

SURXONDARYO HAVZASI DARYOLARI OQIMINING HOSIL BO‘LISHIGA TA’SIR ETUVCHI IQLIMIY OMILLAR

Pirimova Sarafroz Kamolovna

“TIQXMMI” Milliy Tadqiqot universiteti
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti assistenti
E-mail: raxmatilloevafarangiz@gmail.com

Qo‘ldoshev Sardor Shovkat o‘g‘li

“TIQXMMI” Milliy Tadqiqot universiteti
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu ish Surxondaryo havzasida joylashgan To‘palangdaryo hamda Qoratog‘daryo oqimining hosil bo‘lishiga iqlimiy omillarning ta‘sirini o‘rganishga bag‘ishlangan. Shu maqsadda, dastlab, daryolar oqimiga atmosfera yog‘inlarining ta‘siri statistik baholangan. Shundan so‘ng daryolar oqimi bilan havo harorati orasidagi bog‘lanishlar o‘rganilgan. Ishni amalga oshirishda meteo ma‘lumotlar va shu mazmundagi adabiyotlardan foydalanildi. Natijada daryo oqimining hosil bo‘lishiga iqlimiy omillar ta‘siri o‘rganildi.

Kalit so‘zlar: Daryo, havza, To‘palangdaryo, Qoratog‘daryo, atmosfera yog‘inlari, iqlimiy omil, harorat, meteorologiya, bug‘lanish, shimilish, oqim;

CLIMATE FACTORS AFFECTING THE PRODUCTION OF RIVER FLOW OF THE SURKHANDARYO BASIN

ANNOTATSIYA

This work is devoted to the study of the influence of climatic factors on the formation of the Topalangdaryo and Karatogdaryo streams located in the Surkhandarya basin. For this purpose, initially, the influence of atmospheric precipitation on river flow was statistically evaluated. After that, the connections between river flow and air temperature were studied. Meteo data and relevant literature were used in the implementation of the work. As a result, the influence of climatic factors on the formation of the river flow was studied.

Keywords: River, basin, Topalangdaryo, Karatogdaryo, atmospheric precipitation, climatic factor, temperature, meteorology, evaporation, absorption, flow;

KIRISH

Daryo oqimi yomg'ir hamda tog'lardagi qop va muzliklarning erishi hisobiga hosil bo'ladi. Har ikki holda ham hosil bo'lgan suvning bir qismi yer ostiga shimiladi, bir qismi bug'lanadi, faqat qolgan qismigina oqim hosil bo'lishida ishtirok etadi. Yomg'irning yog'ishi yoki qop va muzlikning erish jadalligi yer ostiga shimilish hamda bug'lanishning birgalikdagi jadalligidan katta bo'lgandagina oqim hosil bo'ladi. Yuqoridagi shart bajarilgandan so'ng hosil bo'lgan oqim yuza oqim yoki yonbag'irlar oqimi deyiladi. Bunda oqim juda kichik jilg'alar ko'rinishida bo'ladi. Ana shu kichik jilg'alar qo'shib, vaqtinchali oqim suvlarni, ular esa o'z navbatida qo'shib, o'zanda doimiy oquvchi soylarni hosil qiladi. Soylar suvining qo'shilishidan daryo oqimi hosil bo'ladi. Daryo oqimiga yer osti suvlari ham kelib qo'shiladi. Demak, daryo oqimi yer yuzasi va yer osti suvlarining yig'indisidan iborat bo'ladi.

ASOSIY QISM

Sanab o'tilgan omillar faqat oqimning hosil bo'lishi va uning umumiy miqdoriga ta'sir ko'rsatibgina qolmaydi. Bu omillar daryo oqimining yil davomida va shuningdek hududlar bo'ylab taqsimlanishiga ham ta'sir qiladi. U yoki bu omilning daryo oqimiga bo'lgan ta'sirini alohida ko'rsatish va uni tekshirish juda murakkab vazifadir. Chunki bu omillarning hammasi birgalikda harakat qiladi, kupchilik hollarda esa ular o'zaro bog'langandir.

