



**TABIIY FANLAR SOHASIDA  
ZAMONAVIY ILMIY TADQIQOTLAR  
NATIJALARI VA ULARNING AHAMIYATI**  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

# MATERIALLARI

Botanik olim, biologiya fanlari doktori,  
professor **A.M. Mahmedovning**  
xotirasiga bag'ishlangan

Farg'ona shahri  
2026-yil 28-mart

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

TABIIY FANLAR SOHASIDA ZAMONAVIY ILMIY TADQIQOTLAR  
NATIJALARI VA ULARNING AHAMIYATI

# TO'PLAMI

Farg'ona, 2026-yil 28-mart

**QASHQADARYO HAVZASI CHO'L BALANDLIK MINTAQASI QISHLOQ  
XO'JALIGINING JOYLASHUVIDA TABIIY OMILLARNING ROLI**

**Qurbonmurodov Elyor Ulug'bek o'g'li**  
magistrant, Chirchiq davlat pedagogika universiteti

**Abstract.** *The article analyzes the influence of natural factors - relief, climate, water resources and soil conditions - on the location of agriculture in the desert-altitude region of the Kashkadarya basin.*

**Keywords:** *desert region, Kashkadarya basin, altitudinal zoning, natural factors, irrigated agriculture, barren soils, Karshi desert.*

Qishloq xo'jaligining joylashuvi va ixtisoslashuvi bevosita tabiiy omillarga bog'liq. Arid hududlarda, xususan cho'l mintaqalarida suv resurslari, tuproq sharoiti va iqlim xususiyatlari dehqonchilik hamda chorvachilikni rivojlantirishning asosiy belgilovchi omillari hisoblanadi [1]. Qashqadaryo havzasining cho'l balandlik mintaqasi O'zbekistondagi eng katta sug'orma dehqonchilik hududlaridan biri bo'lib, bu yerda paxtachilik, g'allachilik va chorvachilik asosiy tarmoqlar sifatida rivojlangan.

Qashqadaryo havzasi O'zbekiston Respublikasi hududining janubida, 37°58'–39°32' shimoliy kenglik va 64°23'–67°42' sharqiy uzoqlik oralig'ida joylashgan. Daryo havzasi shimolda Qoratepa, Zirabuloq va Ziyovuddin tog'lari, g'arbda Jarqoq va Dengizko'l, janubda Turkmaniston bilan chegaradosh, sharqda esa Hisor tog' tizimlari bilan o'ralgan [2]. Havzaning g'arbiy va markaziy qismini egallagan cho'l mintaqasi Qarshi, Jom, Malik, Qarnob va Nishon kabi cho'llar va dashtlardan tashkil topgan.

Qashqadaryo havzasi cho'l mintaqasining tuproq qoplami B.V. Gorbunov, N.V. Kimberg, A.Z. Genusov, A.M. Rasulov tomonidan batafsil tadqiq etilgan [3]. Suv resurslari va sug'orish tizimlarini Chub V.E. o'rgangan [4]. Tabiiy-xo'jalik rayonlashtirish doirasida Fedorko V.N. [5] Qashqadaryo okrugini alohida tabiiy-xo'jalik birligi sifatida ajratgan. Biroq Qashqadaryo havzasi cho'l mintaqasi doirasida qishloq xo'jaligining joylashuviga tabiiy omillarning kompleks ta'sirini o'rganishga oid maxsus ilmiy ish hali mavjud emas.

Ushbu maqolaning maqsadi Qashqadaryo havzasining cho'l balandlik mintaqasida relyef, iqlim, suv resurslari va tuproq sharoitlarining qishloq xo'jaligining joylashuviga ta'sirini kompleks tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanilgan: kartografik metod (cho'l mintaqasining tuproq kartalari tahlil qilingan), statistik metod, tarixiy-qiyosiy (Qarshi cho'lining o'zlashtirish tarixi), taqqoslash metodi.

Tadqiqot hududini Qashqadaryo havzasining cho'l balandlik mintaqasi tashkil etib, u dengiz sathidan 200–600 m balandlikni egallaydi va ma'muriy jihatdan Qarshi, Muborak, Nishon, Koson, Mirishkor tumanlarini qamrab oladi. Birlamchi ma'lumotlar B.V. Gorbunov, A.Z. Genusov, N.V. Kimberg monografiyasi, Chub V.E. [4] asari va rasmiy statistik materiallardan olindi.

