

UO'K 528.46:004.94

MURAKKAB RELYEFLI HUDUDLARDA YER TUZISH LOYIHALARINI ISHLAB CHIQISHNING KOMPLEKS YONDASHUVI

Musurmankulov Zuxiriddin Shuxratovich 

“O'zdavyerloyiha” DILI bo'lim boshlig'i, q.x.f.f.d. (PhD)

e-mail: musurmankulovzuxiriddin@gmail.com**Musurmankulova Shaxlo Axmedovna** 

“O'zdavyerloyiha” DILI tadqiqotchisi

e-mail: musurmankulovashaxlo@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada murakkab relyefli qishloq xo'jaligi hududlarida yer resurslaridan samarali foydalanishga qaratilgan kompleks yondashuv asosida ichki yer tuzish loyihasi taklif etilgan. Loyiha Ohangaron tumani “Yakka chorva yuksalish” fermer xo'jaligi misolida ishlab chiqilib, yerlarning nishabligi, eroziya xavfi va suv bilan ta'minlanganlik holati hisobga olingan. Natijada terrasali uzumzor, lalmi ekin maydonlari va yaylovlarni optimal joylashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan yechimlar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: murakkab relyef, ichki yer tuzish loyihasi, yer resurslari, nishablik, terrasalash, tomchilatib sug'orish, tuproq eroziyasi, yaylov.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА НА ТЕРРИТОРИЯХ СО СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ

Аннотация. В статье предложен проект внутрихозяйственного землеустройства, основанный на комплексном подходе к эффективному использованию земельных ресурсов в сельскохозяйственных районах со сложным рельефом. Проект разработан на примере фермерского хозяйства «Yakka chorva yuksalish», расположенного в массиве имени Алишера Навои Ахангаранского района, с учетом крутизны склонов, риска эрозии почв и обеспеченности водными ресурсами. В результате предложены научно обоснованные решения по оптимальному размещению террасных виноградников, богарных посевных площадей и пастбищ.

Ключевые слова: сложный рельеф, проект внутрихозяйственного землеустройства, земельные ресурсы, уклон, террасирование, капельное орошение, эрозия почв, пастбище.

A COMPREHENSIVE APPROACH TO DEVELOPING LAND MANAGEMENT PROJECTS IN AREAS WITH COMPLEX TERRAIN

Abstract. This article proposes an on-farm land management project based on a comprehensive approach to the efficient use of land resources in agricultural areas with complex terrain. The project was developed using the “Yakka Chorva Yuksalish” farm in the Ohangaron district as a case study, taking into account slope conditions, soil erosion risk, and water availability. As a result, scientifically based solutions were proposed for the optimal allocation of terraced vineyards, rainfed cropland, and pasture areas.

Keywords: complex terrain, on-farm land management project, land resources, slope, terracing, drip irrigation, soil erosion, pasture.

KIRISH

Bugungi kunda qishloq xo'jaligi yerlaridan oqilona va barqaror foydalanish, ayniqsa murakkab relyefli va nishab

hududlarda yer resurslarini samarali boshqarish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortishi, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash zarurati, iqlim o'zgarishi hamda yer degradatsiyasi jarayonlarining kuchayishi nishab yerlardan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan yangi yondashuvlarni ishlab chiqishni talab etmoqda [2, 3]. Ayniqsa, tuproq eroziyasi, namlikning yo'qolishi va yer unumdorligining pasayishi kabi omillar murakkab relyefli hududlarda yer tuzish loyihalarini ilmiy asosda takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda [4, 7].

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, nishab yerlarda yer tuzish loyihalari ko'pincha faqat relyef xususiyatlarini hisobga olish bilan cheklanib, agroekologik, iqtisodiy va muhandislik omillarini kompleks baholashga yetarlicha e'tibor qaratilmaydi [1, 6]. Shu sababli yer fondidan oqilona foydalanish, eroziya xavfini kamaytirish, suv resurslarini tejash va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi integratsiyalashgan yer tuzish mexanizmlarini ishlab chiqish muhim ilmiy vazifa hisoblanadi.

