FARG‘ONA VILOYATIDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISHNING AN’ANAVIY USULLARI VA MINTAQA DEHQONCHILIK MADANIYATIDA UNING TUTGAN O‘RNI

Muxitdinov Ilhomjon Ixtiyorjon o‘g‘li
Farg‘ona davlat universiteti,Geografiya kafedrasi katta o‘qituvchisi, (PhD).
Umirzaqov Xudoberdi Otabek o‘g‘li
Farg‘ona davlat universiteti, Geografiya yo‘nalishi 4-kurs talabasi
Yoqubov Murodil Musojon o‘g‘li
Farg‘ona davlat universiteti, Geografiya yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot ishida Farg‘ona viloyati va umuman Farg‘ona vodiysida suv resurslaridan samarali foydalanish hamda ularni boshqarishning qadimiy, an’anaviy hamda tarixiy-etnografik shakllari atroflicha va ilmiy asosda tahlil qilinadi. Vodiy hududida sug‘orma dehqonchilik madaniyati necha ming yillik tarixga ega bo‘lib, suv resurslarini boshqarish tizimi mahalliy aholining xo‘jalik yuritish tarzi, ijtimoiy tuzilishi hamda kundalik hayotiy ehtiyojlari bilan chambarchas bog‘liq holda shakllangan. Maqolada irmoq va kanallarni barpo etish, ularni saqlash va har yili ommaviy hashar yo‘li bilan loyqadan tozalash, suvni joylarda turli an’anaviy taqsimlash usullari hamda ushbu murakkab jarayonni tartibga solgan miroblarning ijtimoiy-huquqiy faoliyati qamrab olingan. Shuningdek, maqolada an’anaviy sug‘orish amaliyotining afzalliklari va o‘ziga xos kamchiliklari zamonaviy suv resurslarini boshqarish hamda Suv foydalanuvchilari uyushmalari faoliyati bilan qiyosiy ravishda o‘rganilib, tarixiy tajribalardan bugungi kunda foydalanish imkoniyatlari yoritib berilgan.*

Kalit so‘zlar: Farg‘ona vodiysi, Farg‘ona viloyati, suv resurslari, sug‘orma dehqonchilik, irrigatsiya tizimlari, an’anaviy suv boshqaruvi, mirob va mirobboshilik, hashar, sepoya, shikon, labgardon quvur, kund, Suv foydalanuvchilari uyushmalari.

Kirish. Farg‘ona vodiysi o‘zining unumdor tuprog‘i, mo‘tadil iqlimi va boy suv manbalari bilan qadim zamonlardan beri Markaziy Osiyodagi eng yirik dehqonchilik va madaniyat markazlaridan biri bo‘lib kelgan. Hududda dehqonchilikning jadal rivojlanishi bevosita sug‘orish texnikasi hamda suv resurslarini to‘g‘ri boshqarish san’atiga tayangan. Suv bu mintaqada nafaqat tabiiy resurs, balki jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligini, aholi farovonligini hamda davlatlar va mahalliy jamoalarning taraqqiyot darajasini belgilab beruvchi asosiy omil sifatida xizmat qilgan. Shuning uchun ham Farg‘ona vodiysida asrlar davomida o‘ziga xos va juda mukammal sug‘orish madaniyati, suvni tejobkorlik va odillik bilan taqsimlash qoidalari hamda jamoaviy boshqaruv mexanizmlari shakllangan. Tarixiy jarayonlarga nazar tashlaydigan bo‘lsak, Farg‘ona vodiysida sug‘orish tizimlarining bunyod etilishi va rivojlanishi qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini kengaytirish, yangi yerlarni o‘zlashtirish va aholi maskanlarini barpo etish bilan bevosita bog‘liqligini ko‘ramiz. Sug‘orish infratuzilmasini qurish, ularni doimiy soz holatda ushlab turish hamda suv resurslarini hududlar va xo‘jaliklar o‘rtasida adolatli bo‘lish bo‘yicha asrlar davomida to‘plangan boy mahalliy tajribalar mavjud. XXI asrga kelib, iqlim o‘zgarishi, global suv tanqisligi hamda suvga bo‘lgan ehtiyojning ortib borishi sharoitida Farg‘ona viloyatida suv resurslarini samarali boshqarish masalasi yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Uzoq o‘tmishdan buyon sinovdan o‘tib kelgan an’anaviy suv boshqaruvi usullarini, mahalliy dehqonchilik bilimlari va jamoaviy boshqaruv tajribalarini ilmiy jihatdan qayta ko‘rib chiqish hamda ularning ijobiy unsurlarini zamonaviy sug‘orish texnologiyalari bilan uyg‘unlashtirish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biridir.

