

QO'QON VOHASI SUV RESURLARIGA IQLIM O'ZGARISHINING TA'SIRI

*F.S. Meliboyeva -Qo'qon davlat universiteti, Geografiya va
iqtisodiyot kafedrası katta o'qituvchisi, g.f.f.d. (PhD),
D.M.Isomiddinova- Qo'qon davlat universiteti, Geografiya va
iqtisodiy bilim asoslari yo'nalishi talabasi.*

Annotatsiya: Ushbu maqola So'x daryosi havzasidagi suv resurslari dinamikasiga iqlim o'zgarishining ta'sirini o'rganadi. Tadqiqot, yomg'ir miqdorining kamayishi va global isishning ta'siri natijasida daryo suvi oqimi o'zgarishini ko'rsatadi. Natijalar Farg'ona vodiysidagi sug'orish va qishloq xo'jaligi uchun suv ta'minotining o'zgarayotganini, samarali suv boshqaruvi uchun moslashuvchan strategiyalarni talab qilishini ta'kidlaydi.

Abstract: This article examines the impact of climate change on the dynamics of water resources in the So'x river basin. The research shows that the reduction of rainfall and the impact of global warming have altered the river's flow. The results highlight the changing water supply for irrigation and agriculture in the Fergana Valley, emphasizing the need for adaptive strategies for efficient water management.

Kalit so'zlar: So'x daryosi, iqlim o'zgarishi, suv resurslari, sug'orish, Farg'ona vodiysi.

Keywords: So'x River, climate change, water resources, irrigation, Fergana Valley.

Kirish. So'x daryosi Qo'qon vohasini suv bilan taminlab turadigan eng yirik daryolardan biri bo'lib, So'x daryosi Oloy va Turkiston tog'lari tutashgan Mastchoh nomli tog' tugining shimoliy yonbag'irlaridan 5700-5800 metr balandlikdagi muz va qorlardan boshlanadi [1, 82-b]. So'x daryosi dastlab yuqori qismida G'azarsuv, o'rta oqimida esa Mastchoh, yana ham pastroqda Tutaksuv, Oqteraksoy, Xo'jaochkansoy kabi nomlar bilan yuritiladi. Zardoli qishlog'idan oqib o'tgandan so'ng Xo'jaochkan, Delbek va Shudmon kabi irmoqlar bir-biri bilan qo'shib So'x daryosini hosil qiladi. So'x daryosining uzunligi 176 km bo'lib, suv yig'adigan maydoni 2480 km² ni tashkil etadi [2, 55-b].

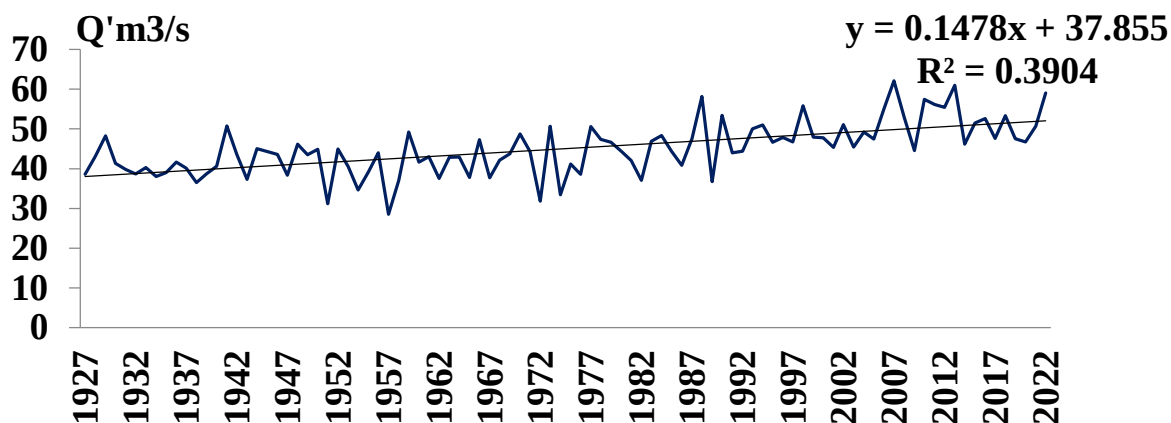
Tadqiqot mavzusining dolzarbligi. So'x daryosi Farg'ona vodiysida yirik suv manbai hisoblanadi. Shu bilan birga, iqlim o'zgarishining ta'siri suv resurslari va sug'orish tizimlarida sezilarli o'zgarishlarga olib kelmoqda. Farg'ona vodiysi qishloq xo'jaligida asosan sug'orish usulida ishlab chiqariladi, va bu daryoning suv miqdori o'zgarishiga bog'liq. Iqlimning o'zgarishi sababli daryo suvi rejimining o'zgarishi, suv ta'minotiga bo'lgan talabning oshishi, qishloq xo'jaligida muahmolarni keltirib

chiqarishi mumkin. Shu bois, So'x daryosi va uning suv resurslari dinamikasiga ta'sir qilayotgan omillarni tahlil qilish, bugungi kunda juda muhim.

Maqsad va vazifalari. Ushbu tadqiqotning maqsadi So'x daryosi suv resurslari dinamikasiga iqlim o'zgarishining ta'sirini tahlil qilish, daryoning suv rejimi va uning ta'minotiga bo'lgan o'zgarishlarni aniqlashdir. Tadqiqot quyidagi vazifalarni bajarishni nazarda tutadi:

1. So'x daryosining suv rejimining o'zgarishini aniqlash;
2. Daryo suvining iqlim o'zgarishiga bog'liq ravishda qanday ta'sir qilganini o'rganish;
3. Farg'ona vodiysida sug'orish tizimiga bo'lgan talabni tahlil qilish;
4. Olingan natijalarga asoslanib, suv resurslarini boshqarish bo'yicha takliflar ishlab chiqish.

