

## O‘ZBEKISTONDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHDA QISHLOQ XO‘JALIGINING BARQAROR RIVOJLANISHI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1097>

**B.Ajiniyazov**

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti docent

**B.Esboganov**

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi, jumladan Qoraqalpog‘iston Respublikasida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda qishloq xo‘jaligining barqaror rivojlanishiga oid muammolar va ularning yechimi ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot davomida mintaqadagi agrar sektorning hozirgi holati, iqlim o‘zgarishlari va cho‘llanish jarayonlarining qishloq xo‘jaligiga ta’siri, shuningdek, suv resurslaridan oqilona foydalanish masalalari tahlil qilingan. Ishning asosiy maqsadi oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashga qaratilgan samarali agrar siyosatni shakllantirish uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish va resurslardan tejamkor foydalanish oziq-ovqat mahsulotlarining barqaror ishlab chiqarilishini ta’minlaydi.

**Kalit so‘zlar:** oziq-ovqat xavfsizligi, qishloq xo‘jaligi barqarorligi, cho‘llanish, iqlim o‘zgarishi, suv resurslari, agrotexnologiya, Qoraqalpog‘iston.

### KIRISH

Jahon miqyosida oziq-ovqat xavfsizligi muammosi tobora keskinlashib bormoqda. BMT ma’lumotlariga ko‘ra, 2050-yilga borib Yer aholisi 9,7 milliard kishiga yetishi va oziq-ovqatga bo‘lgan talab 50–70 foizga ortishi kutilmoqda. Bu hol, ayniqsa, qurg‘oqchil va yarim qurg‘oqchil iqlim mintaqalarida, xususan Orol dengizi havzasida joylashgan O‘rta Osiyo mamlakatlarida jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Qoraqalpog‘iston Respublikasi esa Orol dengizining qurishidan kelib chiqqan ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlar sababli alohida e’tiborni talab etadi. Ushbu mintaqada cho‘llanish jarayonlari, tuproq degradatsiyasi va suv taqchilligi qishloq xo‘jaligi mahsuldorligiga bevosita salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Tadqiqotning maqsadi - Qoraqalpog‘iston Respublikasida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashga qaratilgan qishloq xo‘jaligi barqarorligining hozirgi holatini ilmiy tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu tadqiqotning asosiy gipotezasi shundan iboratki, zamonaviy resurslarni tejoychi agrotexnologiyalar (tomchilatib sug‘orish, biologik o‘g‘itlar, yuqori mahsuldor navlar) kompleks qo‘llanilganda Qoraqalpog‘iston sharoitida ekin maydonlari hosildorligi 20–30% oshishi va tuproq degradatsiyasi sur’ati sezilarli darajada kamayishi mumkin.

### MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqotda quyidagi usullardan foydalanilgan: taqqoslama tahlil, statistik ma’lumotlarni qayta ishlash, kartografik tahlil, va dala kuzatishlari. Ma’lumotlar bazasi sifatida O‘zbekiston Davlat statistika qo‘mitasining 2015–2024-yillar uchun agrar soha bo‘yicha rasmiy hisobotlari, FAO (BMT Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti) materiallari, shuningdek, Qoraqalpog‘iston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi ma’lumotlari ishlatildi.

Tadqiqot ob'ektlari sifatida Nukus, Beruniy va Taxiotosh tumanlari tanlanishiga asosiy sabab — ushbu hududlar Qoraqalpog'iston Respublikasining turli iqlim va tuproq zonalarini ifodalashi hamda sug'orish infratuzilmasining rivojlanish darajasi jihatidan farq qilishidir. 12 ta xo'jalik esa umumiy general to'plamning 15–18% ini tashkil etib, statistik reprezentativlik talablarini qondiradi.

Tuproq namunaviy tahlillari 2023–2024-yillarda Nukus, Beruniy va Taxiotosh tumanlarining 12 ta dehqon xo'jaligida olib borildi. Namunalar 0–20 sm va 20–40 sm chuqurlikdan olindi va laboratoriya sharoitida O'zbekiston Respublikasi standartlariga muvofiq tahlil qilindi.