Farg‘ona viloyatining suv resurslari va tarixiy-geografik sharoiti. Farg‘ona vodiysining gidrografik tarmog‘i asosan Sirdaryo hamda uning atrofidagi tog‘ tizmalaridan oqib tushuvchi ko‘plab sersuv daryolar va soylardan tashkil topgan. Vodiy o‘zining geografik

joylashuviga ko‘ra har tomondan tog‘lar bilan o‘ralgan bo‘lib, bu holat qor va muzliklardan to‘yinuvchi daryolarning shakllanishi uchun juda qulay sharoit yaratadi. Mintaqadagi asosiy suv arteriyasi bo‘lmish Sirdaryo, shuningdek, uning irmoqlari va tog‘ oldi zonalaridan oqib tushuvchi soylar hududning sug‘orma dehqonchilik salohiyatini belgilab bergan. Farg‘ona viloyati hududida qadimdan suv manbalaridan samarali foydalanish uchun juda keng va murakkab ariq va kanallar tarmog‘i barpo etilgan.

Mintaqada sug‘orish tizimlarining rivojlanishi tarixan suv resurslarini samarali boshqarish va taqsimlash shakllari bilan uzviy bog‘liqlikda kechgan. Tog‘lardan oqib tushadigan shiddatli suv oqimlarini tekislikdagi ekin maydonlariga tartibli yo‘naltirish va toshqinlarning oldini olish xalq muhandislik san’atining yuksak namunasini talab etgan. Sug‘orish tarmoqlarining uzuksiz va to‘sqinliksiz ishlashi uchun suvni asosiy manbadan bo‘lib olish, kanallar bo‘ylab bir maromda oqizish va ekin maydonlariga yetkazib berish o‘z vaqtida va aniq belgilangan tartib-qoidalar asosida amalga oshirilgan. Ushbu gidrotexnik tadbirlar mahalliy aholining jamoaviy hamkorligi va doimiy nazorati ostida olib borilgan bo‘lib, bu Farg‘ona viloyatida o‘ziga xos mahalliy suv xo‘jaligi madaniyatining poydevori bo‘lib xizmat qilgan.

An’anaviy sug‘orish tizimlari va jamoaviy mehnat shakllari. Tarixiy manbalar va etnografik ma’lumotlarga ko‘ra, XX asr boshlariga qadar Farg‘ona vodiysining barcha asosiy hududlarida, jumladan Xo‘jabaqirgan, Isfara, So‘x, Shohimardon, Isfayram, Oravon, Oqbura, Qoradaryo, Norin, Koson kabi daryo va soylar havzalarida sug‘orma dehqonchilik yuqori darajada rivojlangan. Sirdaryoning tabiiy va sun’iy tarmoqlaridan unumli foydalanilib, eng chekka hududlarga ham suv chiqarilgan hamda minglab gektar unumdor yerlar obod qilingan. Sug‘orish tarmoqlarini qurish va saqlash bu hududda nafaqat alohida dehqonlarning, balki butun jamiyatning, qishloq va mahalla jamoalarining birgalikdagi vazifasi hisoblangan.

