, Candidate of Economic Sciences

X.Qobulov

Tashkent Financial Institute, Candidate of Economic Sciences

A.Nabiev

Tashkent Institute of Chemical Technology, PhD in Technical Sciences

A.Turgunbaeva

Namangan State University, PhD in Psychological Sciences

B.Xaynazarov

National University of Uzbekistan, PhD in Historical Sciences

M.Voxidova

Tashkent State Institute of Oriental Studies, PhD in Economics

A.Rahmonov

Republican Scientific-Practical Center, PhD in Pedagogical Sciences

G.Ochilova

Karshi Institute of Engineering and Economics, Candidate of Philosophical Sciences

B.Omonov

Karshi State University, PhD in Philosophical Sciences

O.Axmedova

Bukhara Institute of Engineering and Technology, PhD in Technical

Sciences

G.Jumanazarova

Jizzakh State Pedagogical Institute, Doctor of Philological

Sciences

T.Sabirjanov

Fergana Polytechnic Institute, Candidate of Technical Sciences

Sh.Ismoilov

Tashkent State Law University, Doctor of Sciences in Law

M.Rakhimov

Tashkent State Law University, Doctor of Philosophy in Law

L.Rakhimkulova

Tashkent State Law University, Doctor of Philosophy in Law

A.Sultonov

Jizzakh Polytechnic Institute, PhD in Economics

B.Safarov

Bukhara Institute of Engineering and Technology, PhD in Technical

Sciences

J.M.Sasan

PAU Excellencia Global Academy Foundation, Inc., Professional Education

H.Toshov

National University of Uzbekistan, PhD in Chemistry

I.Davletov

Urgench State University, Doctor of Physics and Mathematics

F.Kholmurotov

University of Social Development, PhD in Economics

A.Mahmudova

Samarqand State Medical University, PhD in Philosophy

Q.Panjiyev

Tashkent State Pedagogical University, Doctor of Pedagogical Sciences

B.Rahimov

Bukhara Institute of Engineering and Technology, PhD in Technical Sciences

N.Adizova

Bukhara Institute of Engineering and Technology, PhD in Chemical Sciences

Mas'ul kotib

Tusmatova Nozima Inomovna

Tahririyat

Z.Yaxshieva

Jizzax davlat pedagogika instituti, kimyo fanlari

doktori

S.Sangwa

African Leadership University, Doctor of Business Administration

S.Otaqulov

Jizzax politexnika instituti, fizika-matematika fanlari

doktori

M.A.S.Khasawneh

King Khalid University, Special Education, PhD

Sh.Akramova

Milliy gvardiya harbiy-texnik instituti, pedagogika fanlari

doktori

E.M.Colocassides

College of Tourism & Hotel Management, Doctor of Science in Communication

B.Sultonov

Namangan davlat universiteti, texnika fanlari doktori

Ya.L.Chernyavskaya

Томский государственный медицинский университет, кандидат

философических наук

A.Sidiqov

Toshkent kimyo-texnologiya instituti, kimyo fanlari doktori

W.B.Vidona

Edo State University, Anatomy, PhD

B.Kucharov

Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, texnika fanlari doktori

I.Eshmetov

Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, texnika fanlari doktori

M.Abdullayev

Andijon davlat universiteti, tarix fanlari doktori

Z.Tojyeva

O'zbekiston milliy universiteti, Geografiya fanlari doktori

N.Jiyanova

Toshkent moliya instituti, iqtisod fanlari nomzodi

X.Qobulov

Toshkent moliya instituti, iqtisod fanlari nomzodi

A.Nabiyev

Toshkent kimyo texnologiya instituti, texnika fanlari PhD

A.Turgunbaeva

Namangan davlat universiteti, psixologiya fanlari PhD

B.Xaynazarov

O'zbekiston milliy universiteti, tarix fanlari PhD

M.Voxidova

Toshkent davlat sharqshunoslik instituti, iqtisodiyot fanlari PhD

A.Rahmonov

Respublika ilmiy-amaliy markaz, pedagogika fanlari PhD

G.Ochilova

Qarshi muxandislik-iqtisodiyot instituti, falsafa fanlari nomzodi

B.Omonov

Qarshi davlat universiteti, falsafa fanlari PhD

O.Axmedova

Buxoro muxandislik-texnologiya instituti, texnika

fanlari PhD

G.Jumanazarova

Jizzax davlat pedagogika instituti, filologiya fanlari

doktori

T.Sabirjonov

Farg'ona politexnika instituti, texnika fanlari nomzodi

Sh.Ismoilov

Toshkent davlat yuridik universiteti, yuridik fanlari doktori