*Relyefning qishloq xo'jaligiga ta'siri.* Cho'l mintaqasining relyefi qumloq, toshloq va gilli tekisliklardan iborat bo'lib, keng maydonda mexanizatsiyalashgan dehqonchilik yuritish uchun qulay sharoit yaratadi [3]. Tekislik relyefi katta texnika dan (traktor, kombayn) samarali foydalanish hamda keng kanallar va sug'orish tarmoqlari qurish uchun qulay hisoblanadi. Sur tusli qo'ng'ir tuproqlar tarqalgan Devxona va Jarqoq supaliklarida relyef

notekisroq bo'lganligi sababli, bu hududlarda intensiv dehqonchilik o'rniga yaylov chorvachiligi rivojlangan.

*Iqlim omillarining ta'siri.* Cho'l mintaqasida iqlim keskin kontinental xarakterga ega: yoz faslida harorat  $+45^{\circ}\text{C}$  gacha ko'tariladi, qish  $-29^{\circ}\text{C}$  gacha soviydi [4]. Termik resurslarning miqdori 4800–5300. Yillik yog'in miqdori 146–545 mm atrofida [6]. Bu sharoitda sug'orishsiz dehqonchilik qilish deyarli mumkin emas. Biroq uzun vegetatsiya davri (200–220 kun) va issiqlik resurslari paxtachilik, qovun-tarvuz va sabzavotchilik uchun qulay agroiklim imkoniyatlarini yaratadi. Chub V.E. tadqiqotiga ko'ra, iqlim ilishi sharoitida paxta hosildorligi oshishi bilan birga, ekstremal issiqlik kunlarining ko'payishi Qashqadaryo viloyatida hosil yo'qotishlariga (9–15%) olib kelishi mumkin [4].

*Suv resurslarining belgilovchi o'rne.* Cho'l mintaqasida suv resurslari qishloq xo'jaligining joylashuvini belgilovchi eng muhim tabiiy omil hisoblanadi. Qashqadaryo havzasida 3122 ta daryo mavjud bo'lib, Qashqadaryo daryosi (332 km) ushbu mintaqada sarflanib o'z nihoyasiga yetadi [7]. Suv ta'minotining yetishmasligi muammosini hal qilish maqsadida 1965–1970-yillarda Amudaryo-Qarshi magistral kanali qurilib, bu kanal orqali Amudaryo suvlari Qarshi cho'liga olib kelindi. Uzunligi 200 km dan ortiqroq bo'lgan bu kanal Qashqadaryo etagiga sekundiga  $70\text{ m}^3$ , ya'ni butun Qashqadaryo havzasining yillik oqimidan deyarli 1,5 barobar ko'p suv keltirmoqda [8]. Natijada yangi yerlarning keng miqyosda o'zlashtirilishi amalga oshirildi. Shuningdek, Tallimarjon va Chimqo'rg'on suv omborlari mintaqada sug'orish suvini mavsumiy tartibga solish vazifasini bajaradi.

*Tuproq sharoitining qishloq xo'jaligiga ta'siri.* Cho'l mintaqasida qishloq xo'jaligining joylashuvi va ixtisoslashuvi ko'p jihatdan tuproq sharoitiga bog'liq. Mintaqada asosan uch xil tuproq turi keng tarqalgan.

Taqirli tuproqlar Qarshi cho'lining asosiy tuproq fonini tashkil qilib, umumiy maydoni 391 ming gektarni tashkil etadi. B.V. Gorbunov, A.Z. Genusov, N.V. Kimberg ma'lumotlariga ko'ra, shundan 106 ming gektari sug'oriladigan, 285 ming gektari esa sug'orishga yaroqli tuproqlar guruhiga kiradi [3]. Ushbu tuproqlarning cho'l mintaqasidagi barcha tuproq turlaridan nisbatan sergumusliligi (0,65–1,0%), ozuqa elementlari ko'proqligi bilan ajralib turishi sug'orma dehqonchilik uchun eng qulay zamin sifatida foydalanilishiga asos bo'ladi. 1965–1970-yillarda Qarshi magistral kanalini ishga tushirish bilan bu tuproqlar bilan band bo'lgan maydonlar keng miqyosda o'zlashtirildi [9].

Sur tusli qo'ng'ir tuproqlar Devxona va Jarqoq supaliklarida, Dengizsirt pasttog'larida tarqalgan bo'lib, umumiy maydoni 337 ming gektarni tashkil etadi. N.V. Kimberg ta'rifiga ko'ra, bu tuproqlar «toshchali cho'l» tuprog'i hisoblanib, melioratsiya nuqtai nazaridan sug'oriladigan dehqonchilik uchun noqulay yerlar turkumiga kiradi [3]. Shuning uchun ushbu tuproqlar tarqalgan hududlarda asosan chorvachilikda yaylov sifatida foydalaniladi.