Farg‘ona vodiysida an’anaviy sug‘orish tizimining eng muhim va hayotiy jarayonlaridan biri har yili bahor faslida o‘tkaziladigan ommaviy tozalash va ta’mirlash ishlari bo‘lgan. Qish va bahor oylarida daryolardan oqib keladigan loyqa, qum va turli chiqindilar ariq va kanallar tubida yig‘ilib, ularning suv otkazish qobiliyatini keskin kamaytirgan. Shu sababli, bahorgi ekin-tekin ishlari boshlanishidan oldin barcha asosiy va ikkilamchi ariqlar hamda kanallar ommaviy hashar usulida loyqadan tozalangan. Hasharda mahalla, qishloq va tuman aholisi uyushgan holda, maxsus qurollar (bel, ketmon, savat va zachpusklar) bilan qatnashgan. Hashar nafaqat jismoniy mehnat, balki ijtimoiy birlik va ahillik namoyishi bo‘lib, ushbu jarayon orqali suv inshootlarining barqaror ishlashi ta’minlangan va jamoa a’zolari o‘rtasida suvdan foydalanish mas’uliyati shakllangan.

An’anaviy suv boshqaruvi tizimining markaziy qiyofasi va asosiy ijrochisi bu mirob (suv miri) hisoblangan. Farg‘ona vodiysining asrlar davomida shakllangan suv idora etish tarixida miroblik instituti nihoyatda katta ijtimoiy-huquqiy hamda amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan. Miroblar shunchaki suv taqsimlovchi shaxslar bo‘lmay, balki yer va suv munosabatlarini, irrigatsiya qoidalarini hamda mahalliy urf-odatlarni puxta biladigan, el orasida obro‘-e’tiborga ega bo‘lgan tajribali mutaxassislar va xalq muhandislari edi. Katta kanallar va daryo tarmoqlarida suvni boshqarish mirobboshilar tomonidan olib borilgan bo‘lsa, kichikroq ariqlar va mahalla darajasida suv taqsimoti oddiy miroblar tomonidan nazorat qilingan.

Mirobning asosiy vazifalari suvni dehqonlar, mahallalar va ekin maydonlari o‘rtasida adolatli va belgilangan navbat bo‘yicha taqsimlash, ariqlarning sozligini kuzatish, suv o‘g‘riliklarining oldini olish va suv ustida kelib chiqadigan nizolarni bartaraf etishdan iborat edi. Miroblar suv hajmiga, ekin turi va uning suvga bo‘lgan ehtiyojiga, shuningdek, ob-havo sharoitiga qarab suv berish muddatlarini hamda miqdorini aniqlaganlar. Ular faoliyati uchun ish haqi o‘rnida aholidan maxsus yig‘im (mirobona) toplanib, bu ham jamoaning mirob oldidagi va mirobning jamoa oldidagi mas’uliyatini oshirgan. Shunday qilib, miroblar va mahalliy suv foydalanuvchilarining bevosita va uzviy hamkorligi an’anaviy sug‘orish tizimining barqaror va adolatli ishlashini ta’minlaydigan boshiy omil bo‘lib xizmat qilgan.

An’anaviy suv taqsimlash usullari va texnikalari. Farg‘ona vodiysida suv resurslarini aniq, adolatli va xavfsiz taqsimlash bo‘yicha asrlar davomida shakllangan o‘ziga xos mahalliy xalq texnologiyalari hamda usullari amalda qo‘llanilgan. Tarixiy-etnografik manbalarda ushbu usullarning eng keng tarqalgan va samarali turlari sifatida «sepoya», «shikon», «labgardon quvur» hamda «kund» kabi usullar alohida qayd etib o‘tiladi. Ushbu qurilma va usullarning har biri ma’lum bir relyef sharoitida, suv oqimining tezligi va hajmiga mos ravishda suvni bo‘lish va ekin maydonlariga yo‘naltirish uchun maxsus ishlab chiqilgan.

