



ARTICLE INFO

Received: 27th October 2022
Accepted: 05th November 2022
Online: 08th November 2022

KEY WORDS

Suv resurslari, o'sish tezlik koeffitsiyenti, Gidrosfera, Chuchuk suv, aysberg.

O'z navbatida, suv xo'jaligi inshootlarini ishlatish va zamonaviylashtirishga davlat byudjetidan ko'p mablag' ajratilmoqda. Misol uchun, keyingi o'n yilda suv xo'jaligi sohasini rivojlantirishga davlat kapital mablag'lari hisobidan yiliga qariyb 500 milliard so'm yo'naltirilayotganligi va uning miqdori so'nggi 10-yil davomida 5 barobarga ortganini alohida ta'kidlash lozim. Bundan tashqari, chet el investitsiyalarini jalb etishga e'tibor qaratilmoqda. Qator yirik moliya institutlari, xalqaro hamkor tashkilotlar va agentliklar kabi donorlarning investitsiyalari ishtirokida umumiy qiymati qariyb 1,5 milliard dollarga teng bo'lgan yirik loyihalar amalga oshirildi. Natijada foydalanilayotgan suvlarning umumiy miqdori o'tgan asrning 80-yillariga nisbatan yiliga 64 milliard metr kubdan

IRRIGATSIYA VA SUVDAN OQILONA FOYDALANISH.

Mengliyeva Madinabonu Tojiddin qizi

Madinamengliyeva9@gmail.com,

Termiz muhandislik

texnologiyalar institute talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7303408>

ABSTRACT

Suv resurslari dunyo mamlakatlari uchun nafaqat aholi, sanoat va sug'oriladigan dehqonchilikni obi-hayot bilan ta'minlaydigan manba, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, qolaversa, butun mintaqaning ekologik muvozanatini saqlab turuvchi muhim omildir. Mamlakatimizda ham qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini diversifikatsiya qilish bo'yicha paxta, sholi kabi suvni ko'p talab qiluvchi ekinlar qisqartirilib, o'rniga boshqali don, sabzavot-poliz ekinlari va bog'uzumzorlar maydoni kengaytirilmoqda. Ushbu maqolada irrigatsiya va suvdan oqilona foydalanish, zuv zaxiralari va ekologik muammolar haqida ma'lumotlar berilgan.

o'rtacha 51 milliard metr kubgacha kamaydi.

Xalq xo'jaligi tarmoqlarining, aholining o'sishi, tabiiy resurslarning tugab borishi, atrof-muhitga antropogen ta'sir etish, ba'zi mamlakatlarda oziq-ovqat mahsulotlarining yetishmasligi, bulaming barchasi insoniyatni tashvishga solib kelayotgan muammolardir. «Inson va atrof-muhit» tizimi murakkab tizimlardan bo'lib bormoqda. Barcha ichki va tashqi aloqalar shunchalik turlitumanki, oxir-oqibat bu mahalliy, oldindan bilib bo'lmaydigan ta'sirlar mavjud tizimlarni kutilmagan natijalarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun jahon iqtisodiyoti rivojida biosfera holatini bashorat qila bilish zarur. Bunday bashoratlar chet e) va o'zbek olimlari tomonidan injenerlik va tabiiy fanlar usullarini qo'llash asosida bajarilgan edi. Bashoratlar natijasiga ko'ra, tabiiy



resurslardan foydalanish g'oyalari va aholining ko'payishi, sanoatning sezilarli darajada o'sishi, atrof-muhitga ta'sirining kuchayishi sababli vujudga keladi. Respublikamiz xalq xo'jaligida o'zgaruvchan rivojlanishni ta'minlovchi qator chora-tadbirlar qabul qilinmoqda: bunda tabiiy resurslardan foydalanish zarurligini ta'kidlab o'tish maqsadga muvofiqdir. Suv resurslari boshqa barcha tabiiy resurslar ichida muhim o'rin tutadi. Suvga bo'lgan talabni to'g'ri belgilash. suv resurslaridan mukammal foydalanish, suv xo'jaligi majmuasining barcha ishtirokchilariga taraqqiyotini bashorat qilishni talab qiladi (15-20 yilga). Suv xo'jaligini rejalashtirish ana shu ko'rsatkichga asoslanadi. Jami suv hajmining mahsulot hajmi bilan bogliqligini e'tiborga olib, birinchi navbatda, yaqin va uzoq kelajakda ishlab chiqarilishi kutilayotgan o'sha mahsulot hajmini aniqlash zarur. O'z navbatida, sanoat va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining kerakli hajmda bo'lishi aholi sonining o'sishiga, tuzilishi va talab darajasiga, ya'ni u yoki bu ishlab chiqarilish mahsulotlariga talabning kamayishi yoki ko'payishiga bog'liq bo'ladi. MDH mamlakatlarida ishlab chiqarishning istiqbolli rivojlanish negizi - bu ilmiy-texnik ilg'or natijalardan foydalanishga, xalq xo'jaligini rejalashtirish va boshqarish usullarini takomillashtirishga asoslangan uzoq muddatga mo'ljallangan davlat iqtisodiy siyosati hisoblanadi. Mamlakat xalq xo'jaligini rivojlantirishning asosiy ijtimoiy-iqtisodiy vazifasi umumxalq ma'naviy va moddiy ehtiyojini to'liq qondirishda ishlab chiqarish kuchlarini oqilona o'stirishdir. Shunga ko'ra, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish masalalari kelajakda aholining o'sishini hisobga olgan holda,

