

SUV RESURSLARINING TABIIY VA ANTROPOGEN OMILLAR TASIRIDA SARFLANISHI

Ahatov Bekzod

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti
+99888 112 96 26

Qosimov Abdulla

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti stajyor
o`qituvchisi
+99890 035 95 00

Annotatsiya: Hozirgi qirg`oqchil vaziyatda suv resurslaridan samarali foydalanish juda kata ahamiyatga ega bo`lgan vazifalardan biridir. Shuningdek suv resurslarining mamlakatimiz bo`ylab zahiralari hamda ularning yillik sarfi qanday usullar yordamida aniqlanishini bilish bziga suvning ahamiyatini yanada oshiradi.

Maqolada esa huddi shu muammolar hamda bilimlar to`liq yoritib berilgan. Mamlakatimizda mavjud suv manba`lari hamda ulardan to`g`ri foydalanish usullari keltirib o`tilgan.

Kalit so`zlar: bug`lanish va kondensatsiya, Arnasoy ko`li, Amudaryo va Sirdaryo, Sultong`oq ko`li, Norak, To`da ko`l.

Suv resurslaridan samarali foydalanish uchun ularning qaysi yo`llar bilan sarflanishini bilish zarur. Ma`lumki, suv resurslari ikki yo`l bilan tabiiy va inson xo`jalik faoliyati, ya`ni antropogen omillar ta`sirida sarflanadi. Suv resurslarining tabiiy sarflanishi quyidagi yo`llar bilan ro`y beradi: daryolar o`zanidan, ko`llar kosasidan bo`ladigan shimilish ko`rinishida, suv yuzasidan bo`ladigan bug`lanish, namsevar yovvoyi o`simliklar tanasidan transpiratsiya yo`li bilan bug`lanish, daryoda suv toshgan davrda uning ma`lum bir qismining qayirda qolishi va hokazolar. Davlat Hidrologiya instituti ma`lumotlariga ko`ra o`tgan asrning 70yillarida daryo oqimining tabiiy sarflanishi Sirdaryo va Amudaryo havzalarida mos ravishda yiliga o`rtacha 1,7 va 3,3 km³ ni tashkil etgan. Tabiiy sarflanish miqdori daryoning suvliligiga bog`liq, ya`ni daryoda suv qancha ko`p bo`lsa, sarflanish ham shuncha katta miqdorda kuzatiladi. Suv resurslarining insonning xo`jalik faoliyati, ya`ni antropogen omillar ta`sirida sarflanishi ularning irrigatsiya, maishiykommunal va sanoat tarmoqlarida ishlatilishi bilan bog`liq. Suv resurslarining antropogen omillar ta`sirida sarflanish jarayoni yaxshi o`rganilmagan. Afsuski, bu muammoning yechimi ustida olib borilayotgan tadqiqotlar hozirgi kunda ham talab darajasida emas.

