

**TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI HUZURIDAGI
ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.05/07.06.2024 Qx.13.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH ASOSIDA BIR
MARTALIK ILMIY KENGASH**

**QORAQALPOG‘ISTON QISHLOQ XO‘JALIGI VA
AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI**

KDIRBAEVA GULAN UTEBAEVNA

**QISHLOQ XO‘JALIGI IXTISOSLASHTIRUVINI TAKOMILLASHTIRISH
NATIJASIDA YERDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH
(Qoraqalpog‘iston Respublikasi misolida)**

06.01.10-«Yer tuzish, kadastr va yer monitoringi»

**QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

TOSHKENT – 2025

UDK: 631.1+631.11+631.151.3

**Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa (PhD) doktori Dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по сельскохозяйственным наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)
on agricultural sciences**

Kdirboeva Gulan Utebaevna

Qishloq xo‘jaligi ixtisoslashtiruvini takomillashtirish natijasida yerdan foydalanish samaradorligini oshirish (Qoraqalpog‘iston Respublikasi misolida).....3

Кдирбаева Гулан Утебаевна

Повышение эффективности землепользования за счет совершенствования сельскохозяйственной специализации (на примере Республики Каракалпакстан).....21

Kdirbayeva Gulan Utebaevna

Improving the efficiency of land use by improving agricultural specialization (on the example of the Republic of Karakalpakstan).....39

E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati

Список опубликованных работ

List of published works 43

**TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI HUZURIDAGI
ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.05/07.06.2024 Qx.13.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH ASOSIDA BIR
MARTALIK ILMIY KENGASH**

**QORAQALPOG'ISTON QISHLOQ XO'JALIGI VA
AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI**

KDIRBAEVA GULAN UTEBAEVNA

**QISHLOQ XO'JALIGI IXTISOSLASHTIRUVINI TAKOMILLASHTIRISH
NATIJASIDA YERDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH
(Qoraqalpog'iston Respublikasi misolida)**

06.01.10-«Yer tuzish, kadastr va yer monitoringi»

**QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

TOSHKENT – 2025

Falsafa doktori (PhD) dissertasiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestasiya komissiyasida B2023.4.PhD/Qx1283 raqami bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.tdau.uz) va «ZiyoNet» axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz.) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Reimov Nietbay Baynazarovich
qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar:

Ruzmetov Maqsud Ismoilovich
qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor

Narbaev Sharofitdin Kengeshovich
Iqtisod fanlari falsafa doktori (PhD)

Yetakchi tashkilot:

Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat agrar universiteti huzuridagi DSc.05/07.06.2024.QX.13.03 raqamli Ilmiy kengash asosidagi bir martalik Ilmiy kengashning 17.01.2025-yil soat 14⁰⁰ dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 100164, Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy. Tel.: (+99871) 260-48-00, faks: (+99871) 260-38-60, e-mail: tuag_info@edu.uz)

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat agrar universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (_____ raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100164, Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy. Tel.: (+99871) 260-48-00.

Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil «_____» _____ kuni tarqatildi.

(2024 yil «_____» _____ dagi 1-raqamli reestr bayonnomasi).

Raupova N.B.

Ilmiy darajalar beruvchi bir
martalik Ilmiy kengash raisi, b.f.d.,
professor

Sodiqova G.S.

Ilmiy darajalar beruvchi bir
martalik Ilmiy kengash ilmiy
kotibi, b.f.n., dotsent

Norqulov U.

Ilmiy darajalar beruvchi bir
martalik Ilmiy Kengash qoshidagi
seminar raisi q.x.f.d., professor

KIRISH

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Hozirgi kunda yerlarning degradatsiyasi butun sayyoradagi insonlar va ekotizimlarga ta'sir qilib, iqlim o'zgarishiga hissa qo'shmoqda va shu bilan birga global o'zgarishlarning natijasidir. Hozirgi hisob-kitoblarga ko'ra, XXI asrning boshlariga kelib, yer maydonining taxminan 24% tanazzulga uchragan va bu 1,5 milliarddan ortiq insonning farovonligiga bevosita ta'sir qilgan, ekotizimlar va yer resurslariga bo'lgan yuklama yildan - yilga faqat ortib bormoqda. Antropogen ta'sir tufayli qishloq xo'jaligi yerlari degradatsiyasi 34% (1660 mln ga) ga yetdi¹.

Cho'llanish, yerlarning degradatsiyasi, tuproq eroziyasi va suv tanqisligi ijtimoiy rivojlanishda tanglik va inqirozlarni keltirib chiqarmoqda. Bu borada yer degradatsiyasini xavfni shakllantiruvchi omil sifatida ko'rib chiqish mumkin, ayniqsa yerdan foydalanish imkoniyati asta-sekin kamayib borayotgan holatlarda u oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun va suvni saqlash yoki boshqa hayotiy ekotizim xizmatlariga salbiy ta'sir qilmoqda.