Ma'lumki, iqlimiy omillar deganda atmosfera yog'inlari, bug'lanish, havo harorati, havo namligi, shamol kabilar tushuniladi. Shu omillardan qaysi birining oqimga hal etuvchi va bevosita ta'sir etishini bilish uchun daryo havzasining suv muvozanati tenglamasiga murojaat etaylik. Ma'lumki, u quyidagi ko'rinishda ifodalanadi: $X_0 = Y_0 + Z_0$ yoki $Y_0 = X_0 - Z_0$

bu yerda: X_0 -havzaga yog'adigan o'rtacha ko'p yillik yog'in miqdori; Z_0 -havzadan bo'ladigan o'rtacha ko'p yillik bug'lanish miqdori; Y_0 - daryo oqimining o'rtacha ko'p yillik miqdori.

Bir xil tabiiy sharoitda daryo havzasiga qancha ko'p yog'in yog'sa, oqim shuncha ko'p miqdorda hosil bo'ladi. Ular orasidagi bog'liqlikni analitik ko'rinishda quyidagicha ifodalash mumkin: $Y_0 = f(X_0)$

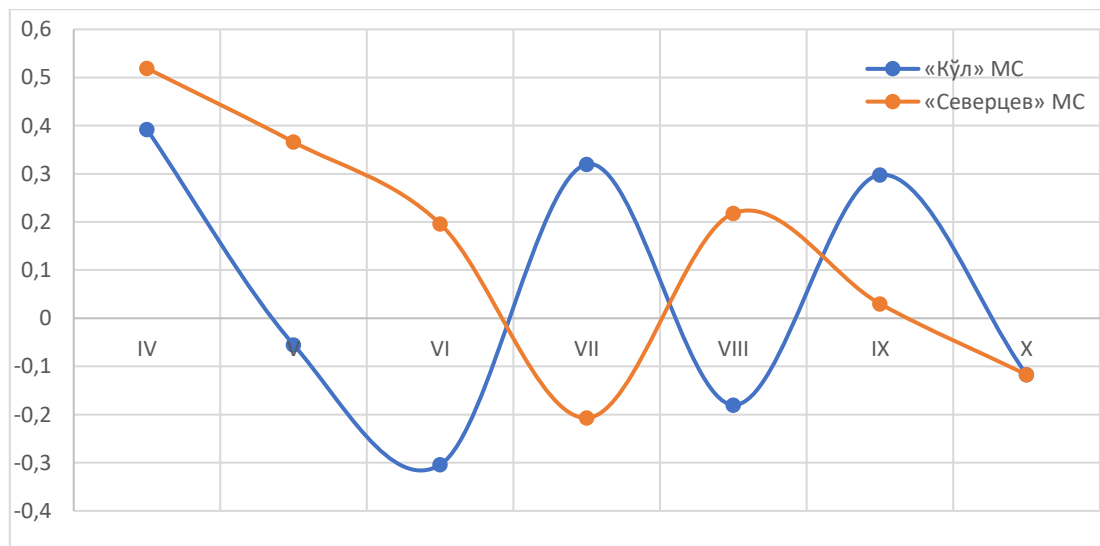
Ma'lumki, A.I.Voeykov "Daryolar – o'z havzalari iqlim sharoitining mahsulidir" deb ta'kidlagan. Shu nuqtai nazardan kelib chiqib, daryolar oqimiga iqlimiy omillarning ta'siri masalasi E.M.Oldekop, V.L.Shults, O.P.Sheglova, M.N.Bolshakov va boshqalarning tadqiqotlarida ko'rib chiqilgan.

Ishimizning keying bosqichida daryo oqimi bilan atmosfera yog'inlari orasidagi bog'lanish grafiklari chizildi. Chizilgan grafiklar asosida statistik ko'rsatkichlarini jadval ko'rinishda tasvirlashga harakat qildik (1-jadval).

