

SULTON UVAYS TOG'I VA UNING ATROFINING ORNITOFAUNASI

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1011>

Ametov Ya.I., Nurimov B.J.

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti, Nukus shahri, Qoraqalpog'iston, O'zbekiston

E-mail: nurimovberik29@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu tezida Qoraqalpog'iston Respublikasining janubiy qismida joylashgan Sulton Uvays tog'i va uning atrofi ornitofunasining tarkibi, ekologik guruhlar hamda muhofaza ahamiyati yoritildi. Tadqiqotning maqsadi hududda uchraydigan qushlar xilma-xilligini zamonaviy ornitologik kuzatuvlar va adabiyot ma'lumotlari asosida umumlashtirishdan iborat. Ishda marshrut-transekt, nuqtaviy hisob, fenologik kuzatish va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanildi. So'nggi kuzatuvlar hududda 78 tur, 9 turkum va 22 oilaga mansub qushlar uchrashini, mavsumiy ko'chib yuruvchi turlar ulushi yuqori ekanini ko'rsatadi. Ayniqsa Passeriformes va Falconiformes vakillari dominant bo'lib, ular tog'-cho'l landshaftlari, qoyali yonbag'irlar, saksovul-butazorlar va Amudaryo vodiysi bilan bog'liq biotoplarda tarqalgan. Tezida shamol energetikasi loyihalari, yaylov bosimi va yashash joylarining transformatsiyasi fonida noyob turlar monitoringini kuchaytirish zarurligi asoslandi.

Kalit so'zlar: *Sulton Uvays tog'i, Qoraqalpog'iston, ornitofauna, migratsiya, bioindikator, muhofaza.*

KIRISH

Qoraqalpog'iston Respublikasi tabiiy landshaftlarining xilma-xilligi — Ustyurt platosi, Qizilqum cho'li, Amudaryo vodiysi, Orolbo'yi tekisliklari va past tog' tizmalari — qushlar faunasining shakllanishida muhim omil hisoblanadi. Sulton Uvays tog'i yoki Sultanuizdag tizmasi Nukus shahridan taxminan 120–150 km janubda, Amudaryoning o'ng sohiliga yaqin hududda joylashgan bo'lib, tog'-cho'l ekotizimlari bilan daryo vodiysi landshaftlari tutashgan ekologik chegarani hosil qiladi [1]. Mazkur hududning tabiiy sharoiti keskin kontinental iqlim, yillik yog'in miqdorining kamligi, qoyali yonbag'irlar, jarliklar, saksovul-butazorlar va ochiq cho'l maydonlari bilan tavsiflanadi [1, 2].

Mavzuning dolzarbligi bir necha omillar bilan belgilanadi. Birinchidan, Sulton Uvays tog'i janubiy Orolbo'yi qushlarining ko'payish, qishlash va mavsumiy migratsiya yo'llarida oraliq yashash joyi sifatida xizmat qiladi. Ikkinchidan, hududda shamol energetikasi loyihalarining rejalashtirilishi qushlarning parvoz yo'nalishlari, balandligi va to'qnashuv xavfi bo'yicha alohida ilmiy monitoring talab qiladi [1]. Uchinchidan, Amudaryo quyi oqimidagi tugay va cho'l ekotizimlarining qisqarishi fonida tog' atrofi biotoplari ayrim turlar uchun boshpana vazifasini bajarmoqda [3]. Shu bois Sulton Uvays tog'i ornitofunasini o'rganish nafaqat faunistik inventarizatsiya, balki bioxilma-xillikni saqlash va ekologik rejalashtirish uchun ham amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi Sulton Uvays tog'i va uning atrofi qushlar faunasining tur tarkibi, mavsumiy dinamikasi, ekologik guruhlar hamda muhofazaga muhtoj turlarini ilmiy asosda tahlil qilishdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tezisni tayyorlashda 2021–2022-yillarda Sulton Uvays tog'i va uning atrofi bo'yicha e'lon qilingan ornitologik kuzatuv natijalari, Qoraqalpog'iston qushlari haqidagi klassik manbalar, O'zbekiston Qizil kitobi va xalqaro ro'yxatlar ma'lumotlari qiyosiy tahlil qilindi [1, 4, 5, 6]. Dala kuzatuvlari uchun odatda marshrut-transekt va nuqtaviy hisob metodlari qo'llanadi; bunda har bir

kuzatuv nuqtasida qushlarning turi, soni, uchish balandligi, yo'nalishi, biotopi va mavsumiy holati qayd etiladi [7].