Masalan, sepoya (uch oyoqli yog‘och konstruksiya) usuli asosan sersuv va shiddatli daryo va soylarda suv oqimini to‘sish, yo‘nalishini burish va ariqlarga suv yo‘naltirish uchun ishlatilingan. «Shikon» va «kund» usullari esa suvni asosiy kanaldan yon ariqlarga muayyan va teng miqdorda bo‘lib berish uchun tosh, yog‘och yoki loydan yasaladigan maxsus to‘g‘on va to‘siqlar tizimidan iborat bo‘lgan. «Labgardon quvur» usulida esa suv sathi va bosimini saqlagan holda suvni joylarga o‘tkazishda yog‘och yoki sopol quvurlardan foydalanilgan. Ushbu usullarning mavjudligi Farg‘ona vodiysi aholisining gidrotexnika va fizika qonuniyatlarini mukammal darajada tushunganini hamda amaliyotda suv oqimini aniq va tejamkorlik bilan boshqarganini yorqin isbotlaydi.

Dehqonchilik amaliyotida yerlarning suv bilan ta’minlanganlik darajasi ham aniq atamalar bilan tasniflangan. Sug‘oriladigan, suv resurslari bilan doimiy va kafolatli ta’minlangan yerlar «suvli yer» deb atalgan bo‘lsa, faqat yog‘in-sochin hisobiga hosil beradigan yoki vaqtincha sug‘oriladigan yerlar «lalmi bahorikor yer» hamda «qayroqi yer» kabi atamalar bilan yuritilgan. Yer turlarining bunday aniq ajratilishi ekin turlarini to‘g‘ri tanlash va suvdan oqilona foydalanish strategiyasini belgilash imkonini bergan.

An’anaviy usullarning afzalliklari va zamonaviy muammolar. An’anaviy suv boshqaruvi tizimi bir qancha yaqqol afzalliklarga ega bo‘lgan. Birinchidan, u mahalla va qishloq jamoalarining ichki jipsligini va ijtimoiy mas’uliyatini oshirgan, chunki suv infratuzilmasini saqlash butun jamiyatning umumiy ishi bo‘lgan. Ikkinchidan, miroblik tizimi orqali suv taqsimotida yuqori darajadagi adolat va intizom ta’minlangan, bu esa suv sababli kelib chiqishi mumkin bo‘lgan nizo va kelishmovchiliklarni nolga tushirgan. Uchinchidan, mahalliy sharoit va iqlimga moslashgan xalq texnologiyalari va tajribalari katta moliyaviy xarajatlarsiz va tabiiy muvozanatni buzgandek suvdan unumli foydalanish imkonini bergan.

Biroq, zamonaviy suv resurslarini boshqarish nuqtai nazaridan va ortib borayotgan aholi hamda ekin maydonlari sharoitida an’anaviy sug‘orish amaliyotining ayrim cheklovlari va kamchiliklari ham yuzaga chiqmoqda. An’anaviy sug‘orish asosan ochiq ariqlar va egatlab (jo‘yaklab) sug‘orish usuliga tayangan. Farg‘ona vodiysidagi egatlab sug‘orish amaliyotini o‘rgangan zamonaviy ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bu usulda suvning juda katta qismi

tuproqqa shimilib ketadi, bug‘lanadi yoki zovurlarga kollektor-drenaj oqimi bo‘lib chiqib ketishi natijasida isrof bo‘ladi. Suv resurslarining yetishmovchiligi sezilayotgan hozirgi davrda bunday isrofgarchilikka yo‘l qo‘yish iqtisodiy va ekologik jihatdan katta yo‘qotishlarga olib kelmoqda.

