



1. Sinf darsligi yettinchi sinf adabiyoti: Toshkent 2017-yil 312-315-bet.
2. Murodixon Burxonov (Abdulla Qahhor O‘g‘ri) 4-7-bet.
3. U.Normatov Abdulla Qahhor haqida xotiralar. <https://kh-davron.uz>
4. A.Qahhor Adabiyot muallimi Toshkent Yangi asr avlodi 2019-yil.
5. D.Qurbonov: Adabiyotshunoslikka kirish.
6. Karimov H.O‘tkir Hoshimov: “Yozuvchi” 2002-yil.
7. O‘rmonjonov Azizbek Muhammadjon o‘g‘li. (2025). INKLYUZIV TA’LIMNING MUSIQA TA’LIMDAGI O‘RNI VA AHAMIYATI. *TA’LIM VA TARAQQIYOT*, 4(3), 607-613.
8. Botirova Sevara Mamurovna, Tursunov Ramziddin Abdixalil o‘g‘li. (2025). MA’NAVIY BARKAMOL YOSHLAR YANGI O‘ZBEKISTON BUNYODKORI. *MA’NAVIY BARKAMOL YOSHLAR YANGI O‘ZBEKISTON BUNYODKORI*, 1(1), 98-102.

XADICHA KO‘LI SUVNING SHO‘RLANISHI DARAJASIGA KO‘RA EKOLOGIK GURUXLARI

Qobulova Barno Bahriddin qizi

Buxoro davlat texnika universiteti dotsenti

Email: kobulovabarno@gmail.com

Tashpulatov Yigitali Shavkatullayevich

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti

Email: yigitali_t1981@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada Buxoro viloyatidagi Xadicha ko‘li algoflorasining ekologik xususiyatlari, suvning sho‘rlanish darajasi bo‘yicha ekologik guruhlariga ajratilishi tahlil qilindi. Tadqiqot 2019-2022 yillar ma’lumotlariga asoslanib olib borilib, ko‘lda jami 216 tur algal flora aniqlangan. Suvning kuchli sho‘rlanishi ta’sirida indifferens (60,6%) turlar ustunligi va sho‘rlikka mos galofil (halofil) turlar yuqori ulushga ega bo‘lgani qayd etildi[1][2].

Kalit so‘zlar: Xadicha ko‘li, algoflora, sho‘rlanish, ekologik guruhlar, indifferens turlar, galofil turlar, galofob turlar, oligogalob, mezogalob.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ОЗЕРА ХАДИЧА ПО УРОВНЮ СОЛЕНОСТИ ВОДЫ

Кабулова Барно Бахриддин кызы

Доцент, Бухарский государственный технический университет

Электронная почта: kobulovabarno@gmail.com

Ташпулатов Йигитали Шавкатуллаевич

Доцент Самаркандского института агроинноваций и исследований

Электронная почта: yigitali_t1981@mail.ru

Аннотация. В статье проанализированы экологические особенности альгофлоры озера Хадича Бухарской области, выделение воды в экологические группы по уровню солености. Исследование было основано на данных за 2019-2022 годы, в результате которых в озере было идентифицировано 216 видов водорослей. Экологические группы Озера Хадича по уровню солености воды

Ключевые слова: озеро Хадича, альгофлора, соленость, экологические группы, индифферентные виды, галофильные виды, галофобные виды, олигогалообные, мезогалообные.

ECOLOGICAL GROUPS OF LAKE HADICHA BY WATER SALINITY LEVEL

Kabulova Barno Bahriddin qizi

Associate Professor, Bukhara State Technical University

Email address: kobulovabarno@gmail.com

Tashpulatov Yigitali Shavkatullayevich

Associate Professor of the Samarkand Institute of Agroinnovations and Research

Email: yigitali_t1981@mail.ru



Annotation. The article analyzes the ecological features of the algoflora of Lake Khadicha in the Bukhara region, the allocation of water into ecological groups by salinity level. The study was based on data from 2019-2022 as a result of which 216 species of algae were identified in the lake. geographical groups of Lake Hadicha by water salinity level

Keywords: Lake Hadicha, algoflora, salinity, ecological groups, indifferent species, halophilic species, halophobic species, oligogloboic, mesogloboic.

Xadicha ko’li Buxoro viloyati Qorovulbozor tumanida joylashgan va asosan tijorat baliqchiligi uchun foydalaniladigan sho’rlangan suv havzasidir[1]. Ko’l maydoni 12 300 gektarni, uzunligi 18-20 km, eng katta chuqurligi 10,8 m ni tashkil etadi[3]. So’nggi yillarda iqlim quruqlashuvi va antropogen omillar ta’siri ostida ko’lning sho’rlanish darajasi oshib bormoqda, bu esa suvdagi flora-fauna xilma-xilligiga salbiy ta’sir qilmoqda[4]. Bunday sharoitda suvo’tlar, xususan algal flora, ekologik monitoring tizimining asosiy komponenti sifatida ko’riladi[1]. Ammo Xadicha ko’lining algoflorasi va uning sho’rlanishga bo’lgan munosabati to’liq o’rganilmagani sababli bu tadqiqot zaruriy ahamiyatga ega[5][6].