Amaliy kuzatuvlarda Baigish 15×50 durbini (Kazan optika-mexanika zavodi, Rossiya), Nikon Coolpix P1000 fotokamerasi (Nikon Corporation, Tokyo, Yaponiya), GPS-qabul qilgich, kompas va dala kundaligidan foydalanish maqsadga muvofiq. Qushlarni aniqlashda “Birds of Central Asia”, “Bird Guide” hamda Clements/eBird taksonomik ro'yxati asos bo'lib xizmat qiladi [1, 8]. Olingan ma'lumotlar turkumlar, oilalar, doimiy yashovchi, uya qiluvchi, ko'chib o'tuvchi va qishlovchi guruhlar bo'yicha jadvalga kiritilib, foiz ko'rsatkichlari hisoblanadi. Natijalar matn, jadval va diagramma shaklida taqdim etildi.

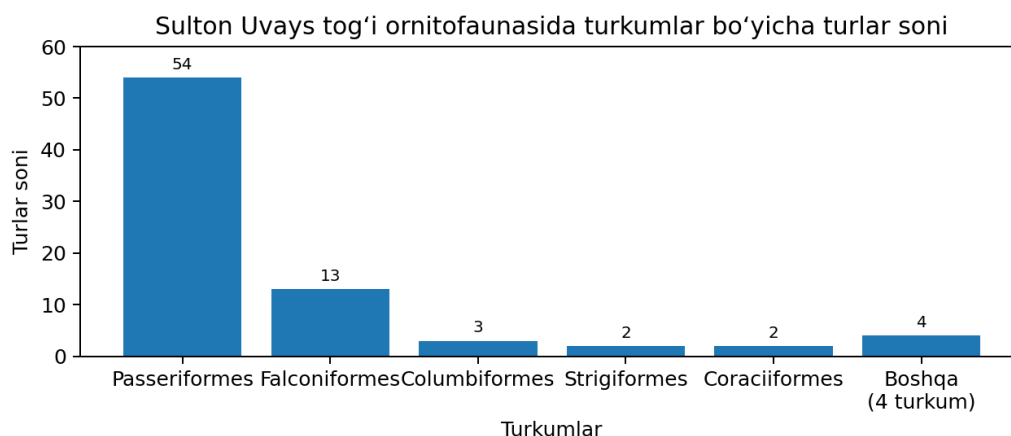
Natijalar va muhokama

Mavjud ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, Sulton Uvays tog'i va uning atrofida 78 turga mansub qushlar qayd etilgan; ular 9 turkum va 22 oilani tashkil etadi [1]. Hududda migratsion turlar ulushi 65,39%, uya qiluvchi turlar 44,87%, doimiy yashovchi turlar 23,08%, qishlovchi turlar esa 14,10% ni tashkil qilishi ko'rsatilgan [1]. Bu ko'rsatkichlar tog' tizmasining faqat lokal yashash joyi emas, balki mavsumiy migratsiya davrida ham ekologik yo'lak vazifasini bajarishini tasdiqlaydi.

1-jadval. Sulton Uvays tog'i ornitofaunasining asosiy ko'rsatkichlari [1]

Ko'rsatkich	Miqdor	Ulushi / izoh	Ekologik talqin
Qayd etilgan turlar	78 tur	9 turkum, 22 oila	Tog'-cho'l va daryo vodiysi tutashgan hudud uchun yuqori xilma-xillik
Ko'chib o'tuvchi turlar	51 tur	65,39%	Bahor va kuz migratsiyasida hududning tranzit ahamiyati kuchli
Uya qiluvchi turlar	35 tur	44,87%	Qoyalar, jarliklar va butazorlar uya joyi bo'lib xizmat qiladi
Doimiy yashovchi turlar	18 tur	23,08%	Cho'l va past tog' sharoitiga moslashgan rezident kompleks
Qishlovchi turlar	11 tur	14,10%	Qish mavsumida ozuqa va boshpana omillari hal qiluvchi

Turkumlar kesimida Passeriformes vakillari mutlaq ustunlik qiladi: 54 tur yoki 69,24%. Ikkinchi o'rinda Falconiformes — 13 tur yoki 16,67% turadi. Qolgan turkumlar nisbatan kam sonli bo'lsa-da, ularning mavjudligi biotoplar xilma-xilligini ifodalaydi. Ayniqsa yirtqich qushlarning ulushi Sulton Uvays tog'ining qoyali landshaftlari, ochiq cho'l maydonlari va termik havo oqimlari bilan bog'liq ekologik qulayliklarini ko'rsatadi [1].



