

SO‘X DARYOSI OQIMINING SHAKLLANISHIDA GIDROMETEOROLOGIK OMILLARNING ROLI

Ilhomjon Ihtiyorjon o‘g‘li Muhitdinov

Farg‘ona davlat universiteti geografiya kafedrasida o‘qituvchisi

ilhomjonmuhitdinov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Farg‘ona viloyatidagi So‘x, O‘zbekiston, Rishton tumanlarining asosiy suv manbalaridan biri hisoblangan So‘x daryosi so‘ngi yillardagi global iqlim o‘zgarishi davrida gidrologik rejimida o‘zgarishlar ko‘zga tashlanmoqda, shu bois daryo oqimining shakllanishidagi asosiy omil yog‘inlar, harorat, atmosfera sirkulatsiyasini yillar davomida o‘zgarishini taxlil qilish muhim ahamiyat kasb etmoqda. 2000-2020 yillarda yog‘inlar miqdori yildan yilga biroz kamayganligi aniqlandi. Lekin shu yillar oralig‘ida iqlimning biroz ko‘tarilganligi daryoning boshlanish qismidagi muzliklar maydonining qisqarishi va daryoning sersuvligini vaqtincha ta‘minlab turganligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: gidrologik rejim, daryo havzasi, gidrometeorologik sharoit, konussimon yoyilma, harorat, daryo, gidrologik tavsif.

ABSTRACT

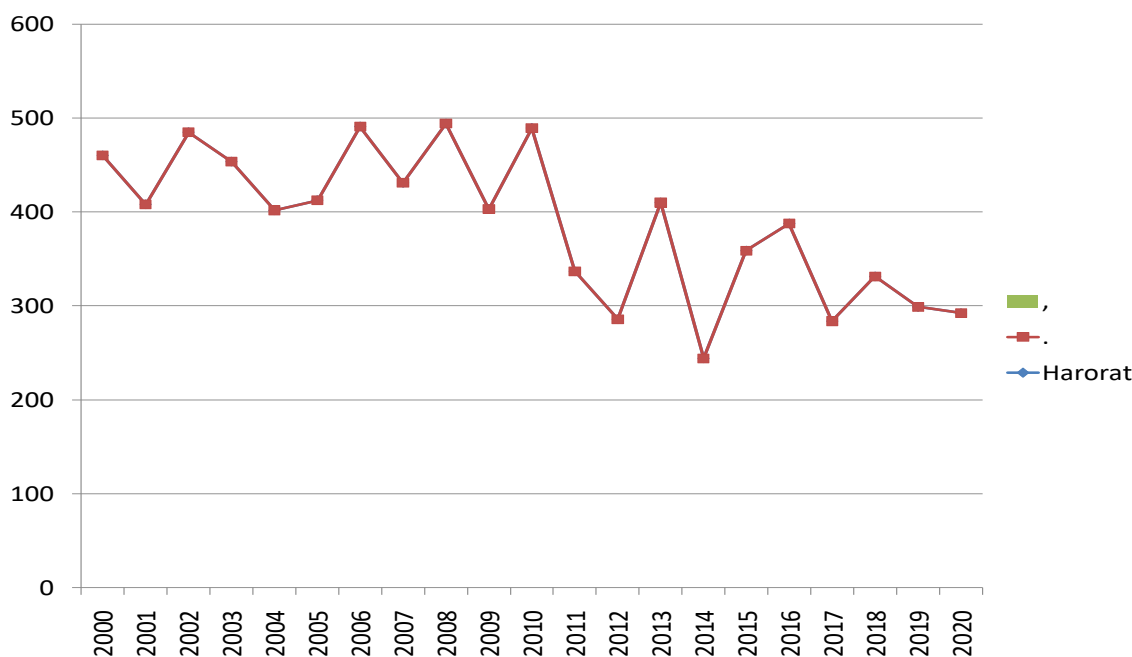
In the Fergana region Sokh, Uzbekistan, Rishtan districts is considered one of the main water sources During the global climate change of the Sokh River in recent years, changes in the hydrological regime are observed, Therefore, the main factor in the formation of river flow is the analysis of changes in precipitation, temperature, atmospheric circulation over the years. In 2000-2020, the amount of precipitation decreased slightly from year to year. However, during these years, a slight rise in climate has been observed in the area of glaciers at the headwaters of the river.

Keywords: hydrological regime, river basin, hydrometeorological conditions, conical distribution, temperature, river, hydrological description.