Tadqiqot materiali va metodlari

Tadqiqotlar 2019-2022 yillarda bahor, yoz va kuz fasllarida olib borildi[7]. So’nggi bosqichda 200 dan ortiq algologik namunalar to’plandi. Plankton namunalari maxsus №76-78 plankton to’r orqali yig’ildi; bentos va perifiton suvo’tlar instrumentlari (skalpel, pichoq) yordamida tosh va suv o’simliklari yuzasidan 10 sm² maydondan olingan; filamentli suvo’t namunalari qo’l bilan yig’ib olindi. Olindigan namunalar 4% formalin eritmasi bilan fiksatsiya qilinib, Carl Zeiss mikroskopida taksonomik aniqlash ishlari o’tkazildi[8][9]. Suvo’tlarning pH, minerallashuvi va organik modda kontenti ham analitik metodlarda o’lchandi. Suvo’tlar turlari ekologik xususiyatlarini baholashda indikator-saprobka asoslangan manbalar yordami qo’llandi.

Natijalar va muhokama.

Algoflora tarkibi (tur, sinf bo’yicha): Xadicha ko’li algoflorasi tarkibida 6 bo’lim, 12 sinf, 19 tartib, 36 oila va 70 turkumga mansub jami 216 tur aniqlangan[10]. Bularidan suvo’tlarning aksariyati diatomlar (Bacillariophyta) bo’lib, ular algofloraning 58,79% qismini tashkil etadi[11]. Ikkinchi o’rinda yashil algalar (Chlorophyta) – 18,98% va sianobakteriyalar (Cyanoprokaryota) – 13,89% ulush bilan turadi[12]. Qolgan turlarning ulushi nisbatan kam bo’lib, euglenofitlar 4,63%, dinofitlar va boshqa bo’limlar 1–2%dan oshmaydi[11]. Ushbu tuzilma ma’lumotlari ko’lning sho’rlangan sharoitga moslashgan algal guruhlariga boy ekanini ko’rsatadi.

Ekologik guruhlar (sho’rlanish bo’yicha): Ko’l algoflorasidagi turlar sho’rlanishga bo’lgan moslashuviga qarab besh ekologik guruhga ajratildi[2]. Suv sho’rlanishiga indifferent turlar (sho’rlanishga munosabatda neytral) bo’lib, ularning soni 114 turni (60,63%) tashkil etib, eng yirik guruhni hosil qildi[2]. Kuchli sho’rlangan muhitga xos galofil (sho’r muhitni yoqtiruvchi) turlar soni 31 (16,48%) turni tashkil etdi[13]. Galofoblar (sho’r muhitga sezilarli darajada chidamsiz) 23 tur (12,23%), oligogaloblar (kam sho’rlangan muhitga mos) 12 tur (6,38%), mezogaloblar (o’rtacha sho’rlangan muhitga mos) 8 tur (4,25%)ni egalladi[13]. Jami 188 tur (algofloraning 87,03%) sho’rlanish guruhlariga kiritildi. Sho’r muhitga yaxshi mos keladigan galofil va mezogalob turlar jami 39 tur (18,05%) bo’lib, bu Xadicha ko’lidagi sho’rlanish darajasining yuqoriligi haqida dalolat beradi[14]. Birgalikda, kam sho’rlangan muhitga mos oligogalob va sho’rga chidamsiz galofob turlar jami 35 turni (16,20%) tashkil qildi[15].

Ekologik guruh	Turlar soni	Ulushi (%)
Indifferent	114	60.63
Galofil	31	16.48
Galofob	23	12.23
Oligogalob	12	6.38
Mezogalob	8	4.25
Jami	188	100

Dominant turlar: Algal floraning dominant turlari orasida suvning kuchli sho’rlanishiga mos cyanobakteriya va algalar alohida ajralib turadi. Galofil guruhdan *Microcystis grevillei* (sianobakteriya) va *Chlorella vulgaris* (yashil suv o’simligi) eng yuqori biomassa ko’rsatkichlari bilan kuzatildi[16]. Mezogaloblardan esa diatomlar – *Bacillaria paradoxa* va *Cocconeis disculus* dominant bo’ldi[16]. Bu turlarning dominantligi ko’l suvining yuqori minerallashuvi va organik modda kontentining oshganligini aks ettiradi. Umuman olganda, algofloraning tarkibi va uning sho’rlanish guruhlariga bo’linishi Xadicha



ko'lida suv sifati va ekologik holatni baholashda muhim bioindikator ekanini ko'rsatadi.