MATERIALLAR VA USULLAR

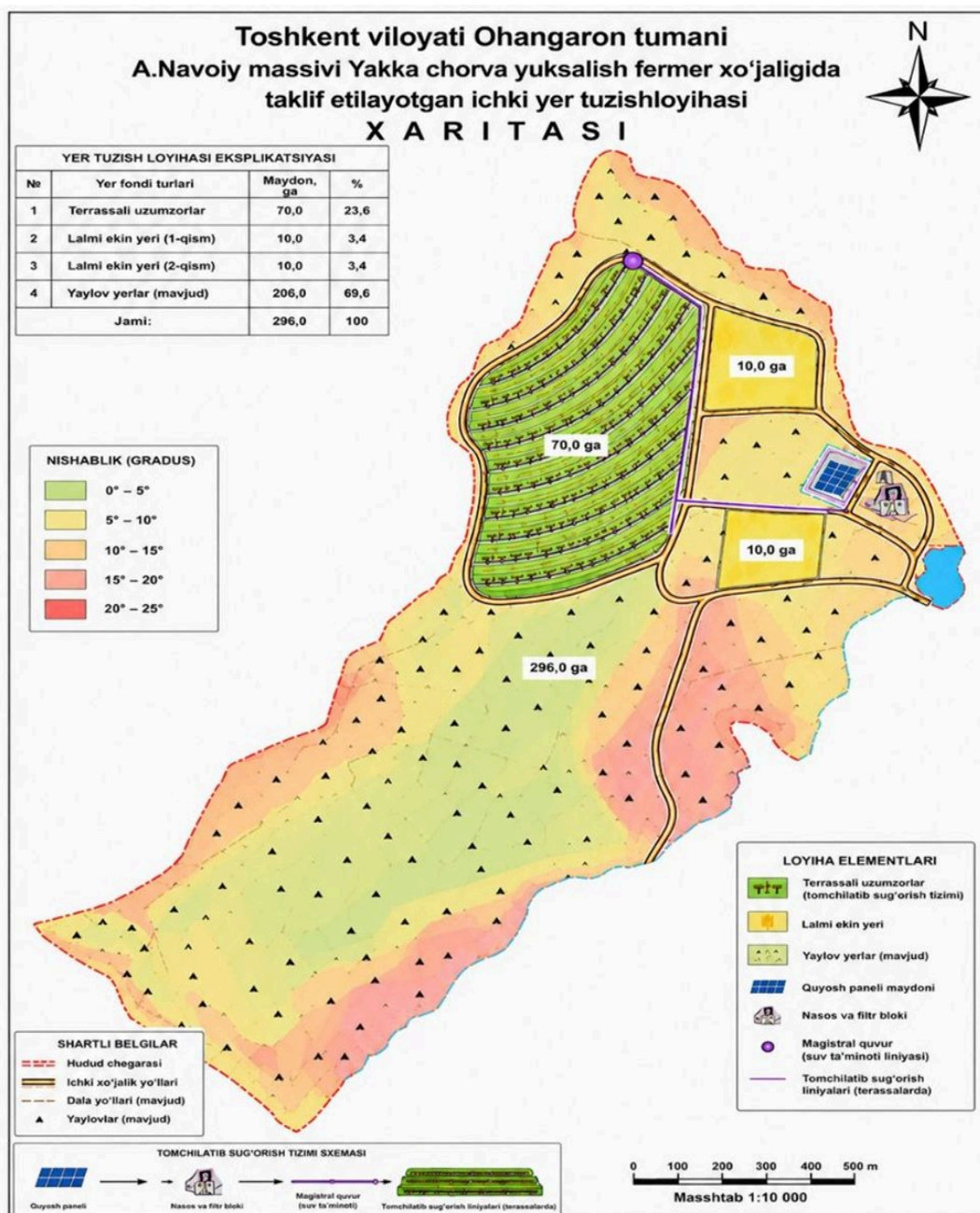
Tadqiqot Toshkent viloyati Ohangaron tumani Alisher Navoiy massividagi "Yakka chorva yuksalish" fermer xo'jaligining 296,0 gektar yer maydonida olib borildi. Tadqiqotda kartografik, geoinformatsion, qiyosiy tahlil, hisob-kitob va yer tuzishni loyihalash usullaridan foydalanildi. Hududning nishablik darajasi, eroziya xavfi, suv bilan ta'minlanganligi va yerdan foydalanish holati kompleks baholandi. Olingan natijalar asosida terrasali uzumzor, lalmi ekin maydonlari va yaylovlarni optimal joylashtirish hamda tomchilatib sug'orishni joriy etishga asoslangan ichki yer tuzish loyihasi ishlab chiqildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Murakkab relyefli qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali foydalanishga qaratilgan yer tuzish loyihalash ishlari Ohangaron tumanining Alisher Navoiy massivi "Yakka chorva yuksalish" fermer xo'jaligida amalga oshirildi. Loyiha hududining umumiy maydoni 296,0 gektarni tashkil etib, yer maydonlari asosan yaylovlardan iborat hamda relyefning murakkabligi va nishablik darajalarining turlicha ekanligi bilan tavsiflanadi. Hududda nishablik ko'rsatkichlari 0° dan 25° gacha bo'lgan oraliqda o'zgaradi.

Loyihalash jarayonida yerlarning tabiiy xususiyatlari, nishablik darajasi, eroziya xavfi, suv bilan ta'minlanganlik holati hamda iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari hisobga olinib, yer fondidan oqilona foydalanishning optimal variantlari ishlab chiqildi. Natijada hududning 70,0 gektar maydoni terrasali uzumzor tashkil etish uchun ajratildi. Mazkur maydon asosan 18° nishablikdagi yonbag'irlarda joylashtirilib, tuproq eroziyasini kamaytirish hamda namlikni saqlash maqsadida terrasalar ko'rinishida tashkil etildi.