KIRISH

Daryo oqimining hosil bo‘lishi murakkab tabiiy jarayon. Uning hosil bo‘lishida havzaning geografik o‘rni, iqlim sharoiti, geologik tuzilishi, relyefi, tuproq sharoiti, o‘simlik qoplami, gidrografik sharoiti va boshqalar birdek ishtirok etadi. Biroq, tabiiy omillarning oqim hosil bo‘lishidagi hissasini baholashda iqlimiy jarayonlar boshqalariga nisbatan alohida yondashuvni talab etadi. Shu maqsadda, mazkur maqolada So‘x daryosining gidrologik rejimiga gidrometeorologik omillarning ta‘siri masalasini ko‘rib chiqamiz.

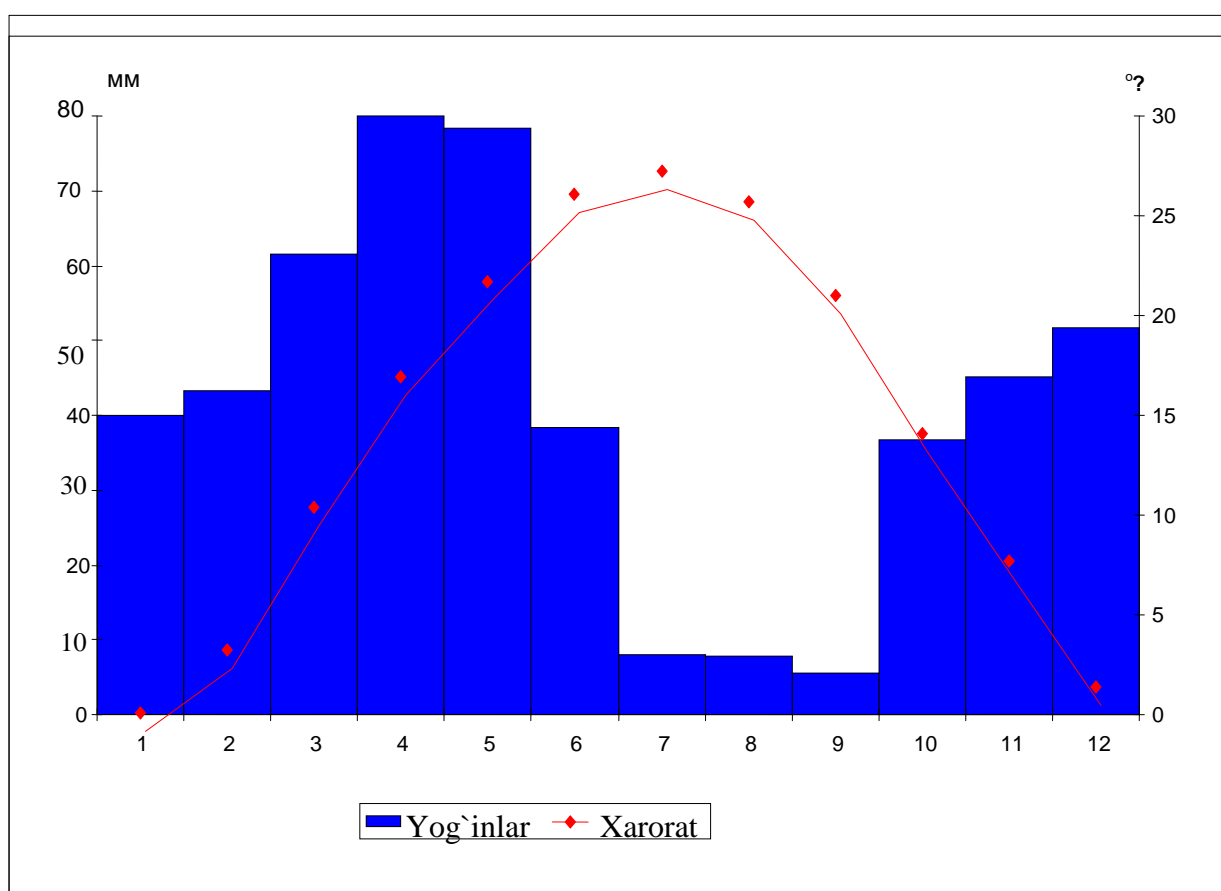
Soʻx daryosining gidrologik rejimini shakllanishida havzaning gidrometeorologik sharoiti muhim rol oʻynaydi. Bunda ularning togʻlar bilan oʻralgan Fargʻona vodiysining janubida joylashganligi, dengiz sathidan balandligi, togʻ yonbagʻirlarining ekspozitsiyasi hamda hududning orografik xususiyatlariga bogʻliq holda kechadigan atmosfera sirkulyatsiyasi jarayonlari muhim ahamiyatga ega. Soʻx daryosi havzasida atmosfera yogʻinlari notekis taqsimlangan boʻlib, uning miqdor koʻrsatkichlari ham havo harorati singari balandlik boʻylab oʻzgarib boradi. Ammo havo harorati yuqoriga koʻtarilgan sari pasayib borsa, atmosfera yogʻinlari esa aksincha, ortib boradi. Havza doirasida atmosfera yogʻinlarining oʻrtacha yillik miqdori togʻoldi tekisligidan togʻning yuqori qismigacha 80 – 100 mm dan 1000 – 1200 mm gacha ortib borishi kuzatiladi. Eng kam yogʻin miqdori Markaziy Fargʻonaga tutash boʻlgan Soʻx konussimon yoyilmasi hududiga toʻgʻri keladi. Bu yerga tushadigan yogʻin miqdori hatto qizilqum choʻlining markaziy va janubi – sharqiy qismlariga tushadigan yogʻin miqdoridan ham kam. Masalan, Qoʻqonda oʻrtacha yogʻin miqdori 98 mm atrofida boʻlsa, Tomdida 108 mm, Qorakoʻlda 114 mm va Oyoqogʻitma botigʻida 120 – 140 mm ni tashkil etadi. Soʻx meteorologik stansiyasida qayd etilgan oʻrtacha yillik yogʻinlar miqdori 2000-2020 yillar oraligʻida nisbatan kamayib kelishini 1-rasm maʼlumotlaridan koʻrish mumkin [1] (1-rasm)