Xadicha ko'lining 2019-2022 yillardagi monitoring ma'lumotlari asosida algoflora tarkibi va ekologik guruhlar tahlil qilindi. Natijalarga ko'ra, ko'l algoflorasi 216 turga boy, uning tarkibida diatomlar (Bacillariophyta) 58,8% bilan yetakchi bo'ldi[11]. Suvning sho'rlanish sharoitida indifferent turlar ustunligi (60,6%) aniqlandi, biroq sho'r muhitga mos galofil (16,5%) va mezogalob (4,3%) turlar ham sezilarli ulushga ega edi[2][14]. Ushbu ma'lumotlar Xadicha ko'lining yuqori minerallashuvi va ekologik holatini tasdiqlaydi. Algoflora turlar tarkibi va ularning sho'rlanishga bo'lgan munosabati Xadicha ko'lida ekosistema holatini monitoring qilishda muhim ahamiyat kasb etadi[1][17]. Shunday qilib, suv o'simliklari, xususan algalar, ko'lining ekologik-sanitariya holatini baholash va yomonlashuv belgilarini aniqlashda ishonchli bioindikator hisoblanadi[1][18].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kobulova B.B., Tashpulatov Y.Sh. *Influence of External Factors on Algae Biomass in Lake Khadicha (Bukhara, Uzbekistan)*. American Journal of Plant Sciences, 14(12):1399–1409, 2023[1][3].
2. Tashpulatov Y.Sh., Qobulova B.B. *Xadicha ko'lining ekologiya-sanitariya holatini monitoring qilishda suvo'tlar roli*. “Xorazm Ma'mun Akademiyasi Axborotnomasi”, 1(1):28–40, 2024[19].
3. Umirzoqova G. *Suvo'tlarning suv ekologik holatini monitoring qilishdagi ahamiyati*. Yangiliklar, Samarqand Davlat Universiteti, 26.09.2025[17].
4. Barinova S., Mamanazarova K. *Diatom Algae as Indicators of Water Quality in the Lower Zarafshan River, Uzbekistan*. Water, 13(3):358, 2021[20].
5. Stevenson J. *Ecological assessments with algae: a review and synthesis*. Journal of Phycology, 50(3):437–461, 2014. (Umumiy ma'lumot uchun)
6. O'rmonjonov Azizbek Muhammadjon o'g'li. (2025). MAKTABGACHA TA'LIM YOSHDAGI IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALAR UCHUN INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA MUSIQIY TA'LIMNI TASHKIL ETISH METODIKASI. *Kelajak o'qituvchisi - Kelajak Bunyodkori*, 1(1), 470-475.
7. Ramziddin Tursunov. (2025). IJTIMOIIY ONG VA MA'NAVIYAT TUSHUNCHASI HAMDA UNING MAZMUN-MOHIIYATI. *Kelajak o'qituvchisi - Kelajak Bunyodkori*, 1(2), 36-40.

TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLAR VA ULARNI BARTARAF QILISHDA KREDIT SIYOSATINING AHAMIYATI

Dusanov Doniyor Urazbaevich

Tashkent International University mustaqil izlanuvchisi

E-mail: d.dusanov87@gmail.com

Annotatsiya: Tezisdagi tijorat banklarida muammoli kreditlar va ularni bartaraf etishda kredit siyosatining o'zini ilmiy asosda tahlil qilingan. tezisdagi kredit siyosatini bank resurslarini samarali joylashtirish, risklarni baholash va muammoli kreditlar yuzaga kelishining oldini olishda hal qiluvchi omil sifatida ta'kidlangan. AQSh, Yevropa, Yaponiya, Germaniya, Shveysariya va Singapur tajribalari asosida kredit siyosatining pul-kredit siyosati bilan uyg'unlashuvi inflyatsiya darajasi, iqtisodiy barqarorlik va milliy valyuta qadriga ta'siri asoslab berilgan. Shuningdek, depozit siyosati bilan kredit siyosati o'rtasidagi uzviy bog'liqlik ko'rsatilib, bank likvidligini ta'minlash va muammoli kreditlarni kamaytirishdagi ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so'zlar: tijorat banklari, muammoli kreditlar, kredit siyosati, depozit siyosati, pul-kredit siyosati, risk boshqaruvi, likvidlik, iqtisodiy barqarorlik, bank resurslari.

THE IMPORTANCE OF CREDIT POLICY IN ADDRESSING NON-PERFORMING LOANS IN COMMERCIAL BANKS

Dusanov Doniyor Urazbaevich

Independent Researcher, Tashkent International University

E-mail: d.dusanov87@gmail.com

Abstract: The thesis provides a scientific analysis of the role of credit policy in managing and mitigating non-performing loans in commercial banks. It emphasizes that credit policy serves as a decisive factor in the efficient allocation of banking resources, risk assessment, and prevention of non-performing