



THE IMPACT OF THE DECREASE IN WATER VOLUME IN THE AYDAR-ARNASAY LAKE SYSTEM ON THE ENVIRONMENT

Mirkomil Ravshanovich Gudalov

Head of the Department of Geography

Associate Professor, Jizzakh State Pedagogical University

Email: mirkomilgudalov78@gmail.com

Jizzakh, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: large water bodies, Aydar–Arnasay lake system, shorelines, electronic map, ecological situation, environment, biodiversity, negative impact.

Received: 02.12.25

Accepted: 04.12.25

Published: 06.12.25

Abstract: At present, gradual changes occurring due to the decrease in water volume in the Aydar–Arnasay lake system, one of the largest water bodies in Uzbekistan, have been studied and analyzed, along with their impacts on the environment.

AYDAR-ARNASOY KO'LLAR TIZIMIDA SUV HAJMINING KAMAYISHINING ATROF MUHITGA TA'SIRI

Mirkomil Ravshanovich G'udalov

JDPU Geografiya kafedrasi mudiri, dotsent

mirkomilgudalov78@gmail.com

Jizzax, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Yirik suv havzalari, Aydar–Arnasoy ko'llar tizimi, qirg'oq bo'ylari, elektron xarita, ekologik vaziyat, muhit, biologik xilma-xillik, salbiy ta'sir.

Annatotsiya: Hozirgi kunda O'zbekistonning eng yirik suv havzalaridan biri bo'lgan Aydar–Arnasoy ko'llar tizimida suv hajmining kamayishi hisobiga tadrijiy o'zgarishlari va ularni atrof muhit ta'sirlari o'rganilgan va tahlil qilingan.

ВЛИЯНИЕ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЁМА ВОДЫ В СИСТЕМЕ ОЗЁР АЙДАР–АРНАСАЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Миркомил Равшанович Гўдалов

Заведующий кафедрой географии

Джизакского государственного педагогического университета, доцент

mirkomilgudalov78@gmail.com

Джизак, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: крупные водоёмы, система озёр Айдар–Арнасай, прибрежные зоны, электронная карта, экологическая обстановка, окружающая среда, биологическое разнообразие, негативное воздействие.

Аннотация: В настоящее время изучены и проанализированы постепенные изменения, происходящие вследствие сокращения объёма воды в системе озёр Айдар–Арнасай, являющейся одним из крупнейших водоёмов Узбекистана, а также их влияние на окружающую среду.

Mavzuning dolzarbligi. Hozirgi kunda ilmiy jamoatchilik tomonidan, Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi va uning atrofidagi ekologik muammolar ham keng miqyosda o‘rganib chiqilmoqda. Ta’kidlash o‘rinliki, Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi va uning atrofidagi ekologik muammo - lokal doiradagi muammodan, regional doiradagi muammo darajasiga ko‘tarilganligi aytilmoqda. Bu o‘z navbatida, Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi va uning atrofidagi ekologik vaziyatga, hukumat doirasida alohida e’tibor berilib, muhitni yaxshilash uchun bir qancha qaror va farmonlar ishlab chiqilganligini ta’kidlash lozim.

Muhokama va natijalar. O‘zbekistonnig markaziy qismida joylashgan, Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi va uning atrofidagi ekologik vaziyatni yaxshilash borasida, “O‘zdaveroiyo” davlat ilmiy-loyihalash instituti tomonidan Jizzax va Navoiy viloyatlarining ko‘llar tizimiga tutash hududlari xatlovdan o‘tkazildi. Ko‘l suvini muhofaza qilish mintaqalari bo‘yicha dastlabki elektron xarita yaratildi.

Uzgidrometeorologiya ma’lumotiga ko‘ra, Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimining suv hajmi 2006 yilda 42,1 mlrd m³ ni tashkil etgan. So‘ngi yillarda iqlimning o‘zgarishi va tashqi suv manbalaridan tashlanayotgan chuchuk suv miqdorda ayrim yillarda kamayishi va boshqa qator omillar sabab, ko‘llar tizimidagi suvning sathi 2 m gacha pasayib, suv hajmi 36,8 mlrd m³ ga tushgan. Natijada, ko‘l suvning minerallashuv darajasi oshgan. Bu o‘z navbatida, ayrim turdagi baliqlarga va suv o‘tlarga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimida suv sathining pasayishi hisobiga qirg‘oq bo‘ylari 15-50 m ga chekinib, 15-20 sm gacha, ba’zi joylarda undan ham ko‘proq tuz qatlami paydo bo‘lgan. Buning oqibatlarini ko‘llar va ularning atrofidagi ekotizimdagi o‘zgarishlarda, shu jumladan suvli-botqoqli hududlarning o‘ziga xos flora va faunasi kamayib borishida namoyon bo‘lmoqda.

Soha mutaxassislarining ma’lumotlariga ko‘ra, Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimiga har yili qishlash uchun yanvar-mart oylarida 400 ga yaqin, shulardan 13 turdagi xalqaro va 24 turdagi O‘zbekiston “Qizil kitob” iga kiritilgan qushlar uchib kelgan. Ko‘l va uning atrofidagi ekotizim o‘zgarishlari, bu qushlarning migratsiya yo‘nalishlarini o‘zgartirishi va yo‘qolib ketishiga ham olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda Jizzax viloyati hududida turizmni rivojlantirish bo‘yicha 11 ta loyiha ishga tushirilib, ichki turizm ob’ektlari tomonidan 15 mlrd so‘mdan ziyod mablag‘ o‘zlashtirilgan.