Dunyoning qishloq xo'jaligi mazmunan xilma-xil bo'lib, mintaqa mamlakatlari iqtisodiyotini oziq-ovqat, oзуqа va texnik ekinlarning hosildorligini va umumiy samaradorligini oshirish yo'li bilan rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega. Shu ma'noda tuproqni himoyalovchi va resurs tejovchi qishloq xo'jaligi amalda mintaqada ishlab chiqarish tizimlarining barqaror intensivikasiya qilinishi bo'yicha keng ko'lamli vazifani bajarishga qaratilgan ustivor yo'nalishlarda ilmiy-tadqiqot olib ishlari amalga oshirilmoqda. Bu borada, Orolbo'yi hududida tarqalgan degradatsiyaga uchragan yerlardan foydalanishda turlicha yondashuvlar va mexanizmlarni ishlab chiqish alohida ilmiy yechimga ega bo'lgan tadqiqotlar asosida sho'rlangan yerlari ekologik holatini baholash va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish mexanizmini takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Respublikamizda yer tuzish, kadastr va yer monitoringini yuritish asosida ma'lumotlarni raqamlashtirish, yer resurslaridan samarali foydalanish, uni boshqarish va nazorat qilish tizimini ishlab chiqish bo'yicha bir qator ilmiy-amaliy tadqiqotlar amalga oshirilib, muayyan natijalarga erishilmoqda. O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning «Harakatlar strategiyasidan – Taraqqiyot strategiyasi sari» tamoyiliga asosan ishlab chiqilgan yettita ustivor yo'nalishdan iborat 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini uchinchi yo'nalishi - milliy iqtisodiyotni, uning o'sish sur'atlarini zamon talablari darajasida rivojlantirish bo'yicha belgilangan ustivor vazifalardan iborat. Shuningdek, qishloq xo'jaligida erkin raqobatni ta'minlaydigan bozor tamoyillarini joriy etish, xususan, paxta va g'alla yetishtirishda davlat buyurtmasini bekor qilish orqali ishlab chiqarishda iqtisodiy samaradorlik va mahsulot ishlab chiqaruvchilar manfaatdorligi oshirilishi» Shundan kelib chiqib, tuproq unumdorligini oshirish, yer resurslaridan samarali foydalanish va ilg'or agrotexnik tadbirlarni ishlab chiqishda tuproqlar unumdorligini ilmiy asoslangan holda boshqarish muhim ahamiyat kasb etadi.

¹ <https://doi.org/10.4060/cb7654ru>

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son «O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020–2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi qarori 2021-yil 24-fevraldagi PQ-5006-son “Qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlardan foydalanish va muhofaza qilish tizimini takomillashtirishga doir qo‘shimcha chora –tadbirlar to‘g‘risida”gi va O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 14-yanvardagi 22-son “Qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlarda monitoring ishlarini amalga oshirish, yerlarni muhofaza qilish va yer tuzish faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me‘yoriy – huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot ishi O‘zbekiston Respublikasi fan va texnologiyalari rivojlanishining V.«Qishloq xo‘jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi» ustuvor yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Qishloq xo‘jaligining ixtisoslashuvi va yerdan samarali foydalanish muammolari, ayniqsa Yangicha agrotexnikalar, naslchilik, urug‘liklar va resurslarni samarali ishlatish usullarini o‘rganish, yashil texnologiyalar, organik mahsulotlar va barqaror rivojlanish konsepsiyalarini joriy etish. raqobatbardosh mahsulotlarni yaratish va marketing strategiyalarini ishlab chiqish bo‘yicha ma‘lumotlar bazasini shakllantirishga qaratilgan ilmiy-tadqiqot ishlari xorijlik olimlardan J.Cheng, C.Ding, Y.Huang, A.T.Ibraheem, J.W.Kim, K.E.Potts, M.S.Reddy E.Shkarupa, P.Perexodov, J.Skot, U. Dinkelberg, U.Denis, V.Bondarenko, D. Shishkina G.Mokrov, D.Ternovskiy, V. Axramovich, R. Yanbix, G.Grishin, O.Tagirov, S.Korotkova, Yu.Tkach hamda respublikamiz olimlaridan S.A.Avezbaev, E.Yu.Safarov, R.A.Turaev, G‘.T.Parpiev, Q.Raxmonov, A.R.Babajonov, O.O‘. Davronov, B.N.Inamov, R.K.Oymatov, B.Yu.Maxsudov, R.N.Sharopov, D.B.Eshnazarov, S.Z.Safaev, M.T.Abdullaeva, X.H.Tashbaeva, S.S.Ibroximov va boshqalar tomonidan olib borilgan. Lekin, Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida Orol bo‘yi hududi qishloq xo‘jaligi yerlarini ixtisoslashuvi jarayonida yerlardan samarali foydalanish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar yetarli emas.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi.