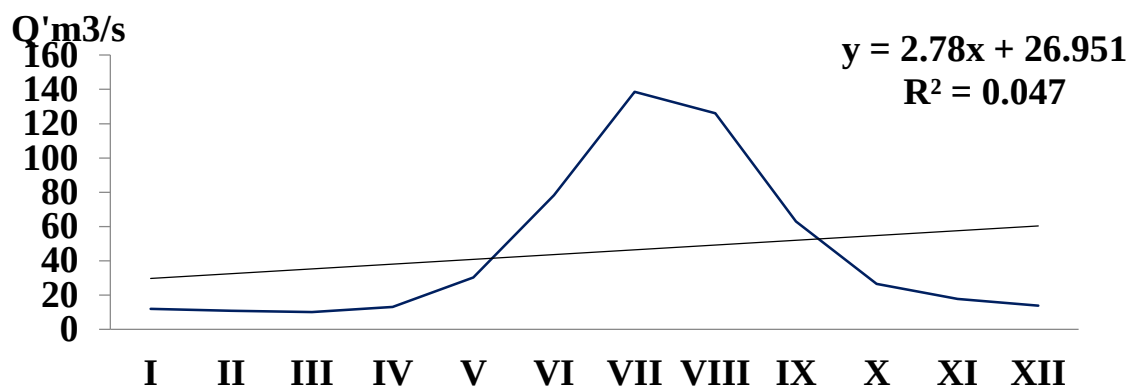
Natijalar va ularning muhokamasi. So'x daryosi o'zining o'ziga xos xususiyatlari bilan tanilgan, chunki bu daryo Farg'ona vodiysida eng ko'p muzliklarga ega bo'lgan daryolardan biridir. Tadqiqotning natijalariga ko'ra, iqlim o'zgarishi daryo suvining oqimida sezilarli o'zgarishlarga olib kelmoqda. 2020 yilgi tahlilga ko'ra, So'x daryosi suv sarfi 41,2 m³/sek dan 33,68 m³/sek ga kamaygan. Oqimning maksimal va minimal suv sarfi o'zgargan va daryo suvi dinamika xususiyatlarini ko'rsatadi.



--1-

rasm. So'x daryosi o'rtacha yillik suv oqimining xronologik grafigi (1927-2022yy.)

Izoh Sirdaryo-So'x irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.*



2-rasm. So'x daryosining o'rtacha oylik suv sarfi grafigi

Izoh Sirdaryo-So'x irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi.*

Farg'ona vodiysida sug'orish tizimiga bo'lgan talab ham ortib bormoqda. So'x daryosi orqali sug'oriladigan yerlar, ayniqsa iyul-sentyabr oylarida maksimal suv sarfiga ega. Biroq, oktyabr-fevral oylarida suv sarfi minimal bo'lib, bu iqlim o'zgarishining ijobiy yoki salbiy ta'sirini ko'rsatadi. Boshqa tomondan, daryo suvi sho'rlanish darajasi bilan ham bog'liq. Tadqiqot natijalariga ko'ra, daryo suvi sho'rlanishining kamayishi iqlim o'zgarishi va tog' oldi zonasidagi o'zgarishlar bilan bog'liq.

Xulosa. So'x daryosi Farg'ona vodiysidagi eng muhim suv resurslaridan biri bo'lib, iqlim o'zgarishi daryoning suv rejimi va uning ta'minotiga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Tadqiqotda olingan natijalar, ayniqsa sug'orish tizimi va qishloq xo'jaligi uchun muhim ahamiyatga ega. So'x daryosi va uning suv resurslarini boshqarish bo'yicha iqlim o'zgarishining ta'siri haqida batafsil tahlillar o'tkazildi. Tadqiqot, so'nggi yillarda suv sarfining kamayishi va daryoning sho'rlanish darajasining o'zgarishini ko'rsatadi, bu esa samarali suv resurslarini boshqarishni talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Абдулқосимов А., Қўзибоева О.Сўх ёйилмаси ландшафтларини микрозоналлаштириш ва мелиоратив баҳолаш. Монография 82 б Самарқанд 2009.
2. Боймирзаев К.М., Солиев И.Р., Мирзахмедов И.К. Қўқон воҳаси ландшафтларининг экологик оптималлаштириш. Монография 55 б. Наманган 2019
3. Sirdaryo-So'x irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi ma'lumotlari (1927-2022).

4. Kamalov B.A., Meliboyeva F.S. Iqlim o'zgarishining Qo'qon vohasi tuproq qoplamiga ta'siri // "Geografiya-nazariyadan amaliyotga" Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Qo'qon 2024. 107-112 betlar
5. Meliboyeva F.S. Qo'qon vohasi iqlimi va undagi o'zgarishlar // "Antropogen landshaftshunoslik: tadqiqot metodlari, modernizatsiya va barqaror rivojlanish" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Samarqand 2024. 325-329 betlar
6. Meliboyeva F.S. Qo'qon vohasi landshaftlari va unga iqlim o'zgarishining ta'siri // "Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar" nomli respublika ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya. 93-96 b. 2025
7. Meliboyeva F.S. Iqlim o'zgarishining Qo'qon vohasi aholi salomatligiga ta'siri // Yosh olimlar respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 150-154 b. 2025
8. Meliboyeva F.S. Qo'qon vohasi yer osti suvlarining landshaft ekologik holatiga ta'siri//Geografiya fanining dolzarb masalalari: Iqlim o'zgarishi, hududiy rivojlanish va ta'limda innovatsion yondashuvlar. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi to'plami.Qo'qon 2025.186-190 b