1-diagramma. Turkumlar bo'yicha turlar sonining taqsimlanishi

Dominant guruhlar ichida cho‘l va ochiq landshaftlarga moslashgan to‘rg‘aylar, chumchuqsimonlar, qarg‘asimonlar hamda baland parvoz qiluvchi yirtqich qushlar alohida o‘rin tutadi. Kuzatuvlarda short-toed lark (*Calandrella brachydactyla*), lesser short-toed lark (*Alauda rufescens*), Indian sparrow (*Passer indicus*), isabelline wheatear (*Oenanthe isabellina*), common crane (*Grus grus*), crested lark (*Galerida cristata*), black-bellied sandgrouse (*Pterocles orientalis*) kabi turlar son jihatdan sezilarli qayd etilgan [1]. Bu turlar majmuasi hududda ochiq, quruq, ozuqa resurslari mavsumiy o‘zgaradigan landshaftlar ustun ekanini bildiradi.

Sulton Uvays tog‘i va atrofi uchun eng muhim ilmiy jihatlardan biri — noyob va muhofazaga muhtoj turlar uchrashidir. Tadqiqotlarda Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), Short-toed Eagle (*Circus gallicus*), Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*), White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) va European Turtle Dove (*Streptopelia turtur*) O‘zbekiston Qizil kitobi bilan bog‘liq muhim turlar sifatida ko‘rsatilgan [1, 5]. IUCN ro‘yxatiga ko‘ra, *Aquila nipalensis* xavf ostidagi [EN], *Streptopelia turtur* esa zaif [VU] maqomiga ega [6]. Ayniqsa Golden Eagle uyasining qayd etilishi tog‘ tizmasining reproduktiv yashash joyi sifatidagi ahamiyatini oshiradi [1].

Natijalarni ekologik kontekstda baholaganda, Sulton Uvays tog‘i qushlar uchun uch xil asosiy vazifani bajaradi: birinchidan, qoyali yonbag‘irlar yirtqich va ayrim uya qiluvchi turlar uchun xavfsiz maskan bo‘ladi; ikkinchidan, saksovul-butazor va ochiq cho‘l maydonlari ozuqa izlash hududi hisoblanadi; uchinchidan, Amudaryo vodiysi va Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervati bilan yaqinligi tufayli suvbo‘yi-tugay kompleksidan keluvchi turlar uchun mavsumiy aloqa nuqtasini hosil qiladi [2, 3]. UNESCO ma‘lumotlariga ko‘ra, Quyi Amudaryo biosfera rezervati Markaziy Osiyodagi yirik tabiiy tugay maydonlaridan birini saqlaydi, bu esa hududning umumiy ornitologik qiymatini yanada oshiradi [3].

Shu bilan birga, hududda antropogen omillar ta’siri kuchaymoqda. Yaylovlardan intensiv foydalanish, transport yo‘llari, elektr uzatish tarmoqlari va shamol energetikasi obyektlari qushlarning uya qilish joylari, migratsion yo‘nalishlari hamda parvoz balandligiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Tadqiqotlarda mayda chumchuqsimonlarning parvoz balandligi odatda 1–20 m, kichik yirtqich qushlar va shrikelar 20–50 m, yirik Accipitridae vakillari esa 100–200 m oralig‘ida parvoz qilishi ko‘rsatilgan [1]. Bunday ma‘lumotlar shamol turbinalari va elektr tarmoqlarini loyihalashda ekologik xavfni kamaytirish uchun zarur ilmiy asos hisoblanadi.

Mavsumiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, bahorda 45 tur, yozda 40 tur, kuzda 48 tur va qishda 38 tur qayd etilishi hududda yil davomida nisbatan barqaror ornitologik kompleks mavjudligini ko‘rsatadi [1]. Bahor va kuzda turlar sonining ortishi migratsion to‘lqinlar bilan bog‘liq bo‘lsa, qish mavsumidagi 38 tur cho‘l va tog‘ sharoitiga moslashgan rezident hamda qishlovchi guruhlarining ahamiyatini bildiradi. Bu holat Sulton Uvays tog‘ini faqat mavsumiy uchib o‘tish punkti emas, balki yil davomida monitoring olib borilishi zarur bo‘lgan hudud sifatida baholashga imkon beradi.