Tadqiqotda nazorat guruhi sifatida an'anaviy sug'orish usulini qo'llayotgan 4 ta xo'jalik ajratildi va ularning ko'rsatkichlari tajriba guruhi (tomchilatib sug'orish) bilan parallel ravishda taqqoslandi.

Natijalar muhokamasi. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Qoraqalpog'iston Respublikasida ekin maydonlarining 68 foizida tuproqning organik moddalar miqdori kritik darajaga — 1,2 foizdan pastga — tushib ketgan. Bu ko'rsatkich 2010-yilga nisbatan 23 foizga pasayganini bildiradi. Sho'rlanish darajasi bo'yicha ham vaziyat jiddiy: tekshirilgan maydonlarning 54 foizida o'rtacha va kuchli sho'rlanish qayd etildi. Suv resurslari nuqtai nazaridan, Amudaryo havzasidagi suv sarfi 1990-yildan beri 34 foizga kamaygan. Bu holat sug'orma dehqonchilikka, ayniqsa g'alla va sabzavot ekinlarining hosildorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Taqqoslanadigan tadqiqotlar (Dukhovny va Sorokin, 2019; Mirzaev, 2022) ham ushbu mintaqada suv taqchilligining agrar mahsuldorlikka bevosita ta'sirini tasdiqlaydi.

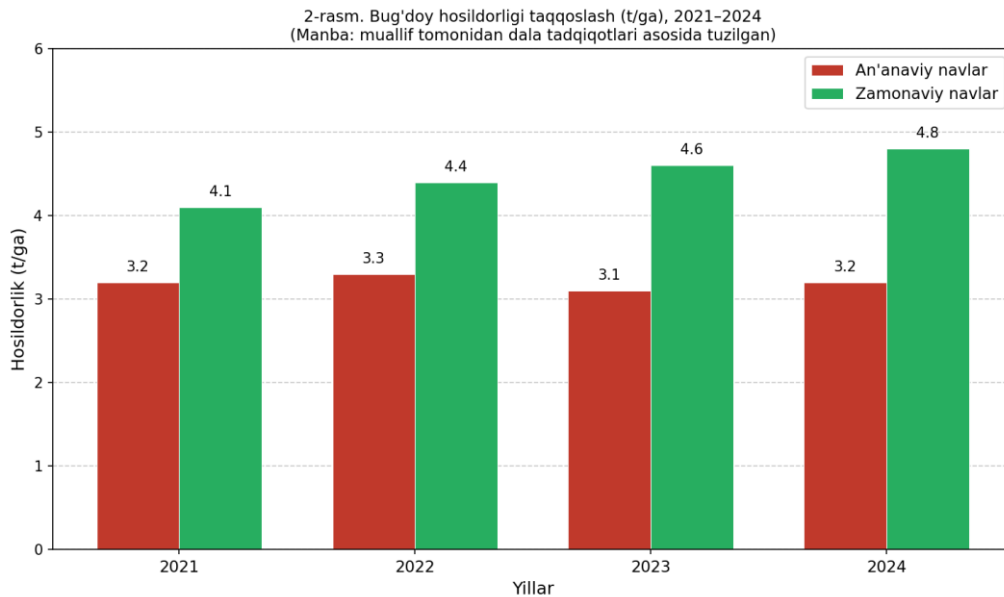
Ijobiy tendentsiyalar ham qayd etilmoqda. So'nggi uch yil ichida tomchilatib sug'orish texnologiyasini joriy etgan xo'jaliklarda suv sarfi o'rtacha 42 foizga kamaygan, hosildorlik esa 18–27 foizga oshgan. Shuningdek, bug'doy yetishtiruvchi 150 ta fermer xo'jaligida olib borilgan kuzatishlar zamonaviy navlardan foydalanish gektardan hosildorlikni 3,2 tonnadan 4,8 tonnagacha oshirishga imkon berganini ko'rsatdi (1-jadvalga qarang).