O`lkamiz sharoitida suv resurslarining katta qismi 90 foizdan ortiqrog`i irrigatsiya maqsadlarida sarflanadi. Bu sarflanish ekin maydonlari, suv omborlari, sug`orish kanallari, kollektorzovurlar yuzasidan bo`ladigan bug`lanish dan, yangi o`zlashtirilgan yerlardagi, yangi qurilgan suv omborlaridagi, kollektorzovurlardagi suvning akkumulyatsiyasidan, tabiiy botiqlarda qaytarma suvlarning yig`ilishidan va hokazolardan iborat bo`ladi. Bug`lanish hisobiga bo`ladigan sarflanishning barcha turlari doimiy jarayondir. Hisoblashlarning ko`rsatishicha bug`lanishning eng katta miqdori ekin maydonlariga to`g`ri keladi. Kuzatish ma`lumotlariga ko`ra bug`lanishning bu turi umumiy yo`qotilgan qiymatga nisbatan Sirdaryo havzasida 46-63 foiz oralig`ida, Amudaryo havzasida esa 30-36 foiz atrofidadir. Har ikki havzada 60-yillar boshida bu miqdor yiliga 28,3 km³ bo`lgan bo`lsa, 70-yillar oxiriga kelib yiliga 47,2 km³ ga yetdi. Sug`orishning ilg`or usullari yomg`irlatib sug`orish, jo`yaklarga ma`lum miqdorda suv berish kabilarni qo`llash bilan bu yo`nalishda ijobiy natijalarga erishish mumkin. Dalalarni ixotalash ham ekin maydonlaridan bo`ladigan samarasiz bug`lanishni kamaytiradi. Suv omborlari yuzasidan bo`ladigan bug`lanish miqdori ham o`lkamiz sharoitida ancha katta qiymatlarda kuzatiladi. Bunga dalil sifatida A.M.Nikitin tomonidan aniqlangan va oldingi mavzularda qayd etilgan ma`lumotlarni eslash kifoyadir. Ma`lum miqdordagi suv resurslari sug`orish kanallari yuzasidan bug`lanishga sarflanadi. V.A.Duxovniy va S.L.Mirkinlarning hisoblashlaricha, o`lkamizda kanallar yuzasidan bo`ladigan bug`lanish irrigatsiya maqsadlarida olinadigan umumiy suv miqdoriga nisbatan 1 foizdan ortmaydi. Lekin, yirik kanallarda uning qiymati sezilarli darajada ortadi. Masalan, P.M.Lurening kuzatishicha Qoraqum kanalida bug`lanishning bu turi umumiy olinadigan suvga nisbatan 2,9 foizni tashkil etadi. Suv resurslarining juda katta qismi daryolar va kollektorzovurlar suvlarining tabiiy botiqlarga oqizilishi tufayli yo`qotilmoqda. Masalan, Arnasoy ko`llar tizimi 1969 yilda Sirdaryo toshqin suvining bir qismini (20 km³ ga yaqin) shu joydagi tabiiy botiqlikka oqizilishi natijasida paydo bo`ldi. Hozirgi kunda Arnasoydagi suv hajmi 20 km³ dan ortiq bo`lib, har yili unga 2 km³ hajmdagi kollektorzovurlar suvlari hamda shu miqdorga yaqin Sirdaryo suvi kelib qo`shilmoqda. O`tgan asrning 60yillarida quyi Amudaryo zonasida yangi yerlarni o`zlashtirish natijasida Sariqamish ko`li, AmuBuxoro kanali zonasidagi yerlarni o`zlashtirish natijasida Dengizko`l, Porsonko`l, Qoraqir ko`llari, 70yillarning o`rtalariga kelib Qarshi cho`llarini o`zlashtirish natijasida esa Sultontog` ko`li paydo bo`ldi. Umuman 15 yil ichida (1965-1980 yillar) Amudaryo havzasida tabiiy botiqliklarga yig`ilayotgan suv miqdori yiliga 2 km³ dan 6 km³ ga yetdi. F.E.Rubinova ma`lumotlariga ko`ra 70-yillarning oxiriga kelib bu miqdor umumiy yo`qotilgan suvga nisbatan Sirdaryo havzasida 6,0 foizni, Amudaryo havzasida esa 10,8 foizni tashkil etdi. Yangi