Qumli cho'l tuproqlari havzada 147 ming gektar maydonda tarqalgan. O'ta yengil mexanik tarkibi va shamol eroziyasiga beriluvchanligiga qaramay, 40–50 sm chuqurlikda foydali tuproq suvi zaxiralarini saqlaganligi sababli, cho'l mintaqasiga moslashgan o'simliklarning o'sishiga sharoit yaratadi. Bu tuproqlar asosan o't-yaylov va qisman chorvachilik maqsadlarida foydalaniladi [9].

*Jadval*

**Qashqadaryo havzasi cho‘l mintaqasida tuproq turlari va qishloq xo‘jaligidan foydalanish**

| Tuproq turi        | Maydoni   |      | Asosiy xususiyati                                      | Qishloq xo‘jaligida foydalanish turi |
|--------------------|-----------|------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                    | (ming ga) | %    |                                                        |                                      |
| Taqirli            | 391       | 12,3 | Nisbatan sergumus (0,65–1,0%)                          | Sug‘orma dehqonchilik                |
| Sur tusli qo‘ng‘ir | 337       | 10,6 | Toshloq, melioratsiyaga qiyin                          | Yaylov chorvachilik                  |
| Qumli cho‘l        | 147       | 4,6  | Yengil mexanik tarkib, shamol eroziyasiga beriluvchan. | O‘t-yaylov, chorvachilik             |

Manba: Gorbunov B.V., Genusov A.Z., Kimberg N.V. ma’lumotlari asosida muallif tomonidan to‘ldirilgan.

*Qishloq xo‘jaligi tarmoqlarining joylashuvi.* Yuqorida ko‘rib chiqilgan tabiiy omillarning majmuaviy ta’siri natijasida cho‘l mintaqasida qishloq xo‘jaligining aniq hududiy ixtisoslashuvi shakllangan. Sug‘orish imkoniyati mavjud bo‘lgan joylarda intensiv sug‘orma dehqonchilik (paxtachilik, g‘allachilik, poliz ekinlari), suv manbalaridan uzoq va qumli hududlarda esa cho‘l-yaylov chorvachilik (qo‘ychilik, tuyachilik) rivojlangan [5].

Paxtachilik cho‘l mintaqasining asosiy tarmoqlaridan biri bo‘lib, Qarshi, Muborak, Nishon va Mirishkor tumanlarida keng tarqalgan. Issiq iqlim, uzun vegetatsiya davri va sug‘oriladigan taqirli hamda och tusli bo‘z tuproqlar paxtachilik uchun qulay sharoit yaratadi. G‘allachilik (bug‘doy, arpa) ham sug‘oriladigan hududlarda yirik ko‘lamda rivojlangan. Poliz ekinlari (qovun, tarvuz) va sabzavotchilik esa daryolar va kanallar atrofidagi o‘tloqi tuproqlarda rivojlangan.

Olib borilgan tahlil natijalariga asosan quyidagi xulosalar chiqarildi:

1. Qashqadaryo havzasining cho‘l mintaqasida (200–600 m) qishloq xo‘jaligining joylashuvi bevosita to‘rtta tabiiy omil – relyef, iqlim, suv resurslari va tuproq sharoitlarining majmuaviy ta’siri bilan belgilanadi.

2. Tekis relyef mexanizatsiyalashgan dehqonchilik va sug‘orish tizimlarini qurish uchun qulay sharoit yaratadi; kontinental iqlim (yog‘in 300 mm gacha, vegetatsiya davri 200–220 kun) issiqlik talab qiluvchi ekinlar uchun agroiklim imkoniyatlarini belgilaydi.

3. Suv resurslari cho‘l mintaqasida qishloq xo‘jaligining hal qiluvchi omili hisoblanadi. Amudaryo–Qarshi magistral kanalining qurilishi 1965–1970-yillarda keng miqyosda yangi yerlarni o‘zlashtirishga imkon berdi.

4. Tuproq sharoiti qishloq xo‘jaligining hududiy ixtisoslashuvini belgilaydi: taqirli tuproqlar (391 ming ga) sug‘orma dehqonchilik uchun, sur tusli qo‘ng‘ir tuproqlar (337 ming ga) va qumli cho‘l tuproqlari (147 ming ga) esa asosan chorvachilik maqsadlarida foydalaniladi.