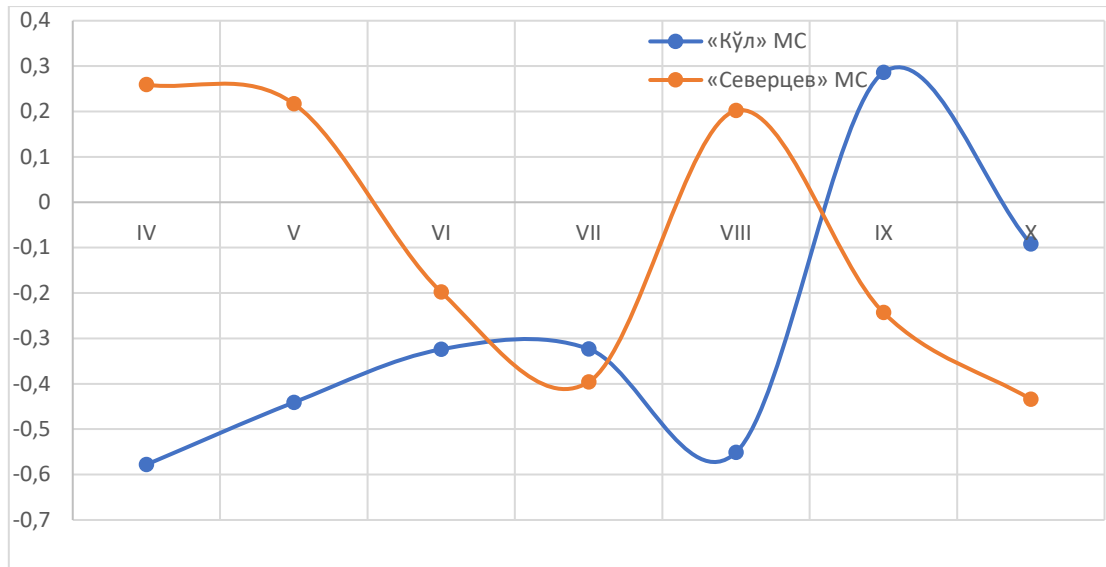
Daryolar oqimi bilan atmosfera yog‘inlari orasidagi bog‘lanishlarning statistik ko‘rsatkichlari
1-jadval

T/p	Bog‘lanish turi	Regressiya tenglamasi	Korrelyatsiya koeffitsienti(τ) va uning xatoligi(σ_τ)
To‘palang daryo -Zarchob			
1	$Q_{\text{Й}}^T = f(X_{\text{Й}})$	$y = 0,0447x + 28,713$	$0,668 \pm 0,070$
2	$Q_{\text{Й}}^T = f(X_{\text{X-III}})$	$y = 0,0783x + 28,635$	$0,724 \pm 0,058$
3	$Q_{\text{Й}}^T = f(X_{\text{IV-IX}})$	$y = 0,0386x + 31,911$	$0,588 \pm 0,081$
Qoratog‘ daryo-Qoratog‘			
4	$Q_{\text{Й}}^K = f(X_{\text{Й}})$	$y = 0,0304x + 4,1586$	$0,724 \pm 0,059$
5	$Q_{\text{Й}}^K = f(X_{\text{X-III}})$	$y = 0,045x + 6,9377$	$0,676 \pm 0,067$
6	$Q_{\text{Й}}^K = f(X_{\text{IV-IX}})$	$y = 0,0424x + 7,9448$	$0,637 \pm 0,074$

Ishimizning keying bosqichida To‘palangdaryo (Zarchob) va Qoratog‘daryo (Qoratog‘) o‘rtacha oylik suv sarflari bilan havo haroratlari orasidagi bog‘lanishlari o‘zgarishi grafiklari chizildi.



1-grafik. To‘palangdaryo (Zarchob) o‘rtacha oylik suv sarflarining havo harorati bilan bog‘liqligini ifodalovchi korrelyatsiya koeffitsientlari qiymatlarining oylar bo‘yicha o‘zgarishi



2-grafik. Qoratog‘ daryo (Qoratog‘) o‘rtacha oylik suv sarflarining havo harorati bilan bog‘liqligini ifodalovchi korrelyatsiya koeffitsientlari qiymatlarining oylar bo‘yicha o‘zgarishi.