Dissertatsiya tadqiqoti Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti Kengashining 21-may 2018-yildagi №10 sonli qarori bilan tasdiqlangan dastur asosida hamda QXA-7-007-2015 «Janubiy Orol sho‘r tuproq sharoitida g‘o‘za hosildorligi va tuproq unumdorligini oshiruvchi mahalliy mineral agrorudalarni qo‘llash texnologiyalarini ishlab chiqish» (2015-2017 yy.) mavzusidagi amaliy loyiha doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi. Orolbo‘yi hududida qishloq xo‘jaligi ixtisoslashtiruvini takomillashtirish orqali yerdan foydalanish samaradorligini oshirishga oid ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari.

- Orol bo‘yi mintaqasi yer fondining yillar bo‘yicha o‘zgarishlar dinamikasi aniqlash, hudud yerlarining degradatsiya jarayonlarini asoslash va unga ta’sir

ko'rsatuvchi omillarning ta'sir darajasini, sug'oriladigan turli tip tuproqlarining hozirgi davr sifat holatini baholash;

- Orol bo'yi mintaqasi yerlarida suv tanqisligi sharoitida ekinlar hosilini yetishtirishdan olingan natijalar asosida qishloq xo'jaligi ekinlarining kam suv ta'minotiga moslashgan yangi guruhini tuzish;

- Orol bo'yi hududi ekologik muhitiga mos ravishda chorva uchun yaylov yerlari hududini tashkil etish mexanizmi takomillashtirish;

- Qishloq xo'jaligining suvni kam talab qiladigan ekin turlariga yo'naltirish va ushbu yo'nalishda chorva-dehqon fermer xo'jaliklari hamda agroklasterlarini tashkil etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida Qoraqalpog'iston Respublikasidagi Bo'zatov, Mo'ynoq, Nukus, Taxtako'pir, Xo'jayli, Taxiatosh tumanlaridagi qishloq xo'jaligi yerlari tanlab olingan.

Tadqiqotning predmeti qishloq xo'jaligi yerlari, suvni kam talab qiladigan ekinlar, ekologik muhitga mos qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvi, g'allachilik klasterlari, sholichilik klasterlari, agroklasterlar.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotlarda to'plangan ilmiy ishlarini qiyosiy taqqoslashda O.A.Ragimov, M.A.Mazirov, monografik tadqiqotlar olib borishda R.Campbell, T.Pentz, L.Borthwick, monitoring yuritishda I.P.Farman, hamda xaritalarni elektron raqamlashtirishda Y.T.Chiang, S.Layk, C.A.Knoblock kabilarning usullaridan foydalanilib, olingan ma'lumotlar V.A.Dospexovning "Методика полевого опыта" uslubiy qo'llanmasi bo'yicha va Microsoft Excel dasturi yordamida matematik-statistik tahlil qilingan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

- Orol bo'yi mintaqasi yer fondining yillar bo'yicha o'zgarishlar dinamikasi aniqlangan, hudud yerlarining degradatsiya jarayonlari asoslangan va unga ta'sir ko'rsatuvchi omillarning ta'sir darajasi, sug'oriladigan turli tip tuproqlarini hozirgi davr sifat holati baholangan, ular asosida sho'rlanish va gumus bilan ta'minlanish kartogrammalari tuzilgan.

- Orol bo'yi mintaqasi yerlarida suv tanqisligi sharoitida ekinlar hosilini yetishtirishdan olingan natijalar asosida qishloq xo'jaligi ekinlarining kam suv ta'minotiga moslashgan yangi guruhi tuzilgan;

- Orol bo'yi hududi ekologik muhitiga mos ravishda chorva uchun yaylov yerlari hududini tashkil etish mexanizmi takomillashtirilgan

- Qishloq xo'jaligining suvni kam talab qiladigan ekin turlariga yo'naltirish va ushbu yo'nalishda chorva-dehqon fermer xo'jaliklari hamda agroklasterlarini tashkil etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari. Qishloq xo'jaligi ekinlari orasida suvni kam talab qiladigan qishloq xo'jaligi ekinlaridan kunjut, tariq, mosh, loviya, jo'xori, bahorgi bug'doy va beda ekinlari bilan suvni ko'p talab qiladigan paxta va sholi ekinlari bilan iqtisodiy tomonlari, suvga talabchangligi taqqoslab sinab ko'rib, ishlab chiqarishga tavsiya etilgan;

Qoraqalpog'iston Respublikasining sho'r tuproqli, suv taqchilligi sharoitida - paxta, sholi bilan birga suvni kam talab qiladigan ekinlarni ekib yaxshi daromad olish mumkinligi ilmiy jihatdan dalillangan.