5. Cho‘l mintaqasida qishloq xo‘jaligini barqaror rivojlantirish uchun sho‘rlangan yerlarni melioratsiya qilish, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish va tuproq degradatsiyasiga qarshi kurash dolzarb muammolar sifatida qaralishi lozim.

**Adabiyotlar ro'yxati**

1. Fedorko V.N. O'zbekistonni tabiiy-xo'jalik rayonlashtirish: metodologiya, taksonomik darajalar va sxema //Markaziy Osiyo geografik tadqiqotlar jurnali. 2021. №1-2. 19–34-betlar.
2. Artikova F.Y., Sattarov B. Iqlim ilishi sharoitida Qashqadaryo havzasi daryolarining to'yinishi haqida //Geografik tadqiqotlar: Innovatsion g'oyalar va rivojlanish istiqbollari //II Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami—Toshkent:2023.564-568-betlar.
3. Горбунов Б.В., Генусов А.З., Кимберг Н.В. Почвы Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1975.
4. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан. – Ташкент: Узгидромет, 2007. – 132 с.
5. Федорко В.Н. Экономико-географические основы совершенствования территориальной структуры природопользования в Узбекистане, дисс. ... PhD. — Ташкент: НУУз, 2017. — 162 с.
6. Yarashev Q.S. Janubiy O'zbekiston landshaftlari. – Samarqand:2024-192b.
7. Jo'rayeva Z.X.Qashqadaryo viloyati balandlik mintaqalarining tizimli-strukturaviy tahlili. //Экономика и социум – 2025.1638-1646-betlar.
8. Axmedova T., Gafurov A., Xudoyshukurov Q., Radjabov A. Iqlim o'zgarishining Qashqadaryo havzasi suv resurslariga ta'sirini baholash //Samarqand davlat universiteti ilmiy axborotnomasi – 2020.118-124-betlar.
9. Tursunov L.,Bobonorov R.,Vakilov A.,Yusupov S.Qashqadaryo havzasi hududi tuproqlari. – Toshkent:Turon-Iqbol, 2008-247 b.

**TOSHKENT VILOYATIDA BALIQ MAHSULOTLARI BILAN  
TA'MINLANGANLIK DARAJASINING IQTISODIY-GEOGRAFIK OMILLARI  
VA HUDUDIIY TAFOVUTLARI**

**Umurzoqov Shaxzodbek Dilmurod o'g'li**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti tayanch doktoranti

**Abstract.** *The article assesses the level of fish product provision in the districts of Tashkent region from an economic – geographical perspective. District – level fish output, population size and per capita provision were analyzed on the basis of a 16 kg/year benchmark together with market proximity, infrastructure, and environmental conditions. The results reveal sharp territorial disparities and identify Yangiyul, Kuyi Chirchik, and Urta Chirchik as anchor production areas, while Chinaz, Akkurgan, and Bekabad are the main growth reserves.*

---

Bugungi kunda oziq – ovqat xavfsizligini mustahkamlash, oqsil manbalarini diversifikatsiya qilish va hududlar kesimida ratsional ovqatlanish tarkibini shakllantirish masalalari iqtisodiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Baliq va baliq mahsulotlari aholining sog'lom ovqatlanish tizimida muhim o'rin tutadi, shu bois baliqchilikni faqat agrar tarmoq sifatida emas, balki hududiy ixtisoslashuv, logistika, bozor sig'imi va iste'mol geografiyasi bilan bog'liq murakkab tizim sifatida o'rganish zarur. O'zbekistonda mazkur

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| o'simligining fenolli birikmalari taxlili.....                                                                                                                               | 573 |
| <b>Dildora A.S</b> Inson nafasidan chiqadigan uchuvchan organik moddalarni grafen asosidagi nanomateriallar yordamida foto-termik usulda ajratishning nazariy asoslari ..... | 575 |
| <b>Boltaboyev U.U.</b> Astragalus ferganensis o'simligining poya va barglaridagi aminokislotalarni yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi usulida tahlil qilish.....      | 578 |
| <b>Tursunov M.R., Kasimov Sh.I., Mirsiddiqov U.B.</b> Saraton kasalligini davolash jarayonida polifenollarning biofaolligi va ularning terapevtik imkoniyatlari .....        | 581 |