Shuningdek, hududda 2022 yilning bahor mavsumida 200 gektar himoya o'rmonzorlari barpo etilib, 2 km masofada chorvachilik bilan shug'ullanishni cheklash bo'yicha "Ekopatrul" tizimi tomonidan nazorat o'rnatilgan.

Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi suv hajmini saqlab turish maqsadida Mirzacho'l kollektorining nazorat punktida "aqlli suv" qurilmasi o'rnatilib, suv hisobi olib borilishi yo'lga qo'yildi. Ekonazorat ishlari natijasida, 2022 yil davomida ko'llar tizimi 1 mlrd 918 mln m³ ichki kollektor-drenaj suvlari bilan to'yintirildi.

Uzgidrometeorologiya ma'lumotiga ko'ra, 2023 yilning 10 fevralga qadar, Aydar-Arnasoy ko'llar tizimiga tashqi suv manbalaridan 500 mln m³ dan ortiq chuchuk suv tashlangan. Shuningdek, kelgusida ko'llar tizimiga tashqi manbalaridan qo'shimcha 1 mlrd m³ chuchuk suv olish masalasi yuzasidan amaliy ishlar davom ettirilmoqda.

Xulosa. Aydar-Arnasoy ko'llar tizimida suvning kirim-chiqim balansiga alohida e'tibor berilmasa, kelgusida Orol dengizi qismati takrorlanishi mumkin. Ko'llar tizimi va uning atrofida ekologik muammolarni ilmiy-amaliy jihatdan o'rganib, quyidagi taklif va tavsiyalarni ishlab chiqildi.

Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi va atrofidagi landshaftlar, bir butun geotizim sifatida, ko'llardagi suv hajmining o'zgarishi atrofdagi landshaftlarga ta'siri nuqtai nazaridan o'rganish;

Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi va uning atrofidagi landshaftlarning asosi bo'lgan geologik-geomorfologik tuzilishi hamda tuproq, o'simlik, hayvonot kabi komponentlaridagi o'zgarishlar va ro'y berayotgan tabiiy geografik jarayonlarni o'rganish orqali landshaft xususiyatlarini aniqlash;

so'nggi yillarda Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi suv balansida kirim qismi (2,5 km³) ga nisbatan chiqim qismi (4,4 km³) ortayotganligi va oqibatda suvning kamayishi kuzatilmoqda. Ko'l sathini 245 m da ushlab turish uchun yana 1,9 km³ hajmda suv zarur bo'ladi. Agarda suv balansi tengligi ta'minlanmasa, ko'l sathi yiliga o'rtacha 30 sm gacha tushib borishi aniqlandi;

Ko'l suvi kamayishiga bog'liq holda atrofdagi landshaftlarda bo'ladigan o'zgarishlarni o'rganishda V.A.Nikolaevning (1979) landshaft prognozlash metodi va uni qayta to'ldirgan holda qisqa (3-5 yil) o'rta (6-29 yil) va uzoq muddatli (30-70 yil) prognozlar ishlab chiqildi;

Aydar-Arnasoy ko'llar tizimida suv kamayishi shu miqdorda davom etsa ba'zi bir qirg'oqqa yaqin landshaftlarda qisqa muddatli davrda xususiyati o'zgarmaydi, o'rta muddatli davrda gidromorf xususiyatdan yarim gidromorf, uzoq muddatli davrda avtomorf xususiyatga o'zgaradi. Qirg'oqdan 10 km uzoqlikdagi landshaft xillari o'rta muddatli davrda yarim gidromorf xususiyatdan avtomorf xususiyatga o'tadi. Boshqa landshaft xillari avtomorf bo'lib, Aydar-Arnasoy ko'llar tizimida suvning kamayishi ro'y bersa ham landshaftlar strukturasi jiddiy o'zgarishlar kuzatilmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Avezov M.M., Egamberdiyeva U.T., G'o'dalov M.R., Elmurotova A.M. Arnasoy geografiyasi. Monografiya. –T.:“Ma’rifat”, 2024. 200 bet.
- [2]. Alibekov L, Alibekova S, Hazarov I, Gudalov M. About some regularities of geosystems degradation in Central Asia. Tatranka Javorina, Slovakia, 2012, Vol 21, № -1, 42-44 r
- [3]. Gudalov M., Xolmatova M. Jizzax viloyati tabiatidan foydalanishdagi ekologik muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari. Journal of Geography and Natural Resources, 2024
- [4]. G'o'dalov M. Aydar-Arnasoy ko'llar tizimining landshaftlarga ta'siri. // g.f.f.d. PhD ilm. dar. olish uchun taqdim et. diss. – T.:2019.- 24 b.
- [5]. Gudalov M. Foundation of Aydar-Arnasay lakes system and their effects on the environmental landscape. Nature and Science. Volume 17, Number 11 November 25, 2019 USA New York.