M.Rahimov

Toshkent davlat yuridik universiteti, yuridik fanlari falsafa doktori

L.Rahimkulova

Toshkent davlat yuridik universiteti, yuridik fanlari falsafa doktori

A.Sultonov

Jizzax politexnika instituti, iqtisodiyot fanlari PhD

B.Safarov

Buxoro muxandislik-texnologiya instituti, texnika

fanlari PhD

J.M.Sasan

PAU Excellencia Global Academy Foundation, Inc., Professional Education

H.Toshov

O'zbekiston Milliy universiteti, kimyo fanlari PhD

I.Davletov

Urganch davlat universiteti, fizika-matematika fanlari doktori

F.Xolmurotov

Ijtimoiy rivojlanish universiteti, iqtisodiyot fanlari PhD

A.Mahmudova

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Falsafa fanlari PhD

Q.Panjiyev

Toshkent davlat pedagogika universiteti, Pedagogika fanlari DSc

B.Rahimov

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Texnika fanlari PhD

N.Adizova

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Kimyo fanlari PhD

20.	Ozoda Toirovna Jo'rayeva Tuproq unumdorligini oshirishda fermentlarning roli	149
21.	Наргиза Тоиржоновна Маматова, Бакхромбек Абдувалиевич Абдухакимов, Акмаль Анварович Норматов, Абдувалий Абдухакимович Ашуров Влияние улучшения психического состояния на эффективность лечения женщин, больных туберкулезом органов дыхания	156
22.	Shahzod Xasan o'g'li Rahimov, Madina Latifova, Adiba Nurmatova Qashqadaryo viloyatida gidrologiya rivojlanishi va suvning ahamiyati	166
23.	Doston Rustamovich Tairov, Doniyor Hasan o'g'li Berdiyev Podagra kasalligida giperurikemiya bartaraf qilishning medikamentoz va nomedikamentoz usullari	173
24.	Zilola Farkhadovna Mavlyanova, Sardor Mamasharifovich Makhmudov Nutritional status and nutritional support in the rehabilitation complex for children with cerebral palsy	183
25.	Xudoyor Xudoyberdiyevich Gafforov Studying the quality of life using the SF-36 questionnaire in patients with Rheumatoid arthritis	189
26.	Jurabek Bakhtiyorovich Uzokov, Munira Alisherovna Khusainova, Maxsuda Salhiddinova Bekmuradova, Khanuza Davranovna Makhmudova Dynamics of quality of life indicators during personalized rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis with arterial hypertension	196
27.	Munira Alisherovna Khusainova Comorbidity thyrotoxicosis with coronary heart disease	205
28.	Munira Alisherovna Khusainova, Maxsuda Salhiddinova Bekmuradova, Khanuza Davranovna Makhmudova, Jurabek Bakhtiyorovich Uzokov Echocardiographic changes of the left ventricle in bronchial asthma	214
29.	Sanjar Nizamiddinovich Khaydarov, Munira Alisherovna Khusainova, Jurabek Bakhtiyorovich Uzokov, Khanuza Davranovna Makhmudova Heart failure and the risk of hypoglycemia	222
30.	Munira Alisherovna Khusainova, Sanjar Nizamiddinovich Khaydarov, Khanuza Davranovna Makhmudova, Abror Shokirovich Nayimov Prevalence of bronchiolitis in patients with Rheumatoid arthritis	232
31.	Munira Alisherovna Khusainova, Sanjar Nizamiddinovich Khaydarov, Khanuza Davranovna Makhmudova, Sohiba Xamroyevna Ortikova Features of prevention of chronic kidney diseases and chronic heart failure	242
32.	Murod Buribayevich Normatov Features of management of patients with chronic heart failure and diabetes mellitus	251
33.	Feruzaxmedjanovna Nazarova O'zbekistondagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan suv botqoqlik hududlari	260
34.	Dilbar Sagindikovna Qosimbetova, Manzura O'teniyazova Janubiy Orol bo'ylari - Qoraqalpoqlarning ota-makoni	267
35.	Obloqul Quvondiqovich Quvondiqov, Kamola Bahranovna Shermatova Kamyob yer metallari oilasiga kiruvchi Gd-In birikmalarining Xoll koeffitsiyenti (RH) ni tempetaruga bog'liqligi	270
36.	Ikromjon Esanboyevich Uzoqqov, Bobirmirzo Baxtiyor o'g'li Yusupov Yong'oq yetishtirishda yetakchi mamlakatlarda zararkunandalarga qarshi kurashish chora tadbirlari	274
37.	Shoira Kayumovna Azizova Yurak qon tomir tizimining tuzulishi va asosiy funksiyasi	283
38.	A.T.Ахмедова Возможности коррекции вегето-сосудистых проявлений климактерического периода	287