o`zlashtirilgan yerlarni sug`orishda suvning bir qismi tuproq g`ovaklarida to`planish-akkumulyatsiya ko`rinishida yo`qotiladi. Yirik sug`orish massivlarida bu miqdor ancha katta bo`ladi. Masalan, Mirzacho`lni o`zlashtirish davomida tuproqdagi g`ovaklarni to`ldirishga 7,6 km³ suv yoki boshqacha qilib aytganda shu massivga umumiy olingan suvning 15 foizi sarf bo`lgan. Yetarli darajada va unumli ishlaydigan kollektorzovur tarmoqlariga ega bo`lganimizdagina yuqoridagi sarfni kamaytirish mumkin. Suv resurslarining bir qismi suv omborlarini to`ldirishga ham sarf bo`ladi. Shuni ta`kidlab o`tish lozimki, suv omborlarining foydali (boshqarib turiladigan) hajmini to`ldirishga bo`ladigan sarf vaqtinchali bo`lsa (ya`ni istalgan vaqtda undan foydalanish imkoni bor), foydasiz (o`lik) hajmini to`ldirishga ketgan suvdan foydalanishda esa bunday imkoniyat mavjud emas. Masalan, 60-yillarning ikkinchi yarmida Sirdaryo havzasida suv omborlarini to`ldirish uchun yiliga qo`shimcha 1 km³ suv sarflangan bo`lsa, 70--yillarning oxirida uning qiymati 2,45 km³ ga yetdi yoki umumiy yo`qotilgan suvga nisbatan 3,5 foizdan 7,4 foizga ortdi. [432] Bunday sarflanish birinchi holda Chordara suv ombori hisobiga bo`lsa, ikkinchisida esa Andijon, To`xtag`ul suv omborlari tufayli bo`ldi. Norak, To`dako`l, Tolimarjon va boshqa suv omborlarini to`ldirish uchun Amudaryo havzasida sarflangan suv miqdori yiliga 1,5 km³ ni yoki umumiy yo`qotilgan suvga nisbatan 2,9 foizni tashkil etdi. Keyingi yillarda yirik suv omborlari qurilishi natijasida, sarflanishning bu turi yana ham ortib ketdi. Suv resurslarining yuqorida keltirilgan sarflanish turlaridan tashqari hisobga olish imkoni bo`lmagan ko`rinishlari ham mavjud. Ular hisobga olinmagan ekin maydonlaridan bo`ladigan bug`lanish, kanallar atrofida yer osti suvlari linzasining hosil bo`lishi, kanallar trassasi bo`ylab o`zanning buzilishi va filtratsiya (shimilish) natijasida ko`llar vujudga kelishi kabilardan iborat. Ye.N.Minaevaning aniqlashicha, faqat Qoraqum kanalining o`zidagina, uni 20 yil ekspluatatsiya qilish davomida, 21,7 km³ hajmdagi suv yer osti suvlari linzasi hosil bo`lishiga sarf bo`lgan. Xuddi shu ko`rinishdagi sarflanish Amu-Buxoro kanali zonasida 2,4 km³ ni, Sirdaryo havzasida esa 8 km³ ni tashkil etdi. Umuman, hisobga olinmagan antropogen omillar ta`siridagi yo`qotish DGI ma`lumotiga ko`ra 70yillarda Sirdaryo va Amudaryo havzasida, mos ravishda, yiliga 4,3 km³ va 15,5 km³ ga teng bo`lgan. Ko`rinib turibdiki, suv resurslarining samarasiz sarflanishi ham juda kattadir. F.E.Rubinova ma`lumotlariga asoslanib, quyidagi xulosaga kelish mumkin: 20 yil (1960-1980 yillar) davomida irrigatsiya maqsadlarida sarflangan umumiy suv miqdori Sirdaryo havzasida yiliga 14,2 km³ dan 26,1 km³ yetgan bo`lsa, Amudaryo havzasida 15,6 km³ dan 34,2 km³ ga ortdi, boshqacha qilib aytganda har 1000 gektar yer hisobiga Sirdaryo havzasida 19,4 mln.m³ ni Amudaryo havzasida esa 20,5 mln.m³ ni tashkil etdi. Hozirgi kunda ham asosiy ekin turi hisoblangan har gektar paxta maydonini sug`orish uchun bir mavsumda o`rtacha 810 ming m³ suv me`yor sifatida qabul qilinishini hisobga olsak, yuqoridagi raqamlar

undan ikki marta katta ekanligini ko`ramiz. Bu esa o`lkamiz suv boyliklaridan samarali foydalanishning asosiy rezerveidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Жураев, С., & Беккамов, М. (2022). КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ (ТРОСОВЫХ И МЕМБРАННЫХ) ПОКРЫТИЙ. *О'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(14), 997-1002.
2. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). Расчет Тросовых Висячих Покровтий В Пк Лира. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 16, 119-123.
3. Жўраев, С. (2023). АЛИШЕР НАВОИЙ ДАВРИ ИМОРАТЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАСИ. *О'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(16), 142-146.
4. Turayev, S., & Sanjar, J. (2023). ZILZILA VAQTIDA BINO VA ZAMIN GRUNTLARINING O'ZARO TA'SIRI. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(2), 410-414.
5. Sanjar, J. (2023). DEVELOPMENT OF CULTURE AND ENTERTAINMENT PARKS. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 9, 49-52.
6. Жураев, С., & Тураев, Ш. (2023). ДВУХПОЯСНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ. *ИЮДКОР О'QITUVCHI*, 3(29), 77-81.
7. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ И ВАНТОВЫХ МОСТОВ. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(9), 197-206.
8. Хурсандов, Э. Ў. (2024). ЭГИЛУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИ ҲИСОБЛАШ ВА УЛАРНИНГ АФЗАЛЛИКАРИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 47(5), 73-76.
9. Mamatmurod ogli J. S. et al. QURILISH BOSH PLANI, MATERIAL VA KONSTRUKSIYALARNI OMBORLARGA JOYLASHTIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 5. – С. 66-72.
10. Mamatmurod ogli J. S. et al. ASOS, PODEVORLAR VA ORAYORMALARNI KUCHAYTIRISH VA ULARNING MONTAJ SAMARADORLIGINI OSHIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 5. – С. 54-59.
11. Abdurahmon og T. S. et al. EGILUVCHAN-QATTIQ VANTLAR BILAN MUSTANKAMLANGAN KATTA ORALIQLI SILINDRSIMON MEMBRANALARNI HISOBLASH //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2024. – Т. 7. – №. 3. – С. 135-139.