

AYDAR-ARNASOY KO'LINING GIROLOGIK KO'RSATKICHLARINI O'RGANISH

B.Ye.Jumaboyev

Navoiy davlat pedagogika instituti, b.f.n dots.

Madina Dadajonovna Xamroyeva

Navoiy davlat pedagogika instituti Biologiya kafedrası o'qituvchisi

Sabina Abduvohidova

Navoiy davlat pedagogika instituti 1-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada respublikamiz hududidagi eng katta suv omborlaridan biri bo'lgan Aydar-Arnasoy ko'l tizimining gidrologik ko'rsatkichlari o'rganish masalalari keltirilgan. Ushbu suv ombori hududida suvning gidrokimyoviy rejmi barqaror emas. Suv omborining ekologik holatini monitoring qilish, bu atrof-muhitning antropogen o'zgarishlarini muntazamligini, suvning tarkibidagi ingredientlar, ko'lining ma'lum qismida ma'lum ekotoksikantlarning uchrashi va ularning mavsum doirasida o'zgarishlari o'rganildi.

Kalit so'zlar: Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi, gidrologik ko'rsatkichlari, pH, suv sho'rliqi, girokimyosi, ekotoksikantlar.

ABSTRACT

The article presents the issues of studying the hydrological indicators of the Aydar-Arnasoy lake system, which is one of the largest reservoirs in the territory of our republic. Hydrochemical regime of water in this reservoir area is not stable. Monitoring of the ecological condition of the reservoir, the regularity of anthropogenic changes of this environment, the ingredients of the water, the meeting of certain ecotoxicants in a certain part of the lake and their changes within the season were studied.

Keywords: Aydar-Arnasoy lake system, hydrological indicators, pH, water salinity, gyrochemistry, ecotoxicants.

АННОТАЦИЯ

В статье представлены вопросы изучения гидрологических показателей Айдаро-Арнасоевской озерной системы, являющейся одним из крупнейших водоемов на территории нашей республики. Гидрохимический режим воды в районе этого водохранилища нестабилен. Изучены мониторинг экологического состояния водоема, закономерности антропогенных изменений этой среды, состава воды, встречи тех или иных экотоксикантов в определенной части озера и их изменения в течение сезона.

Ключевые слова: Айдар-Арнасоевская озерная система, гидрологические показатели, pH, соленость воды, гидрохимия, экотоксиканты.

Gidrologik ko'rsatkichlari. Aydarko'l tarkibidagi uchta hududning to'yinish xususiyati, chuqurligi bir-biridan farq qilganligi uchun, ularning suvi tiniqlik darajasi ham turlicha bo'lishiga sabab bo'ladi. Mazkur suv havzasining hududiy bo'linishi morfologik jihatdan uning gidrologiyasiga mos keladi. Arnasoydan maksimal tiniqlik darajasi markaziy qismlarda 1-1,5 m ni tashkil etsa, Tuzkonda o'rtacha chuqurlikdagi suvning tiniqlik darajasi 1-2,5 m ni tashkil etadi. Aydarko'lda suvning maksimal tiniqlik darajasi 2,5-6 m ni tashkil etadi. Kuzatishlardan ma'lum bo'ldiki, Aydarko'lda suvning tiniqlik darajasi ayniqsa yoz oylarida yuqori, bahor va kuz oylarida past bo'lishi aniqlangan. Termik rejimi. Aydarko'lning yillik termik rejimi bahorgi va yozgi ilish, kuzgi va qishgi sovish davrlariga bo'linadi. Suvning maksimal isish darajasi iyul oyida suv harorati 29 °C bo'lganda kuzatiladi.

Suvning pH ko'rsatkichi Aydarko'lda 8,6 ga, Tuzkonda 8,8 ga, Arnasoyda 8,9 ga teng. Bu ko'rsatkichlar Aydarko'l suvi kuchi ishqoriy muhitga ega ekanligidan dalolat beradi.

