

UDC 556.18:551.583

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA SUV RESURLARINI BOSHQARISH MUAMMOLARI

Qodirov Abdulla Ahmadovich

*Buxoro davlat universiteti Tabiiy fanlar va
agrobiotexnologiya fakulteti Ekologiya,
geografiya va tibbiyot asoslari kafedrası o'qituvchisi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada global iqlim o'zgarishi natijasida dunyo hamda Markaziy Osiyo hududlarida suv resurslariga bo'layotgan salbiy ta'sirlar, suv tanqisligi dinamikasi, suvdan foydalanish samaradorligi va mavjud boshqaruv tizimlaridagi muammolar ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida statistik, qiyosiy va analitik usullardan foydalanilib, suv resurslarini boshqarishda innovatsion texnologiyalarni joriy etish hamda integratsiyalashgan suv boshqaruvi tizimini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, suv resurslari, suv tanqisligi, global isish, suv xavfsizligi, gidrologiya, ekologik barqarorlik.

INTRODUCTION

XXI asrning eng dolzarb ekologik muammolaridan biri global iqlim o'zgarishi hisoblanadi. So'nggi 100 yil davomida Yer atmosferasining o'rtacha harorati taxminan 1,2°C ga oshgan, bu esa tabiiy ekotizimlar, qishloq xo'jaligi va ayniqsa suv resurslariga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Intergovernmental Panel on Climate Change ma'lumotlariga ko'ra, agar issiqxona gazlari emissiyasi hozirgi sur'atlarda davom etsa, 2100-yilga borib global harorat 2,5–4°C ga ko'tarilishi mumkin.

Dunyo bo'yicha mavjud suv resurslarining atigi 2,5 foizi chuchuk suv bo'lib, uning katta qismi muzliklarda saqlanadi. United Nations hisobotlariga ko'ra, hozirgi kunda 2 milliarddan ortiq aholi xavfsiz ichimlik suviga to'liq ega emas, 2050-yilga kelib esa dunyo aholisining 40 foizi suv tanqisligi sharoitida yashashi prognoz qilinmoqda.

Markaziy Osiyo davlatlari, jumladan Uzbekistan uchun bu muammo yanada dolzarb bo'lib, asosiy suv manbalari bo'lgan Amu Darya va Syr Darya havzalarida suv oqimining kamayishi kuzatilmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi – global iqlim o'zgarishining suv resurslariga ta'sirini baholash va suv resurslarini boshqarishdagi mavjud muammolarni aniqlashdan iborat.

METHODS

Tadqiqot davomida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

- Statistik tahlil usuli;
- Qiyosiy geografik tahlil;
- Klimatologik monitoring ma'lumotlarini o'rganish;
- Suv resurslari bo'yicha xalqaro hisobotlarni tahlil qilish;
- Analitik prognozlash usuli.

Tadqiqotning asosiy ma'lumotlar bazasi sifatida World Meteorological Organization, Food and Agriculture Organization, UNESCO hamda World Bank tomonidan e'lon qilingan ma'lumotlardan foydalanildi.

Markaziy Osiyo hududi alohida geografik region sifatida tanlanib, suv resurslarining kamayish tendensiyasi bo'yicha 2000–2025 yillar oralig'idagi ma'lumotlar tahlil qilindi.

RESULTS

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, global isish natijasida dunyo muzliklarining erish tezligi so'nggi 30 yil davomida keskin oshgan. Himolay va Tyanshan tog' tizimlaridagi muzliklarning hajmi 20–30 foizga kamaygan.

Markaziy Osiyoda kuzatilayotgan asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

1. Suv oqimlarining kamayishi

Tyanshan va Pomir tog'laridagi muzliklar qisqarishi natijasida Amu Darya havzasida suv hajmi 15–20 foizga, Syr Darya havzasida esa 10–15 foizga kamayish xavfi mavjud.

2. Qishloq xo'jaligida yuqori suv sarfi

Uzbekistanda mavjud suv resurslarining qariyb 90 foizi qishloq xo'jaligi sug'orish tizimiga sarflanadi. Eskirgan irrigatsiya tizimlari tufayli suvning 35–40 foizi yo'qotiladi.

3. Qurg'oqchilik chastotasining ortishi

Oxirgi 20 yil davomida Markaziy Osiyo hududida qurg'oqchilik davrlari soni taxminan 1,7 baravarga oshgan.

4. Suv sifati yomonlashuvi

Sanoat chiqindilari, pestitsidlar va mineral o'g'itlar natijasida ichimlik suvining sifat ko'rsatkichlari pasaymoqda.

5. Transchegaraviy suv mojarolari

Markaziy Osiyoda davlatlar o'rtasida suvdan foydalanish bo'yicha kelishmovchiliklar suv xavfsizligiga salbiy ta'sir qilmoqda.

DISCUSSION

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, global iqlim o'zgarishi suv resurslarining tabiiy qayta tiklanish balansini izdan chiqarmoqda. Suv tanqisligi kelajakda nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va siyosiy xavfsizlik masalasiga aylanishi mumkin.

Muammoni hal qilish uchun quyidagi strategik yo'nalishlar muhim hisoblanadi:

- Birinchidan, tomchilatib sug'orish texnologiyalarini keng joriy etish zarur. Bunday texnologiyalar suv sarfini 30–50 foizgacha kamaytiradi.
- Ikkinchidan, suv monitoringida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektdan foydalanish samaradorlikni oshiradi.
- Uchinchidan, transchegaraviy suv boshqaruvi bo'yicha mintaqaviy hamkorlikni kuchaytirish talab etiladi.
- To'rtinchidan, aholi orasida suvdan oqilona foydalanish madaniyatini shakllantirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Integratsiyalashgan suv resurslarini boshqarish konsepsiyasi kelajakda eng samarali model sifatida qaralmoqda.

CONCLUSION

Global iqlim o'zgarishi suv resurslariga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatmoqda va bu jarayon yil sayin kuchayib bormoqda. Dunyo hamjamiyati oldida suv xavfsizligini ta'minlash, mavjud resurslardan samarali foydalanish hamda suv boshqaruvining innovatsion tizimlarini ishlab chiqish vazifasi turibdi.

Markaziy Osiyo, xususan Uzbekistan sharoitida suv resurslarini tejoyvchi texnologiyalarni joriy qilish, irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish hamda mintaqaviy suv diplomatiyasini rivojlantirish kelajak barqarorligini ta'minlaydi.

Suv resurslarini boshqarish masalasi endilikda ekologik muammo emas, balki strategik taraqqiyot omiliga aylanmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change Assessment Report, 2024.
2. United Nations World Water Development Report, 2025.
3. UNESCO Water Security Report, 2024.
4. Food and Agriculture Organization Global Water Resources Statistics, 2025.
5. World Bank Climate and Water Resources Management Report, 2025.
6. O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligi bo'yicha statistik ma'lumotlar, 2025.