**1-jadval. Qoraqalpog'iston Respublikasida agrar soha ko'rsatkichlari tahlili (2010–2024)**

| № | Ko'rsatkich                                                             | Yil / davr    | Qiymat / natija | O'zgarish                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | Organik moddalar miqdori kritik darajaga tushgan ekin maydonlari ulushi | 2024          | 68%             | 2010 yilga nisbatan –23%  |
| 2 | O'rtacha va kuchli sho'rlanish qayd etilgan maydonlar ulushi            | 2024          | 54%             | —                         |
| 3 | Amudaryo havzasida suv sarfi                                            | 1990–2024     | –34%            | Doimiy kamayib bormoqda   |
| 4 | Tomchilatib sug'orishda suv sarfining kamayishi                         | So'nggi 3 yil | 42% tejaldi     | Ijobiy tendentsiya        |
| 5 | Tomchilatib sug'orishda hosildorlik o'sishi                             | So'nggi 3 yil | 18–27% oshdi    | Ijobiy tendentsiya        |
| 6 | Bug'doy hosildorligi — an'anaviy navlar                                 | 2021–2024     | 3,2 t/ga        | Taqqoslash asosi          |
| 7 | Bug'doy hosildorligi — zamonaviy navlar                                 | 2021–2024     | 4,8 t/ga        | +1,6 t/ga (+50%)          |
| 8 | Kooperativ tizimida mahsulot sotish samaradorligi                       | 2023–2024     | 31% oshdi       | Ijobiy tendentsiya        |
| 9 | Tadqiqot qamrovi (xo'jaliklar soni)                                     | 2023–2024     | 12 ta xo'jalik  | Nukus, Beruniy, Taxiotosh |

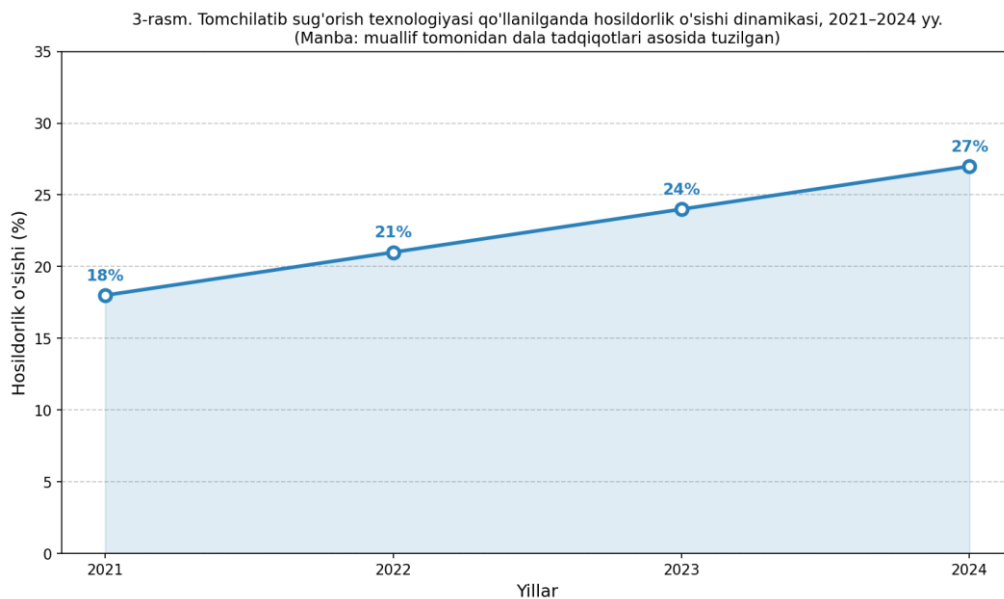
Manba: muallif tomonidan dala tadqiqotlari va O'zbekiston DSQ (2024) ma'lumotlari asosida tuzilgan.

Quyidagi diagrammada an'anaviy va zamonaviy bug'doy navlarining hosildorligi taqqoslanmoqda (2-rasmga qarang).



**2-rasm. Bug'doy hosildorligi taqqoslash (t/ga), 2021–2024 (Manba: muallif tomonidan dala tadqiqotlari asosida tuzilgan)**

Tomchilatib sug'orish texnologiyasining joriy etilishi hosildorlikni yildan-yilga izchil oshirib kelmoqda. Bu dinamika quyidagi grafikda yaqqol ko'rinadi (3-rasmga qarang).