1-rasm. Soʻx meteorologik stansiyasida qayd etilgan oʻrtacha atmosfera yogʻinlari

Soʻx daryosi havzasida havo harorati pastdan, yaʼni konussimon yoyilmaning eng quyi qismidan togʻning baland qismigacha oʻzgarib boradi. Masalan, 405 m

balandlikda joylashgan Qo‘qon shahrida iyulning o‘rtacha harorati $26,8^{\circ}\text{C}$ ni, eng yuqori harorat 42°C ni tashkil etsa, 2 000 – 3 000 m balandlikda harorat 15°C – 20°C atrofida bo‘ladi, 5000 m yuqorida esa 0°C dan ham pastga tushadi. Yanvarning o‘rtacha harorati konussimon yoyilmaning 400 m balandlikda $-2,2^{\circ}\text{C}$ ni tashkil etsa, bu ko‘rsatich 3100 m balandlikda $-21,7^{\circ}\text{C}$ ga, 3400 m da $-23,8^{\circ}\text{C}$ ga, 4000 m da -28°C ga va 5000 m da -35°C ga teng. So‘x meteostansiyasida qayd etilgan yilik yog‘in miqdori va havo haroratini oylar bo‘yicha o‘zgarishini 10-rasmdan ko‘rish mumkin [1]. (2-rasm)



2-rasm. So‘x meteorologik stansiyasida qayd etilgan o‘rtacha oylik havo harorati va atmosfera yog‘inlari.

So‘x daryosining iqlim sharoitini shakllanishida O‘rta Osiyo hududiga g‘arbdan va sharqdan kirib keladigan havo massalarining sirkulyatsiyasi, yoz oylarida vujudga keladigan termik depressiya bilan bir qatorda mahalliy atmosfera sirkulyatsiya sistemasi ham katta rol o‘ynaydi. Ayniqsa, odatdagi sharoitda chetdan kirib keladigan havo massasining ta‘siri kuzatilmaydigan vaqtlarda Farg‘ona botig‘ida, jumladan So‘x daryosi havzasida o‘ziga xos havo massalari sistemasining

ichi harakatlari yuzaga keladi. Ular odatda tog' – vodiy havvo sirkulyatsiyasi shaklida namoyon bo'ladi. Bu tipdagi havvo sirkulyatsiyasi natijasida vaqti – vaqti bilan tog'dan vodiy bo'ylab, pastga tomon nisbatan iliq va yengil havvo massasi ko'tariladi [2].