Hozirgi kunda Farg‘ona viloyatida suv resurslarini samarali boshqarish irrigatsiya infratuzilmasini zamonaviylashtirish, suv sarfini aniq hisobga olish hamda suv foydalanuvchilari o‘rtasidagi huquqiy va iqtisodiy munosabatlarni isloh qilishni talab etadi. O‘zbekiston Respublikasida, jumladan Farg‘ona vodiysida 2000-yillarning boshlaridan e’tiboran Suv foydalanuvchilari uyushmalari (SFU) tashkil etila boshlandi. Ushbu uyushmalarning asosiy maqsadi davlat suv xo‘jaligi organlari va bevosita dehqon hamda fermerlar o‘rtasida ko‘prik bo‘lish, suvni adolatli taqsimlash va sug‘orish tarmoqlarini birgalikda saqlashdan iboratdir.

Diqqatga sazovor joyi shundaki, zamonaviy Suv foydalanuvchilari uyushmalarining faoliyat tamoyillari ko‘p jihatdan tarixiy miroblik va jamoaviy boshqaruv an’analariga juda o‘xshashdir. An’anaviy suvdan foydalanish tajribasini zamonaviy suv boshqaruvi bilan uyg‘unlashtirish katta ijobiy samara berishi mumkin. Tarixiy manbalar va etnografik tadqiqotlarda saqlanib qolgan mahalliy bilimlardan, suv taqsimlashning adolatli mezonlaridan hamda jamoaviy hashar va hamkorlik ruhidan unumli foydalanish zarur. Bu an’analarni tomchilatib, yomg‘irlatib sug‘orish va suv sarfini raqamli nazorat qilish kabi zamonaviy tejamkor texnologiyalar bilan birlashtirish orqali Farg‘ona viloyatida suv xavfsizligini to‘liq ta’minlashga erishish mumkin.

Xulosa va tavsiyalar. Farg‘ona vodiysi va Farg‘ona viloyatida suv resurslaridan foydalanish hamda ularni boshqarish uzoq davrlik boy va noyob tarixiy evolyutsiyani boshidan kechirgan. Ariq va kanallarni jamoaviy hashar yo‘li bilan doimiy tozalab turish, «sepoya», «shikon», «labgardon quvur» va «kund» kabi an’anaviy usullar yordamida suvni aniq taqsimlash hamda miroblarning tizimli va adolatli faoliyati mintaqaning iqtisodiy va ijtimoiy barqarorligini ta’minlovchi poydevor vazifasini o‘tagan. Vodiyning an’anaviy suv madaniyati mahalliy tabiiy-iqlim sharoitlari, dehqonchilik amaliyoti hamda jamiyatdagi hamkorlik munosabatlari bilan uzviy bog‘liq holda shakllangan va rivojlangan.

Zamonaviy bosqichda Farg‘ona viloyatida suv resurslarini barqaror va samarali boshqarish uchun quyidagi muhim yo‘nalishlarga e’tibor qaratish tavsiya etiladi:

1. Infratuzilmani modernizatsiya qilish: Ochiq ariqlar va sug‘orish tarmoqlarini bosqichma-bosqich betonlash va yopiq quvurlarga o‘tkazish orqali suvning tuproqqa shimilishi va bug‘lanishini kamaytirish.

2. Tarixiy va zamonaviy boshqaruvni uyg‘unlashtirish: Suv foydalanuvchilari uyushmalari faoliyatida an’anaviy miroblik institutining adolat, jamoaviy mas’uliyat va oshkoralik kabi tamoyillaridan keng foydalanish.

3. Suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish: An’anaviy egatlab sug‘orish usullaridan bosqichma-bosqich tomchilatib, yomg‘irlatib va disperstion sug‘orish texnologiyalariga o‘tish.

4. Jamoaviy mas’uliyatni oshirish: Aholi va dehqonlar o‘rtasida suvga nisbatan tejamkor munosabatni shakllantirish, madaniy-ma’rifiy ishlarni kuchaytirish hamda an’anaviy hashar va jamoaviy parvarish tamoyillarini zamonaviy shakllarda davom ettirish.