## 5-SHOBA: GEOGRAFIYA, GEOLOGIYA VA TABIIY RESURSLARDAN OQILONA FOYDALANISH

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Qurbonmurodov E.U.</b> Qashqadaryo havzası cho'l balandlik mintaqasi qishloq xo'jaligining joylashuvida tabiiy omillarning roli.....                                         | 584 |
| <b>Umurzoqov Sh.D</b> Toshkent viloyatida baliq mahsulotlari bilan ta'minlanganlik darajasining iqtisodiy-geografik omillari va hududiy tafovutlari .....                       | 587 |
| <b>Pirnazarov R.T., Alijonov P.R</b> O'rta Osiyo to'g'onli ko'llarining integral xavf indeksini (IXI) baholash va monitoring tizimini takomillashtirish .....                   | 590 |
| <b>Pirnazarov R.T., Ro'zimatova N.V.</b> Gidrotexnik inshootlarda favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini boshqarish strategiyalari .....               | 594 |
| <b>Pirnazarov R.T., Usmonaliyev M.M.</b> O'rta Osiyo to'g'onli ko'llarining gidrologik tavsifi va ularning xavflilik darajasi bo'yicha tasnifi .....                            | 598 |
| <b>Turginov O.T., Akbarova M.X.</b> Oliy ta'lim muassasalarida botanika va o'simliklar sistematikasini o'qitishning zamonaviy yondashuvlari (APG IV (2016) tizimi asosida)..... | 603 |
| <b>Boymurodova X.B</b> Kitob-shaxrisabz botig'i landshaftlaridan rekreatsiya va turizm maqsadida foydalanishning hozirgi holati va istiqbollari .....                           | 605 |
| <b>Egamov B.D.</b> Sirdaryo viloyati aholi manzilgohlari tarkibi.....                                                                                                           | 607 |
| <b>Xurramova N.X</b> O'rta zarafshon havzasidagi agrolandshaftlarning geoekologik holati .....                                                                                  | 610 |
| <b>Kilicheva D.I</b> Cho'llarning ekoturistik resurslari va ularni tasniflash.....                                                                                              | 613 |
| <b>Djo'raboyeva X.Sh., Karimjonova M.K</b> Abu Ali ibn Sinoning geografik muhitni inson salomatligiga ta'siri haqidagi qarashlari .....                                         | 616 |

## 6-SHOBA: AGROBIOLOGIYA, TUPROQSHUNOSLIK VA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Тўхташев Ф.Э.</b> Ёўзада минерал ўғитлар меъёрлари ва "Уни - агро" комплекс ўғитни қўллашнинг тупроқ таркибидagi озиқа моддалар миқдорларига таъсири .....                           | 619 |
| <b>Ashirova M.F., Yaxshiboyev D.</b> Brassica oleracea (Brussel karami) bo'yicha ilmiy nashrlarning bibliometrik tahlili: So'nggi 10 yillik ma'lumotlar bazasi asosida (2016–2026)..... | 621 |
| <b>Safarov A.A</b> Inson faoliyati ta'sirida sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishi .....                                                                                               | 624 |
| <b>Bozorova R.P.</b> KUNGaboqar genofondida geografik xilma-xillikdan foydalangan holda yuqori moyli genotiplarni tanlash .....                                                         | 627 |
| <b>Begimqulova M.F</b> Skvajina atrofidagi gruntlarning kuchlanish-deformatsiya holatini kompyuter modellash asosida baholash .....                                                     | 631 |
| <b>Djumaniyazova G.I., Mustafaqulov B.S</b> BIO - MKF biomineral o'g'itining makkajo'xori ko'chatlarining biometrik ko'rsatkichlariga ta'siri.....                                      | 637 |
| <b>Anarjan M., Ma'mura M.</b> Xorazm tuproq - iqlim sharoitida <i>Foeniculum vulgare</i> mill. o'simligining suv rejimi ko'rsatkichlari.....                                            | 645 |
| <b>Ubaydullayev E.A., Amanov B.X., Fayziyev V.B.</b> Phaseolus aureus L. turining g'unchalash fazasida transpiratsiya jadalligi .....                                                   | 647 |
| <b>Umerova N., G'apparova S., Shodmonova S., Najmiddinova H.</b> Kuzgi boshqoli don ekinlar donining laboratoriya sharoitida unuvchanligi .....                                         | 650 |
| <b>Jozilova M., Abduraimov A.S.</b> <i>Cichorium intybus</i> L o'simligini urug' unuvchanligi va xo'jalikdagi ahamiyati.....                                                            | 653 |
| <b>Bakiyev E.E.</b> Oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishning nazariy-uslubiy asoslari va unga ta'sir etuvchi omillar tahlili .....                                                       | 655 |
| <b>Muminov N., Bakiyev E.</b> Oziq-ovqat sanoatida xavf tahlili va kritik nazorat nuqtalari .....                                                                                       |     |