Sirdaryoning chap qirg'og'ida, Chordara suv omborining janubiy-g'arbiy tomonida Arnasoy ko'llari joylashgan. Bu ko'llar tizmasining umumiy maydoni 180 ming gektar, shundan Tuzkon 36 ming, Aydar 140 ming, Arnasoy 6 ming gektar maydonni egallaydi. Bu ko'llar oqava suvlar va Chordara suv omboridan tushgan suvlar bilan to'lib turadi.

Tuzkon ko'li avvallari aloxida berk, biror-bir suv havza bilan bog'lanmagan, suvning sho'rliigi 90 g/l ga yetgan. 1969 yili Tuzkon ko'li tor va suv oqar yo'li orqali Aydar ko'li bilan bog'lanadi. Shundan keyin Tuzkonni maydoni 413 km² ni, uzunligi 34 km, suvning xajmi 1,07 km³, o'rtacha tiniqligi ko'l chetlarida 0,6 m ko'lni o'rtasida 2,5 m ga yetadi. Yoz faslida suvning xarorati 30 °C dan ortiq, qish faslida suvning yuzi muzlaydi.

Arnasoy ko'llar tizimida suvning chuqurligi 2-3 m, ayrim joylarda 8 m gacha yetadi. Ko'lning atrofii qalin qamish va tuqayzorlar bilan o'ralgan. Suvga botib o'suvchi o'simliklarga gichchak turlari va miriofillium turi, suvo'tlardan xaralar aralashmasi suv osti o'tloqzorlarini hosil qiladi. Ko'l chetlariga yaqin joylarda suvning yuzasida salvinialarni qalqib turishini va yaxshi rivojlanayotganligini ko'rish mumkin

Gidrokimyosi. Aydarko'l suvlarining tarkibida sulfat va natriy iyonlarining miqdori jihatdan ko'pligi, uning sho'r tamga ega ekanligini belgilaydi. Suv rangi yashil-ko'kimtir. Suvning sho'rlanish darajasi 3,2-12,2 g/l gacha o'zgaradi. Eng yuqori sho'rlanish darajasi bahor oylariga to'g'ri keladi. Asta-sekinlik bilan mazkur suv havzasi suvning tarkibida tuz ionlari miqdori ortib bormoqda.

Bugungi kunda Aydarko'lning turli hududlarida suvdagi tuz miqdori 4-16,5 g/l gacha, o'rtacha 10,2 g/l ni tashkil etadi. Aydarko'l suvining ion tarkibi okean suvi tarkibiga yaqin turadi. O'rta Osiyo gidrometiriologiya ilmiy- tadqiqot instituti ma'lumotlariga ko'ra 1990-2005 yillar suvning sho'rlanish darajasi sharqiy hududda 17 g/l bugungi kunda 12,2, g/l, g'arbiy hududda 22 g/l bugungi kunda 14,5 g/l gacha yetishi aniqlangan[3].

Aydarko'li ko'li Aydar-Arnasoy ko'llar tizimiga kiruvchi ko'l bo'lib, bir qismi Navoiy viloyati territoriyasida joylashgan. Bu ko'llar tizimi 1969 yili Chardora suv omboridan katta miqdordagi suvning Arnasoy pastligiga quyilishi natijasida hosil bo'lgan.

Tabiat resurslar vazirligi Navoiy viloyati boshqarmasi Atrof-muhit monitoring, iqlim o'zgarishi va cho'llanishga qarshi bo'limi “Oqava hamda yer usti suvlarini ifloslanishini monitoring qilish” sektori tomonidan 2023 yil yarim yil davomida “Aydar-Arnasoy” ko'llar tizimi haqidagi ma'lumotlarni hamkorlikda o'rgandik. O'rganishimiz yuzasidan quyidagi ma'lumotlarga ega bo'ldik:

“Aydar-Arnasoy” ko'llar tizimi (Boymurod) 01.03.2023 yildagi ko'rsatkichlari: pH ko'rsatkichi 7.2. Qattiqligi 100mgekv/l. Quruq qoldiq 17310 mg/l ni tashkil qildi. Temir, PO₄, NH₄, Cu ionlari aniqlanmadi. NO₃ 10,5 mg/l, SO₄ 1519 mg/l, Cl 2332mg/l, HM 0,72 mg/l, NO₂ 0,008mg/l, F 0,025mg/l ni tashkil qildi[4].