Undan tashqari 20,0 gektar maydon lalmi bug'doy yetishtirish uchun ajratilib, har biri 10,0 gektardan iborat ikkita alohida kontur shakllantirildi. Ushbu maydonlar nisbatan tekis va o'rtacha nishablikka ega bo'lgan hududlarda joylashtirildi. Qolgan 206,0 gektar maydon mavjud yaylov sifatida saqlab qolindi va chorvachilik ehtiyojlari uchun foydalanish tavsiya etildi.



1-rasm. Toshkent viloyati Ohangaron tumani A.Navoiy massivi “Yakka chorva yuksalish” fermer xo'jaligida taklif etilayotgan ichki yer tuzish loyihasi xaritasi

Undan tashqari 20,0 gektar maydon lalmi bug'doy yetishtirish uchun ajratilib, har biri 10,0 gektardan iborat ikkita alohida kontur shakllantirildi. Ushbu maydonlar nisbatan tekis va o'rtacha nishablikka ega bo'lgan hududlarda joylashtirildi. Qolgan 206,0 gektar maydon mavjud yaylov sifatida saqlab qolindi va chorvachilik ehtiyojlari uchun foydalanish tavsiya etildi. Ushbu yer tuzish loyihasi doirasida amalga oshirilgan chora-tadbirlar va joriy zamonaviy texnologiyalar sarf-xarajatlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Sug'orish tizimi va joriy zamonaviy texnologiyalar sarf-xarajatlari

Umumiy sarf harajatlari		
Ish turi	birligi	miqdori
Lalmi ekin maydoni	ga	90

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

shundan: uzumzor	ga	70
ekin yer	ga	20
1. Sug'orish me'yori		
1 gektar sug'orish me'yori (tomchilatib)	m ³	350
sug'orishlar soni	marta	15
Mavsumiy sug'orish me'yori	m ³	5 250
2. Sugorish mavsumida suv bilan ta'minlash		
Barpo etilgan uzum bog'i	ga	70
jami talab etiladigan suv miqdori	m ³	367 500
3. Tomchilatib sugorish tizimi uchun elektr energiya sarfi		
1 dona nasos agregatini quvvati	kVt/soat	37
1 dona nasos agregati suv chiqarish qobiliyati	m ³ /soat	200
1 yillik elektr energiya sarfi	kVt/soat	44 400
mablag'i	so'm	44 400 000
4. Ishchi xodimlar harajatlari		
Jami ishchi xodimlar	nafar	2
shundan: elektrik	nafar	1
nazoratchi	nafar	1
1 oylik ish haqi (2 nafar)	so'm	4 000 000
1 yillik ish haqi (2 nafar)	so'm	48 000 000
5. Ekspluatatsiya harajatlari (1-yillik joriy ta'mirlash)		
Terrasani ta'mirlash ishlariga	so'm	10 000 000
Sug'orish tizimini ta'mirlash ishlariga	so'm	5 000 000
jami		15 000 000
jami yillik xarajatlar	so'm	63 000 000

Loyihada suv resurslaridan samarali foydalanish alohida e'tiborga olindi. Uzumzor maydonlari uchun tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llanilib, bir gektar maydonga 350 m³ suv me'yori va vegetatsiya davrida 15 marotaba sug'orish rejalashtirildi.

XULOSA

Amalga oshirilgan hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, ishlab chiqilgan ichki yer tuzish loyihasi murakkab relyefli hududlarda yer resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish, tuproq eroziyasini kamaytirish, suv resurslarini tejash va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining barqarorligini ta'minlash imkonini beradi. Loyiha natijalari shuningdek, yaylovlardan oqilona foydalanish, yuqori qo'shilgan qiymatga ega bog'dorchilikni rivojlantirish hamda zamonaviy sug'orish texnologiyalarini joriy etish orqali fermer xo'jaligining iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR

1. Levers C., Müller D., Erb K. et al. Drivers of agricultural land abandonment in Europe. Land Use Policy, 2018.
2. Perpiña Castillo C., Kavalov B., Diogo V. Agricultural land abandonment in the EU within 2015–2030. European Commission Joint Research Centre, 2018.
3. Ustaoglu E., Collier M.J. Farmland Abandonment in Europe: An Overview of Drivers, Consequences and Assessment of the Sustainability Implications. Environmental Reviews, 2018.
4. FAO. Enhancing Agricultural Land Market Development to Address Land Abandonment and Improve Land Consolidation Procedures. Rome, 2021.

5. Wang Y., Li X., Xin L. The Current Scenario of Farmland Abandonment in China: A Systematic Review. Land, 2024.
6. FAO. Land Abandonment and Land Consolidation in Europe and Central Asia. Rome, 2022.
7. European Commission. Agricultural Land Abandonment in Europe: Identification of Drivers and Indicators. Brussels, 2020.