birinchi navbatda, aholi sonining o'sishini bashorat qilish bilan yechilishi zarur. Aholi sonining o'sishi chiziqli tavsifga ega bo'lib: o'sish tezlik koeffitsiyenti yiliga $K=2,25$ mln. kishini tashkil etadi. Keyinchalik shahar aholisining ko'payish g'oyasi saqlanib qolib (yiliga $K_h = 3,2$ mln. kishi), qishloqda kamayib ketadi (yiliga $K_q=1$ mln. kishi). Rivojlanayotgan mamlakatlarda aholining o'sish jadalligi mavjud aholi soniga to'g'ri proporsional, shuning uchun oksha joyda aholining o'sish; ekspoment bo'yicha sodir bo'ladi. Ana shunday g'oyalar butun jahon bo'yicha aholining o'sishi uchun tavsif bo'la oladi. Mehnat unumdorligining ko'payishi va ishlab chiqarish jarayonlarida so'm jam g'armasining o'sishi qishloq xo'jaligi va milliy daromadning o'sishiga hamda sanoat mahsulotlarining ko'payishiga olib kelishi shart. MDH mamlakatlari sanoatida to'liq suv iste'moliga bo'lgan talabning o'sishi quyidagi ko'rinishga ega: qishloq xo'jaligida yalpi mahsulot sanoatga nisbatan birmuncha sekinroq o'sishi kuzatiladi. hatto qishloq xo'jaligida yalpi mahsulotning nisbatan kam miqdorda bo'lsa-da, ko'payishi suv iste'molining ko'p miqdorda ortishiga olib kelishi mumkin. Sayyoraning suv resurslari asosan suvni tabiatdagi aylanma harakati jarayonida yog'adigan atmosfera yog'inlari natijasida shakllanadigan yer usti va yer osti suv oqimlari yig'indisi miqdoridan iborat. 1200 km³ ga teng bo'lgan bir vaqtdagi davrlar suvining hajmi tabiatda suvning aylanishi tufayli yiliga 40000 km³ ga yaqin hajmda yangilanadi yoki daryolar o'zanidagi suvlar miqdoriga nisbatan 33 marta ortiq suv hajmida bo'ladi. Bu chuchuk suvlar sayyora aholisini. hayvonot va o'simlik dunyosini hamda tuproq namugini ta'minlovchi manbadir. Quruqlikdan dunyo okeaniga



oqib kelayotgan daryo oqimi miqdori haqida to'liq tasavvurga ega bo'Mish uchun qutb muzliklaridan oqib kelayotgan suv oqimini ham hisobga otish zarur. V.M.Kotlyakov okeanga oqib kelayotgan muz va suv oqimlari miqdori 3000 km³/yil ekanligini hisoblagan. Bundan tashqari, daryolami chetlab o'tib oqib keladigan yer osti suv oqimlarining miqdorini I.Zekser va boshq. 2400 km³/yilga teng ekanligini hisoblaganlar. Shunday qilib, dunyo okeaniga kelib tushayotgan 38830 b n 3/yilga teng daryolar suv oqimi yana 5400 km³/yilga oshirilishi kerak, ana shunda dunyo okeaniga oqib tushayotgan umumiy suv oqim miqdori 44230 km³/yilga teng bo'ladi hamda quruqlik ichkarisidagi yopiq viloyatlar suv oqimi bilan birga umumiy suv oqimi 45060 km³/yilni tashkil qiladi. Gidrosferaning xilma-xil turli xususiyatlari va o'ziga xosligi orasida uning harakatdaligini alohida ta'kidlash zarur. Gidrosfera o'ta harakatchan va jo'shqindir. Bu tabiatdagi suvlarning aylanma harakatining asosi ulkan jarayon bolib, u bilan suv resurslarini tabiiy chuchuklanishi, quruqlikda suvlarning taqsimlanishi va joylashishi hamda aholini, hayvonot va o'simlik dunyosini suv bilan ta'minlanishiga bog'liqdir.