“Aydar-Arnasoy” ko'llar tizimi (Boymurod) 03.05.2023 yildagi ko'rsatkichlari: pH ko'rsatkichi 8.1. Qattiqligi 103 mgekv/l. Quruq qoldiq 13180 mg/l ni tashkil qildi. Temir, PO₄, NH₄, Cu, F ionlari aniqlanmadi. NO₃ 12,2 mg/l, SO₄ 1524 mg/l, Cl 2665,2mg/l, HM 0,081 mg/l, NO₂ 0,024mg/l ni tashkil qildi[4].

“Aydar-Arnasoy” ko'llar tizimi (Chuqurquduq) 18.05.2023 yildagi ko'rsatkichlari: pH ko'rsatkichi 8. Qattiqligi 135mgekv/l. Quruq qoldiq 13720 mg/l ni tashkil qildi. Temir, PO₄, NH₄, Cu, F ionlari aniqlanmadi. NO₃ 6,5 mg/l, SO₄ 1500 mg/l, Cl 2667,8mg/l, HM 0,095 mg/l, NO₂ 0,021mg/l ni tashkil qildi[4].

“Aydar-Arnasoy” ko'llar tizimi (Qo'shqduq) 18.05.2023 yildagi ko'rsatkichlari: pH ko'rsatkichi 8.1. Qattiqligi 190 mgekv/l. Quruq qoldiq 17020 mg/l ni tashkil qildi. Temir, PO₄, NH₄, Cu, F ionlari aniqlanmadi. NO₃ 8.8 mg/l, SO₄ 1833,30mg/l, Cl 4331,9mg/l, HM 0,11 mg/l, NO₂ 0,024mg/l ni tashkil qildi[4].

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Bugungi kunda Aydar-Arnasoy suv havzasining gidrologik tarkibidagi ekotoksikantlar mavsum o'zgarishi bilan o'zgarib bormoqda. Kuzatuvlarimiz orqali shuni aniq aytishimiz mumkinki, suv havzasining “Qo'shqduq” qismida

suv qattigi eng yuqori 190, quruq qoldiq “Boymurod” qismida yuqorligini, ekotoksikantlardan suv havzasi tarkibida SO_4 , Cl, NO_3 lar boshqa ingredientlarga nisbatan ko’proq qismini tashkil qilarkan. Natijada suv havzasi tarkibidagi gidrobiont ham bu albatta o’z ta’sirini o’takazdi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 7 martdagi “Aydar-Arnasoy ko’llar tizimining biologik resurslaridan oqilona foydalanishni ta’minlashga doir tashkiliy choratadbirlar to’g’risida”gi 124-sonli qarori va 22.04.2019 yildagi 347-son qarori

2. O’zbekiston Respublikasi turizmni rivojlantirish davlat qo’mitasi huzuridagi Turizmni rivojlantirish instituti. Tuzuvchi: Azarenko Y., - birinchi darajali gid. Tarjimon: To’rayev S., - ikkinchi darajali gid

3. "Science and Education" Scientific Journal July 2021 / Volume 2 Issue 7. Yaxshieva Zuxra Ziyatovna, Axmadjonova Yorqinoy Tojimurodovna

4. Tabiat resurslar vazirligi Navoiy viloyati boshqarmasi Atrof-muhit monitoring, iqlim o’zgarishi va cho’llanishga qarshi bo’limi “Oqava hamda yer usti suvlarini ifloslanishini monitoring qilish “ sektori 2023yil