**3-rasm. Tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llanilganda hosildorlik o'sishi dinamikasi, 2021–2024 yy. (Manba: muallif tomonidan dala tadqiqotlari asosida tuzilgan)**

Ushbu natijalar Djumabaev (2021) va Xoliqov (2023) tomonidan o'tkazilgan mintaqaviy tadqiqotlar natijalari bilan hamohang bo'lib, ular ham resurslardan tejamkor foydalanish va kooperatsiyaning qishloq xo'jaligi barqarorligidagi rolga alohida urg'u bergan. Shu bilan birga, mazkur tadqiqotning cheklovi sifatida tanlangan namunalar soni — 12 ta xo'jalik — mintaqaning barcha tumanlarini to'liq qamrab olmaganligini ta'kidlash lozim.

## **XULOSA**

Qoraqalpog‘iston Respublikasida oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash nafaqat agrar siyosat, balki ekologik barqarorlik va suv resurslarini boshqarish masalalarini ham qamrab oluvchi kompleks muammo hisoblanadi. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar shakllandi:

Birinchidan, mintaqada tomchilatib va yomg‘irlatib sug‘orish texnologiyalarini keng joriy etish tuproq unumdorligini saqlashning asosiy sharti hisoblanadi. Ikkinchidan, fermer xo‘jaliklarini zamonaviy agrotexnologiyalar bilan ta‘minlash va ularga davlat subsidiyalari ajratish oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishini barqaror darajada oshirishga imkon beradi. Uchinchidan, qishloq xo‘jaligi kooperativlarini rivojlantirish fermerlarning bozor imkoniyatlarini kengaytirib, daromadlarini oshirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, hozirgi iqlim o‘zgarishlari va cho‘llanish jarayonlarini hisobga olgan holda, mintaqada oziq-ovqat xavfsizligini kafolatlash uchun ilmiy asoslangan barqaror agrar siyosatni izchil amalga oshirish va ekologik innovatsiyalarni keng joriy etish zarurdir.

Shuni ta‘kidlash lozimki, ushbu tadqiqot 12 ta xo‘jalik va 3 ta tuman doirasida olib borilganligi sababli natijalarni Qoraqalpog‘iston Respublikasining barcha hududlariga to‘liq tatbiq etishda ehtiyotkorlik talab etiladi. Xususan, Orol dengizi qurib qolgan qismi yaqinidagi tumanlar va tog‘oldi zonalarda tuproq-iqlim sharoiti farq qilishi mumkin, bu esa kelajakdagi tadqiqotlarda keng qamrovli namuna olishni zarur qiladi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. FAO. (2023). The State of Food and Agriculture 2023. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 196 p.
2. Dukhovny, V., Sorokin, A. (2019). Water Resources Management in the Aral Sea Basin: Challenges and Solutions. Tashkent: SIC ICWC. 280 p.
3. Djumabaev, B.A. (2021). Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligida suv resurslaridan foydalanish samaradorligi. Qishloq xo‘jaligi fanlari jurnali. №3. 45–52-betlar.
4. Mirzaev, N.N. (2022). Aral Sea Basin: Ecological Consequences and Agricultural Adaptation Strategies. Central Asian Journal of Water Research. Vol. 8, No. 1. P. 12–28.
5. Xoliqov, D.T. (2023). Fermer xo‘jaliklari kooperatsiyasi va oziq-ovqat xavfsizligi: Qoraqalpog‘iston tajribasi. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi. №5. 18–26-betlar.
6. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. (2024). Qishloq, o‘rmon va baliq xo‘jaligi. Statistik to‘plam. Toshkent. 312 b.
7. Abdullaev, I., Molden, D. (2004). Spatial and temporal variability of water productivity in the Syr Darya Basin. Water Resources Research. Vol. 40, No. 8. P. 1–10.
8. IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report. Cambridge University Press. 3056 p.
9. Karimov, A.X., Smakhtin, V. (2021). Drip irrigation efficiency in arid Central Asian conditions: a comparative study. Irrigation and Drainage. Vol. 70, No. 3. P. 541–553.
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "Qishloq xo‘jaligini rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida" PF-60-son Farmoni. Toshkent. 24 b.