NATIJALAR

To‘palang va Qoratog‘ daryolari oqimining atmosfera yog‘inlariga bog‘liqligi regressiya tenglamalari aniqligini baholash imkonini beradigan korrelyatsiya koeffitsientlari va ularning xatoligi gidrologik hisoblashlarda qo‘yiladigan mezonlar talablariga mos keladi, aniqrog‘i korrelyatsiya koeffitsientlarining qiymatlari $0,588 \pm 0,081 \div 0,724 \pm 0,058$ oralig‘ida o‘zgardi.

Daryolar oqimining havo haroratiga bog‘liqligini o‘rganish maqsadida quyidagi turdagi bog‘lanishlar statistik baholandi: $Q_{IV}^T = f(T_{IV-IX})$; $Q_{VI}^T = f(T_{VI})$; $Q_{VII}^T = f(T_{VII})$; $Q_{VIII}^T = f(T_{VIII})$. Hisoblashlar natijasida nisbatan zichroq, lekin teskari bog‘lanishlar Qoratog‘ daryoning iyul oyidagi oqimi bilan shu oydagi o‘rtacha oylik havo harorati uchun olindi ($\tau = 0,396 \pm 0,098$). Qolgan barcha holatlarda ularning qiymatlari $\tau = -0,198 \pm 0,112 \div 0,203 \pm 0,112$ oraliqda o‘zgardi.

XULOSA

Daryo oqimining hosil bo‘lishi juda murakkab tabiiy jarayondir. Oqim hosil bo‘lishiga yuqorida qayd etilgan tabiiy-geografik omillar majmui bilan bir qatorda insonning daryo havzasidagi xo‘jalik faoliyati ham jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu omillar daryo oqimining yil davomida va shuningdek hududlar bo‘ylab taqsimlanishiga ham ta’sir qiladi. Lekin, aslida, daryo oqimining hosil bo‘lishi juda murakkab tabiiy jarayondir. Uning hosil bo‘lishiga quyidagi tabiiy-geografik omillar ta’sir etadi: havzaning geografik o‘rni, iqlim sharoiti, geologik tuzilishi, relyefi, tuproq sharoiti, o‘simlik qoplami, gidrografik sharoiti (muzlik, ko‘l, botqoqlik) va boshqalar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Ҳикматов Ф.Ҳ., Ҳайдаров С.А., Эрлапасов Н.Б. Зарафшон дарёси оқимининг йиллараро тебраниши ва унга метеорологик омилларнинг таъсири ҳақида // Ўз ГЖ ахбороти. 44-жилд. -Тошкент, 2014. -Б. 85-89.
2. Ҳикматов Ф.Ҳ., Ҳайдаров С.А. ва бошқ. Зарафшон дарёси ҳавзасининг гидрометеорологик шароити ва сув ресурслари. –Т.:«Fan va texnologiya», 2016,276 бет.
3. Шарипова Д.Т, Хасанова Н.Ш, Дарёлар оқимиға иқлимий омилларнинг таъсири // **Халқаро** илмий-амалий конференция материаллари тўплами.- Тошкент, 2022. -Б. 665-669.
4. Пиримова Сарафроз Камол қизи, Ҳалимова Гулшан Субҳоновна. (2023). ҚУЛЖУҚТОВ ТИЗМАСИНИНГ ЖАНУБИЙ ЁНБАҒИРЛАРИДА АТМОСФЕРА ЁҒИНЛАРИНИНГ БАЛАНДЛИК БЎЙИЧА ЎЗГАРИШИ. GEOGRAFIK TADQIQOTLAR: INNOVATSION G‘OYALAR VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI II XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA. 607-611
5. Pirimova S. K. Distribution of Atmospheric Precipitation During the Year by Months and Seasons (Example of Bukhara Region) //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – Т. 19. – С. 44-49.