

MIRZACHO‘L IQTISODIY RAYONINING SUG‘ORISH TIZIMIDA

JANUBIY MIRZACHO‘L KANALINING AHAMIYATI

A.M.Mavlonov (Buxoro davlat pedagogika instituti, Geografiya kafedrası dotsenti,
g.f.n.), Turatov Asilbek Ro‘ziboy o‘g‘li (BuxDPI Aniq va tabiiy fanlar fakulteti
1GIQ-23 guruhi talabasi)

THE IMPORTANCE OF THE SOUTHERN MIRZACHUL CANAL IN THE IRRIGATION SYSTEM OF THE MIRZACHUL ECONOMIC REGION

A. M. Mavlonov (Associate Professor of the Department of Geography, Bukhara
State Pedagogical Institute, PhD in Geography),
Turatov Asilbek Ro‘ziboy o‘g‘li (Student of the Faculty of Exact and Natural
Sciences, Group 1GIQ-23, Bukhara State Pedagogical Institute)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Janubiy Mirzacho‘l kanalining Mirzacho‘l vohasi sug‘orish tizimidagi ahamiyati, meliorativ holatni yaxshilashdagi roli va hududning qishloq xo‘jaligini rivojlantirishdagi o‘rni yoritilgan. Maqolada kanalning suv ta‘minoti, gidrotexnik inshootlari, suv resurslaridan foydalanish samaradorligi hamda ekin maydonlarining hosildorligiga ta‘siri tahlil qilindi. Shuningdek, suv resurslarini tejash, sug‘orish texnologiyalarini modernizatsiya qilish va ekologik muvozanatni saqlash bo‘yicha takliflar berilgan. Maqola natijalari Mirzacho‘l vohasining barqaror rivojlanishida Janubiy Mirzacho‘l kanalining strategik ahamiyatini asoslab beradi.

Kalit so‘zlar: Janubiy Mirzacho‘l kanali, Mirzacho‘l iqtisodiy rayoni, sug‘orish tizimi, suv resurslari, melioratsiya, hosildorlik, ekologik muvozanat.

Annotation: This article highlights the significance of the Southern Mirzachul Canal as the main irrigation artery of the Mirzachul oasis, its role in improving the meliorative condition, and its contribution to the development of agriculture in the region. The study analyzes the canal’s water supply, hydraulic structures, the efficiency of water resource use, and the impact on crop productivity. In addition, proposals for saving water resources, modernizing irrigation technologies, and maintaining ecological balance are presented. The results of the research substantiate the strategic importance of the Southern Mirzachul Canal in ensuring the sustainable development of the Mirzachul oasis.

Keywords: Southern Mirzachul Canal, Mirzachul economic region, irrigation system, water resources, melioration, productivity, ecological balance.

Аннотация: В данной статье рассматривается значение Южного Мирзачульского канала как основной артерии оросительной системы Мирзачульского оазиса, его роль в улучшении мелиоративного состояния и развитии сельского хозяйства региона. В ходе исследования проанализированы водоснабжение канала, гидротехнические сооружения, эффективность использования водных ресурсов и влияние на урожайность сельскохозяйственных культур. Также приведены предложения по экономии водных ресурсов, модернизации оросительных технологий и сохранению экологического равновесия. Результаты исследования обосновывают стратегическое значение Южного Мирзачульского канала в обеспечении устойчивого развития Мирзачульского оазиса.

Ключевые слова: Южный Мирзачульский канал, Мирзачульский экономический район оросительная система, водные ресурсы, мелиорация, урожайность, экологическое равновесие.

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi taraqqiyoti bevosita suv resurslaridan oqilona foydalanish, meliorativ holatni yaxshilash va sug'oriladigan yerlar samaradorligini oshirish bilan chambarchas bog'liqdir. Shu nuqtai nazardan, Mirzacho'l vohasi respublikaning yirik sug'oriladigan hududlaridan biri hisoblanadi. Mazkur hudud o'zining iqlim sharoiti, tuproq tarkibi va relyefi bilan sug'orish tizimlariga katta ehtiyoj sezadi. [7] Mirzacho'l vohasida suv resurslarini boshqarishda Janubiy Mirzacho'l kanali asosiy o'rin tutadi. U Sirdaryo daryosidan suv oluvchi yirik gidrotexnik inshoot bo'lib, vohaning markaziy va janubiy qismlarini sug'orish suvi bilan ta'minlaydi.