Markaziy Osiyo va O'zbekiston respublikasining suv resurslari Orol dengizi havzasining suv resurslari tabiiy holda shakllanadigan va qayta tiklanib turadigan yer usti va yer osti suv resurslari hamda qaytariladigan suvlardan tashkil topgan. Barcha suv resurslari Sirdaryo va Amudaryo havzalariga tegishlidir. Mustaqil suv havzalarini (ya'ni suvi oqib chiqib ketmaydigan Amudaryoga yaqin) Qashqadaryo, Zarafshon, Murg'ob, Tejen daryolari tashkil qiladi. Amudaryo va Sirdaryoning umumiy o'rtacha yillik suv

oqimi 115,6 km³ni tashkil etadi, shu jumladan, Amudaryo bo'yicha - 78,5 km³ va Sirdaryo bo'yicha- 37,1 km³ga teng. Bu daryolaming o'rtacha ko'p yillik suv oqim miqdori katta diapazonda o'zgarib turibdi. Sayyoramizda suv qobig'ining paydo bo'lishi, shakllanishi, uning suv muvozanatini o'rganib, undagi suv zaxiralari, resurslari, ularning hududiy taqsimlanishi va tarqalishi bilan tanishib quyidagi xulosalarga keldik: suv qobig'ining chuchuk suv zaxiralari juda cheklangan bo'lib, u umumiy suv zaxirasining 2 foiziga yaqin miqdorini tashkil qilib, shundan 94 foizi qutblardagi qoplama muzliklarda va qit'alardagi tog'li mintaqalar muzliklarida joylashgan. Chuchuk suv resurslari sayyoramiz qit'alari va qit'alar hududi bo'yicha o'ta notekis taqsimlangan va tarqalgan, ya'ni boshqacha aytganda, odamlar zich joylashgan va xalq xo'jaligi tarmoqlari yaxshi rivojlangan hududlarda chuchuk suv resurslari juda oz tarqalgan bo'lib, aholi kam joylashgan va xalq xo'jaligi tarmoqlari unchalik rivojlanmagan hududlarda chuchuk suv resursi katta miqdorda tarqalgan. Yuqoridagi xulosalar hozirgi zamon dunyo miqyosidagi va alohida mintaqalardagi suv xo'jalik muammolarining paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda.

Shunday qilib, dunyoda hozirda to'liq hal qilinmagan quyidagi suv xo'jalik muammolari mavjud: 1. Umumiy suv tanqisligi. 2. Chuchuk ichimlik suv resurstarining tanqisligi. Bu muammolarni kelib chiqishining asosiy sabablari quyidagilar: - sayyoramizning chuchuk suv zaxiralarini o'ta cheklangan miqdorda ekanligi; - cheklangan chuchuk suv resurslarining hududiy o'ta notekis taqsimlanganligi va tarqaganligi: - mavjud cheklangan chuchuk suv resurslarining



turli (kommunal-xo'jalik, sanoat. qishloq xo'jaligi, chorvachilik va sug'oriladigan dehqonchilik, transport va h.k.) oqova suvlari bilan ifloslanayotganidadir. Bu suv xo'jaligi muammolarini zudlik bilan hal qilinishi jamiyatning kelajagini ta'minlashda muhim ahamiyatga egadir. Muammolarni hal qilishning quyidagi yo'nlari mavjud:

1. Mavjud suv resurslaridan oqilona foydalanishni ta'minlash, suvni befoyda sarflanishiga va ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik, agarda bu yo'l bilan suv xo'jalik muammolarini uzil-kesil hal qilish mumkin bo'lmasa, u holda:

2. Havzalararo mavjud suv resurslarini qayta taqsimlash yo'li bilan kam ta'minlangan havzalarga (hududlarga) suv resursi katta va ortiqcha miqdorda bo'lgan

suv resursini qo'shni havzaga uzatish yo'li bilan hal qilish.

3. Tabiatda juda katta miqdordagi (okean, dengiz, ko'l va yer osti) sho'rroq va sho'r suvlarni sho'rsizlantirish yo'li bilan mavjud suv tanqisligini hal qilish.

4. Katta-katta aysberglarni (qutb qoplama muz parchasini) kemalar yordamida shatakka olib, qirg'oqda eritib, chuchuk suv olish yo'li bilan hal qilish.

Hozirgi kunda jahon miqyosida yuqorida sanab o'tilgan to'rtala yo'llardan foydalangan holda mavjud suv xo'jalik muammoiarini hal qilish amalga oshirilmoqda. Hamdo'stlik davjatlari hududidagi mavjud suv xo'jalik muammolarini ta'riflash uchun bu hududning iqlimiy va tabiiy sharoiti bo'yicha uch mintaqaga: sharqiy, o'rta va Yevropa hududiga ajratish zarur.

References:

1. А вақян А.Б., Ш и роков В.М . Комплексное использование и охрана водных ресурсов. - М инск, изд. «Университетское», 1990. - 240 с.
2. Бородавченко И.И. Охрана водных ресурсов. - М., «Колос», 1979.
3. Бородавченко И .И ., Л озан овская И .Н ., О р л о в Д.С., М ихура В.И. Комплексное использование и охрана водных ресурсов. - М., «Колос», 1983. — 175 с.
4. Захидов А З . Водохозяйственные системы Средней Азии. - Т ., «Фан», 1971.
5. Зарубаев Н.В. Комплексное использование и охрана водных ресурсов. - Л., «Стройиздат», 1976. - 224 с.
6. И рригация У збекистана. Т. I—IV. — Т., «Ф ан», 1975— 1980.

И спользование и менежмент водных ресурсов. Под. ред. Лорс-Кристер Лундин. - Уппсала, Уппсалский Университет, 2 0 0 0 .-2 6 4 с. Кирейчева Л.В. и др. П