O'zbekistondagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan suv botqoqlik hududlari

Feruza Axmedjanovna Nazarova
Buxoro davlat universiteti

Annotatsiya: O'zbekiston Respublikasi hududidagi Ramsar ro'yxatiga kiritilgan suv havzalarining biologik xilma-xillikni saqlashda suv-botqoqlik hududlarining ahamiyati keltirilgan.

Kalit so'zlar: Aydar-Arnasoy, Dengizko'l, Sudochi ko'llari, To'dako'l, Quyimozor, Orol dengizi

Ramsar wetlands in Uzbekistan

Feruza Akhmedzhanovna Nazarova
Bukhara State University

Abstract: The importance of wetlands in preserving the biological diversity of water bodies included in the Ramsar list in the territory of the Republic of Uzbekistan is presented.

Keywords: Aydar-Arnasoy, Dengizkol, Sudochi lakes, Todakol, Kuyimozor, Aral Sea

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 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.

Ramsar konvensiyasi va uning mohiyati, Ramsar ro'yxatiga kiritilgan ko'llarini bioekologik xususiyatlarini o'rganish. To'dako'l va Quyimozor suv havzalari uning artofidagi biologikni xilma-xillik organish. 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.

Respublikamizda sun'iy suv havzalaridagi suv va suv oldi qushlarining ekologiyasi tarqalish strukturasi adabiyotlarda atroflicha yoritilmagan edi. Oxirgi yillardagi ma'lumotlar bu bo'shliqlarni ancha to'ldirdi desak bo'ladi. Qushlar turining xilma-xilligini ta'minlashda uchib o'tuvchi qushlarni ovqatlanishi dam olishi uchun bu yerda imkoniyat mavjudligidir.

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 yotqiziqalaridan tashkil topgan tekisliklarining depressiya (botiq) qismida joylashgan. Shimoliy qirg'oqlari Sharqiy Qizilqumga, Navoiy, Jizzax, Sirdaryo viloyatlari hududlariga tutashgan. Aydarko'lning o'rni Shimoliy Nurota tektonik bukilmasidan 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 emasligi va atrofdagi 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 atrofidagi 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.

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 havzalarining 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.

Dengizko'l 2001-yili xalqaro ahamiyatga ega suvli-botqoq yerlarning ma'lumot bazasi hisoblangan Ramsar ro'yxatiga kiritilgan. Qo'riqlanadigan hudud. Ornitologik 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. 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 va 1990-91 yillarda qishlovchi qushlar 21297 dan 504000 gacha bo'lgan.

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. Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, mazkur tur viloyat suv havzalarida yil davomida uchraydi. Respublikamizda pushti saqoqushlarni ovlash qat'iy man etilgan va uni dunyodagi bir necha hayvonot 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.

Sudochi ko'li. Sudochi 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 Sudochi ko'li atrofidagi hududlarni muhofaza qilish va tiklashga qaratilgan bo'lib, maxalliy Bioxilma-xillikni jiddiy tahdidan saqlash, maxalliy ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlarni yaxshilash va yirik zovurlar yordamida oqova suvlarni boshqarish maqsadlarini ko'zlaydi. Sudochi 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.

Sudochi 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. Bu ko'llar tizimi qushlarning uya qo'yish, uchub o'tuvchi qushlarning dam olish, uchish oldidan oziqlanish o'rni bo'lib xizmat 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 tashkil etildi.

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 m 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.

Respublikamizda biologik xilma - xillikni saqlash bo'yicha bir qator xalqaro konvensiyalar va kelishuvlar imzolangan. Biologik xilma - xillik to'g'risidagi konvensiya to'g'risida katta ishlar olib borilmoqda. Ko'chib yuradigan hayvonlarni saqlab qolish bo'yicha konvensiya 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 konvensiya doirasida katta ishlar bajarilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. F.A Fayziyeva, F.A Nazarova. Bioecology and useful properties of papaya or melon tree. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 11 (3), 1778
2. Хайитов Ёзил Косимович, Тошбеков Нурбек Ахмадович, Јумаева Тозагул Аъзамовна. The Formation of Water Collector-Resources Drainage

Network of Zarafshan Oasis and the Questions of Recycling. TEST Engineering & Management, 27380 – 27385.