Kanalning qurilishi natijasida yuz minglab gektar yangi yerlar o'zlashtirilib, paxtachilik, g'allachilik va polizchilik rivoj topdi. Shu bilan birga, kanal hududda ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilmaning shakllanishiga, aholi bandligini oshirishga va yashash sharoitlarini yaxshilashga sezilarli hissa qo'shdi. Bugungi kunda suv resurslaridan samarali foydalanish, suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish, sug'orish tarmoqlarini modernizatsiya qilish Mirzacho'l vohasining barqaror rivojlanishi uchun muhim omil bo'lib qolmoqda. Shu sababli, Janubiy Mirzacho'l kanalining texnik, ekologik va iqtisodiy jihatlarini ilmiy tahlil etish dolzarb masala

sanaladi. Xususan, Mirzacho'l mintaqasida mazkur kanal hududning suv ta'minoti, meliorativ holati hamda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga asosiy rol o'ynaydi.

O'zbekiston Respublikasi iqlim sharoiti keskin kontinental bo'lib, yillik yog'in miqdorining kamligi va bug'lanish darajasining yuqoriligi sababli sug'orish qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosiy omili hisoblanadi. Shu jihatdan, suv resurslaridan samarali foydalanish va ularni ilmiy asosda boshqarish mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligi, ekologik barqarorlik hamda iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlovchi muhim omillardan biridir. Mirzacho'l vohasi O'zbekistonning shimoliy qismida joylashgan bo'lib, umumiy maydoni 600 ming gektardan ortiq. Hududning relyefi tekislik bo'lib, asosan qumli va sho'rlangan tuproqlardan tashkil topgan. Yillik yog'in miqdori 200–250 mm dan oshmaydi, shu sababli tabiiy namlik yetarli emas. Shuning uchun mintaqada suv bilan ta'minlash masalasi doimo strategik ahamiyat kasb etgan. Mirzacho'l iqtisodiy rayonining meliorativ va agrotexnik rivojlanishida Janubiy Mirzacho'l kanali (JMK) markaziy o'rinni egallaydi. Kanal 1956–1965-yillar oralig'ida qurilgan bo'lib, uzunligi 127 km dan ziyod, o'tkazuvchanlik hajmi esa 150 m³/s gacha yetadi. Kanal suvini Sirdaryo daryosidan oladi va Mirzacho'l vohasining janubiy hamda markaziy qismlariga yetkazib beradi. Ushbu kanal orqali 300 ming gektardan ortiq sug'oriladigan yerlar suv bilan ta'minlanadi. [5] Shuningdek, suv resurslarini tejash hamda sug'orish tizimlarini modernizatsiya qilish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.[1]

Janubiy Mirzacho'l kanalining gidrotexnik tuzilishi va ishlash prinsipi.

1947-yil Boyovut tumaniga suv keladi. Keyinchalik, ya'ni, 1959-yil yilda Sarkisov nomli Janubiy Mirzacho'l kanali ishga tushadi. Bu kanal va Do'stlik kanali Sirdaryoning qon-tomiri hisoblanadi. [2] Janubiy Mirzacho'l kanali (JMK) O'zbekistonning yirik sug'orish inshootlaridan biri bo'lib, Sirdaryo daryosidan boshlanadi. Kanalning umumiy uzunligi 127 km, o'rtacha o'tkazuvchanlik qobiliyati 150 m³/s, suv olish inshootining quvvati esa 170 m³/s ni tashkil etadi. Kanal trassasi

Sirdaryo viloyati hududi orqali o'tib, Mirzacho'l vohasining markaziy va janubiy qismlarini qamrab oladi. Kanalning asosiy tarmoqlari – Shimoliy Mirzacho'l, G'arbiy Mirzacho'l va Markaziy Mirzacho'l kanallari bilan uzviy bog'langan bo'lib, ularning barchasi yagona irrigatsion tizimni hosil qiladi. Tizimda 20 dan ortiq suv taqsimlash gidrouzellar, 1500 km dan ziyod ichki sug'orish tarmoqlari va 2000 dan ortiq drenaj kanallari mavjud. Bu esa Mirzacho'l rayonida suv taqsimotining uzluksizligini ta'minlaydi. [6]