Oloy tog' tizmasining So'x daryosi havzasiga ta'luqli bo'lgan o'rtacha balandlik va baland tog' zonalarida yillik yog'in miqdori 600 mm dan 800 mm gacha, ayrim joylarda 900 mm gacha yetadi. Oloy tog' tizmasining So'x havzasiga qarashli g'arbiy qismida, balandligi 5000 m dan yuqori bo'lgan va yoysimon bukilgan shimoliy yonbag'rida yillik yog'in miqdori 1000 – 1200 mm dan ham oshadi. Bularning barchasi So'x daryosi oqimining shakllanishida glyatsial – nival zonadagi qor va muzliklar bilan birga asosiy manba bo'lib xizmat qiladi[5].

So'x meteorologik stansiyasida yillar davomida (2000-2020) to'plangan ma'lumotlarni jadval asosida taxlil qilinganda, oylik o'rtacha yog'inlar miqdorida eng ko'p yog'in oylarning oldinga surilishi ya'ni May, Iyun, Iyul oylaridan, Aprel, May, Iyun oylariga almashinishi kuzatildi. So'x meteorologik stansiyasidan olingan ma'lumotlarni yillar bo'yicha taxlil qilinganda 2000-2010 yillar oraligida atmosfera yog'inlar miqdori barqaror ekanligi lekin keying yillarda o'rtacha yog'in miqdori keskin kayayishi kuzatilmoqda bu esa So'x daryosining suv rejimini o'zgarishiga sabab bo'lmoqda [1].

So'x havzasidagi muzliklar maydonining qisqarib borayotganligi A.S.Shetinnikov tadqiqotlarida alohida ta'kidlangan. Uning ma'lumotlariga ko'ra So'x havzasidagi muzliklarning maydoni qariyb 50 yil davomida o'rtacha 23,6 foizga qisqargan [7]. Shu holatni hisobga olsak, So'x daryosidagi muzliklar maydoni degradatsiya jarayonida kamaya borib, ko'rsatilgan davr oxirida, ya'ni 2001 yilda 4,24 km² ni tashkil etgan. Daryo havzasida havvo haroratining keskin ko'tarilishi natijasida mavjud muzliklar jadal suratlarda erishi mumkin

XULOSA

So'x daryosida joylashgan gidrologik post ma'lumotlari bo'yicha 1980-2020 yillarda kuzatilgan o'rtacha ko'p yillik oqimning yil davomida oylar bo'yicha taqsimlanishini o'rganish natijasida quyidagi fikrlarni bildirish mumkin. So'x daryosi asosan muz va qor suvlaridan to'yingani sababli uning suv miqdori ko'payib bormoqda. Ammo bu vaqtinchalik holat bo'lishi mumkin. Muzliklar maydonining kamayishi keyinchalik bu daryolar suvining keskin ozayishiga olib kelishi mumkin.

REFERENCES

1. Muhitdinov I.I. Kichik tog' daryolari oqiminig shakllanishida meteorologik omllarning roli (Farg'ona vodiysining janubiy qismi misolida) // magistrlik dissertatsiyasi. –Farg'ona: 2021, 87 b.
2. Muhitdinov I.I. Farg'ona vodiysidagi ayrim kichik tog` daryolariga gidrologik tavsif // Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. -Termiz. -2020. - 266-268 b
3. Pirnazarov R.T, Muhitdinov I.I. Ko'ksuv daryosi oqimining shakllanishida gidrometeorologik omillarning roli// Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. - Qarshi. -2021. -213-216 b.
4. Abduvaliyev H. A. GEOGRAPHICAL DIRECTIONS OF THE STUDY OF THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE POPULATION //Scientific
5. TOPVOLDIEVICH, PIRNAZAROV RAVSHAN, and MUHITDINOV ILHOMJON IKHTIYORJON UGLI. "Hydrological Description of Some Small Mountain Rivers in the Fergana Valley." *JournalNX* 6.12: 264-267.
6. TOPVOLDIEVICH P. R., UGLI M. I. I. Hydrological Description of Some Small Mountain Rivers in the Fergana Valley //JournalNX. – Т. 6. – №. 12. – С. 264-267.
7. Ильин И.А. Водные ресурсы Ферганской долины. –Л.: Гидрометеоздат, 1959. – 247 с.
8. Абдуганиев О. И., Махкамов Э. Г. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ //Экономика и социум. – 2019. – №. 9. – С. 383-390.
9. Абдуганиев О. И., Махкамов Э. Г., Комилова Т. Д. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ //Экономика и социум. – 2020. – №. 4. – С. 1072-1077.