2-jadval. Hududdagi asosiy ekologik xavflar va tavsiya etiladigan choralar

Xavf omili	Qushlarga mumkin bo‘lgan ta’sir	Tavsiya etiladigan ilmiy-amaliy chora
Shamol turbinalari va elektr tarmoqlari	Yirik yirtqich qushlar va migratsion turlarda to‘qnashuv xavfi	Qurilishdan oldin 4 mavsumli ornitologik monitoring va parvoz yo‘laklarini xaritalash
Yaylov bosimi va bezovtalik	Uya joylarining buzilishi, ozuqa bazasining qisqarishi	Uyalash davrida muhim qoyali maydonlarda antropogen bosimni cheklash
Cho‘l-butazorlarning degradatsiyasi	Mayda chumchuqsimonlar va cho‘l turlarining yashash joyi torayishi	Saksovul-butazorlarni tiklash va mahalliy aholi bilan ekologik nazoratni yo‘lga qo‘yish

Hududning ornitologik qiymatini oshiruvchi yana bir jihat — u Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervati, Amudaryo vodiysi va Qizilqum cho'li oralig'ida joylashgan ekologik tugun vazifasini bajarishidir. Biosfera rezervati hududida 243 turdan ortiq qushlar, jumladan migratsion turlar qayd etilgani haqida rasmiy ma'lumotlar mavjud [2]. Shuning uchun Sulton Uvays tog'i atrofidagi kuzatuvlarni Quyi Amudaryo, Baday-to'qay va cho'l massivlari bilan yagona landshaft-monitoring tizimida olib borish maqsadga muvofiq.

Tezisning ilmiy yangiligi shundaki, Sulton Uvays tog'i ornitofaunasi faqat alohida turlar ro'yxati sifatida emas, balki cho'l, past tog' va tugay ekotizimlarini bog'lovchi bioindikatsion kompleks sifatida talqin qilindi. Amaliy ahamiyati esa shamol energetikasi, ekoturizm va muhofaza qilinadigan hududlar atrofidagi xo'jalik faoliyatini ekologik rejalashtirishda qushlar monitoringi ma'lumotlaridan foydalanish zarurligini asoslashdan iborat.

XULOSA

Sulton Uvays tog'i va uning atrofi Qoraqalpog'istonning eng muhim past tog'-cho'l ornitologik hududlaridan biri bo'lib, unda 78 turga mansub qushlarning qayd etilishi hududning bioxilma-xillik nuqtayi nazaridan katta qiymatga ega ekanini ko'rsatadi. Passeriformes va Falconiformes vakillarining ustunligi landshaftning ochiq cho'l, qoyali tog' va butazor biotoplari bilan bog'liq. Ko'chib o'tuvchi turlar ulushining yuqoriligi Sulton Uvays tog'ini bahor-kuz migratsiyasi davrida ekologik yo'lak sifatida baholash imkonini beradi. O'zbekiston Qizil kitobi va IUCN ro'yxatidagi yirtqich qushlar hamda European Turtle Dove kabi turlarning uchrashi hududda muntazam monitoring, uya joylarini muhofaza qilish, shamol energetikasi loyihalaridan oldin majburiy ornitologik ekspertiza o'tkazish va mahalliy aholi ishtirokida kuzatuv tizimini yo'lga qo'yish zarurligini asoslaydi. Umuman, Sulton Uvays tog'i ornitofaunasini o'rganish Orolbo'yi ekologik barqarorligini ta'minlash, bioindikatsiya va tabiatni muhofaza qilish amaliyotlari uchun dolzarb ilmiy yo'nalish hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ametov Ya., Nurimov B., Turdibaev K., Jumanov M., Juginisov T., Ametova N. va boshq. Wind power station and birds of the Sultan-Uvays mountain range (Karakalpakstan). AIP Conference Proceedings, 3331, 040067, 2025.
2. Gov.uz. The Lower Amu Darya State Biosphere Reserve. National Committee on Ecology and Climate Change of the Republic of Uzbekistan, 2025.
3. UNESCO Man and the Biosphere Programme. Lower Amudarya State Biosphere Reserve, Uzbekistan. UNESCO MAB profile, 2021.
4. Abdreimov T. Birds of tugai and adjacent deserts of the lower reaches of the Amu Darya. Tashkent, 1981. 108 p.
5. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi. Hayvonlar. II jild. Toshkent: Chinor ENK, 2019. 215 b.
6. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-1 / current online database.
7. Sutherland W.J. Ecological Census Techniques: A Handbook. Cambridge University Press, 2006. 432 p.
8. Ryabitsev V.K., Abdunazarov A.G., Belyalov O.V. va boshq. Birds of Central Asia. Volume 2. Moscow–Ekaterinburg, 2019. 398 p.
9. Ametov M. Birds of Karakalpakstan and their protection. Nukus: Karakalpakstan, 1981. 138 p.
10. Ametov Ya.I. Biodiversity of birds of Karakalpakstan and their protection: fauna, ecology, protection. Doctor of Biological Sciences abstract. Tashkent, 2019. 58 p.