2. Suv resurslaridan foydalanish samaradorligi. Tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, Janubiy Mirzacho'l kanali orqali o'tuvchi suvning o'rtacha yillik hajmi 3,5–4,0 mlrd m³ ni tashkil etadi. Shu suvning 80 foizi sug'orish maqsadlariga sarflanadi, qolgan qismi esa ichimlik suvi va texnik ehtiyojlar uchun ishlatiladi. Oxirgi yillarda olib borilgan monitoring natijalariga ko'ra, suvni yo'qotish darajasi 1970–1980-yillardagi 25–30% dan 15% gacha kamaygan. Bunga kanal tubining betonlanishi, avtomatlashtirilgan gidropostlar o'rnatilishi va suvni nazorat qilish tizimlarining joriy etilishi sabab bo'lgan. Ayniqsa, “Mirzacho'l irrigatsiya tizimini modernizatsiya qilish loyihasi” doirasida o'rnatilgan SCADA tizimi suv sarfini raqamli nazorat ostida ushlab turadi, bu esa resurslardan foydalanish samaradorligini 1,4 baravar oshirgan.[2]

3. Meliorativ holatni yaxshilashdagi ahamiyati. Mirzacho'l vohasi tuproqlari asosan sho'rlanishga moyil bo'lgan allyuvial va qumloq turlardan iborat. Sug'orish jarayonida tuproqdagi sho'r suvlarning to'planishi ekinlar hosildorligini pasaytirgan. Shu sababli Janubiy Mirzacho'l kanalining barpo etilishi bilan bir vaqtda drenaj tizimlari ham qurilgan. Hozirgi kunda kanal tizimiga ulanib ishlaydigan drenaj kanallari orqali yiliga o'rtacha 1,2 mlrd m³ sho'r suv chiqariladi. Natijada sug'oriladigan yerlarning sho'rlanish darajasi 20–30 foizdan 10–12 foizgacha kamaygan. Bu esa paxta hosildorligini gektariga o'rtacha 15–20 sentnergacha, g'alla hosildorligini esa 45–55 sentnergacha oshirishni ta'minlagan[3].

4. Ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirlar. Janubiy Mirzacho'l kanalining qurilishi va ishlatilishi nafaqat qishloq xo'jaligida, balki butun Mirzacho'l iqtisodiy rayonining ekologik holatida ham muhim o'zgarishlarga olib keldi. Suv resurslarining taqsimlanishi natijasida yashil maydonlar kengaydi, shamol eroziyasi kamaydi, mikroiklim barqarorlashdi.[5] Kanal atrofida yangidan 30 dan ortiq aholi manzillari vujudga keldi, sanoat korxonalari va infratuzilmalar paydo bo'ldi. Aholi bandligi oshdi, suv ta'minoti yaxshilandi. Shuningdek, ekin maydonlarida suvni tejovchi texnologiyalar (tomchilatib sug'orish, sirtki suv taqsimlash tizimlari) joriy qilinishi natijasida 1 gektar maydon uchun suv sarfi 25–30% ga kamaygan.[6]

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdullayev A. O'zbekiston suv resurslari va ularni boshqarishning zamonaviy yo'nalishlari. – Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti. 2019.
2. Erkinov R. O'zbekiston irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish va suvni tejash texnologiyasi. – Toshkent. 2023.
3. G'ulomov A., Raxmatov N. Mirzacho'l vohasining sug'orish tizimlari va ularning samaradorligini oshirish yo'llari. – Toshkent: TIAME nashriyoti. 2020.
4. Ismoilov D. Suv resurslarining ekologik boshqaruvi va barqaror rivojlanish omillari. – Toshkent: Ekosan, 2019.
5. Mamatov O., Karimov F. Suv xo'jaligida innovatsion texnologiyalar va ularning amaliy qo'llanilishi. – Toshkent: Innovatsiya markazi. 2021.
6. Norqulov B. Mirzacho'l vohasining tabiiy-geografik sharoiti va resurs salohiyati. – Jizzax: Jizzax davlat pedagogika universiteti nashriyoti. 2021.
7. Qodirov A., Jo'rayev I. Qishloq xo'jaligida suvdan oqilona foydalanish konsepsiyasi. – Toshkent: Fan nashriyoti. 2020.