3. Ф.А Назарова. ВОСПИТАНИЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ. Молодежь в науке и культуре XXI в.: материалы междунар. науч.-127

4. F.A Nazarova, O. Jabborova. Protection of Atmospheric Air and its Role in Nature. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES 2 (10),

5. D.R Karshieva, F.A Nazarova, Z.H Tolibova. Atmospheric dust and its effects on human health. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 11 (3), 1168

6. Ф. Назарова. Охрана атмосферного воздуха и его роль в природе. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz) 8 (8).

7. Ф.А.Назарова. BIOECOLOGY AND USEFUL PROPERTIES OF PAPAYA OR MELON TREE. ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal 11 (3)

8. Ф Назарова. Охрана атмосферного воздуха и его роль в природе. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz) 8 (8)

9. F.A. Nazarova. THE USE OF INTERACTIVE METHODS FOR TEACHING THE LESSONS OF ECOLOGY. IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION.

10. Ф.А. Назарова. ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ЭКОЛОГИЯ ДАРСЛАРИНИ ЎҚИТИШДА ИНТЕРФАОЛ УСЛУБЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ. GEOGRAPHY: NATURE AND SOCIETY, 81. 2020

11. Ф.А.Назарова. Здоровый образ жизни - залог здоровья. Талабалар маънавиятини ривожлантиришнинг инновацион механизмлари. 2020

12. Ф.А.Назарова. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ. INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL 1 «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2020.

13. F.A. Nazarova. O'ZBEKISTONNING EKOTURISTIK SALONIYATI. "Integration of tourism, education and economy sectors". 2018

14. Ф.А. Назарова. ВОСПИТАНИЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ. Молодежь в науке и культуре XXI в.: материалы междунар. науч.-, 127. 2016

15. Ф.А. Назарова, М.И. Мустафаева. Экологический анализ водорослей биопрудов. Учёный XXI века, 24-26

16. М.И Мустафаева, Ф.А Файзиева. Экофлористический анализ водорослевого населения водоемов. Евразийский Союз Ученых, 80-81.

17. F.A Fayziyeva, F.A Nazarova. Bioecology and useful properties of papaya or melon tree. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 11 (3), 1778

18. М.И Мустафаева, Ф.А Файзиева. Сравнение альгофлоры биопрудов г. Бухары с аналогической флорой прудов Узбекистана. *Евразийский Союз Ученых*, 81-82.

19. Муратова.Г.С, Шарофутдинова Р.И, Турсунбаева.М. Concepts of ecological thinking and education and their formation in the minds of students. *Биология и интегративная медицина*, 156-161

20. N.R Ochilova, G.S Muratova, D.R Karshieva. The Importance of Water Quality and Quantity in Strengthening the Health and Living Conditions of the Population. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* 2 (5), 399-402

21. R.I Sharofutdinova, A.N. Asadullaev, Z.X. Tolibova. The Factors and Basic Concepts Determining Community Health. *Central asian journal of medical and natural sciences* 2 (5), 376-379.

22. A. ASADULLAYEV. Jamiyatda sog'lom turmush tarzini tashkil qilishda jismoniy tarbiya va sport mutaxassislarining o'rni. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)* 1 (1)

23. А.Н. Асадуллаев. Жамятда соғлом турмуш тарзини ташкил қилишда жисмоний тарбия ва спорт мутахассисларининг ўрни. *Педагогика ва психологияда инновациялар журналы*, 3-махсус сон, 31-36 бетлар.

24. A.N. Asatullayev, O.G. Jabborova Bleeding and its Types, Organization of Emergency Assistance in Bleeding. *European Journal of Life Safety and Stability* (2660-9630) 13, 111-116

25. A. Asadullyev. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishning pedagogik asoslari. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)* 8 (8).

26. A.N. Asadullaev, Z.X. Tolibova. *Central asian journal of medical and natural sciences* Volume: 02 Issue: 05| Sep-Oct 2021 ISSN: 2660-4159

27. Z.H. Tolibova, D.R. Qarshiyeva, N.R. Ochilova. The role of Human healthy and safe lifestyle in the period of global pandemic-covid 19. *The American journal of applied scincer* 2 (11)

28. G.S. Muratova, D.R. Qarshiyeva. Basic Symptoms of Infectious Diseases *European Journal of Life Safety and Stability* (2660-9630) 13, 117-121.

29. D.R. Karshieva, F.A. Nazarova, Z.H. Tolibova. Atmospheric dust and its effects on human health *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 11 (3), 1168.