Taklif qilinayotgan ekinlarni parvarishlashda oldingi dasturiy ekilayotgan ekinlarga nisbatan 23,0 ming metr kub suv tejallishini ilmiy tadqiqotlardagi ma'lumotlar bilan asoslangan;

Qoraqalpog'iston Respublikasi qishloq xo'jaligi yerlarining sho'rlanish, yer tuzish va sifatini baxolash xaritalari 1:10000 masshtabda tuzilgan

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Tadqiqot natijalarining dala, laboratoriya va kameral usullaridan foydalanilgan holda o'tkazilganligi, tadqiqotlar natijalari umumqabul qilingan uslublar asosida takomillashtirilganligi, nazariy va amaliy natijalar bir-biriga mosligi hamda amaliyotga joriy etilganligi, statistik tahlil qilinganligi, olingan xulosa qonuniyatlari ilmiy asoslanganligi, avvalgi va chet el izlanishlari bilan taqqoslanganligi, tadqiqot natijalari Respublika va Xalqaro miqyosdagi ilmiy-amaliy konferensiyalarda muhokama etilganligi hamda O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasi tomonidan tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda chop etilganligi natijalarning ishonchliligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, Orolbo'yi hududi yerlarining qishloq xo'jaligiga ixtisoslashuvi orqali yerlardan samarali foydalanishga salbiy ta'sir ko'rsatadigan muammolar va yerlarning meliorativ holati aniqlanganligi, suv tanqisligi sharoitida ekinlar hosilini yetishtirishdan olingan natijalar asosida qishloq xo'jaligi ekinlarining kam suv ta'minotiga moslashgan yangi guruhi tuzilganligi; ushbu yo'nalishda chorva-dehqon fermer xo'jaliklari hamda agroklasterlarini tashkil etish bo'yicha ilmiy tavsiyalar ishlab chiqilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati sug'oriladigan turli darajada sho'rlangan tuproqlarda suvni kam talab qiladigan ekinlarni ekish orqali tuproq unumdorligini saqlash va yaxshilash, suvni tejashga qaratilgan chora-tadbirlar bilan birga Orol bo'yi mintaqasida kelajakda qo'shimcha tashkil etilishi tavsiya qilinayotgan agroklasterlar qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan yerlardan samarali foydalanishda xizmat qiladi

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Orolbo'yi hududi qishloq xo'jaligi ixtisoslashtiruvini takomillashtirish natijasida yerdan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha olingan natijalar asosida:

Suv yetishmovchiligi sharoitida qishloq xo'jaligida ixtisoslashuvni takomillashtirish masalalari bo'yicha tavsiyanoma ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy etilgan. (Qoraqalpog'iston Respublikasi qishloq xo'jaligi Vazirligining 2024- yil 16-apreldagi 01/013-1518-sonli ma'lumotnomasi) Natijada, Qoraqalpog'iston Respublikasining sho'r tuproqli, suv taqchilligi sharoitida - paxta, sholi bilan birga suvni kam talab qiladigan ekinlarni ekib yaxshi daromad olish mumkinligi ilmiy jihatdan dalillangan va ulardan samarali foydalanish imkonini bergan.

Suvni kam talab qiladigan ekinlardan - jo'xori, kunjut, tariq, mosh, loviya va beda o'stirish bo'yicha tajribalar Nukus tumanida 21,2 gektarga, Bo'zatov tumanida 99,9 gektarga, Mo'ynoq tumanida 200,4 gektarga, Taxtako'pir tumanida 139,5 gektarga, Tadqiqot o'tkazgan tumanlar bo'yicha jami 461 gektar maydonga joriy etilgan(Qoraqalpog'iston Respublikasi qishloq xo'jaligi Vazirligining 2024- yil 16-apreldagi 01/013-1518-sonli ma'lumotnomasi) Natijada suvni kam talab qiladigan ekinlardan - jo'xori, kunjut, tariq, mosh, loviya va beda o'stirishda 62 million 50

ming so‘m daromad olingan, taklif qilinayotgan ekinlarni parvarishlashda oldingi dasturiy ekillayotgan ekinlarga nisbatan 23,0 ming metr kub suv tejalgan.

«Yer tuzish» dasturiy ta‘minoti yaratilgan va amaliyotga joriy etilgan (O‘zbekiston Respublikasi Intellektual mulk agentligi tomonidan berilgan guvohnoma: №DGU 202406635. 18.05.2024 y.). Natijada, ushbu dasturiy ta‘minotlar Suv tanqisligi sharoitida qishloq xo‘jaligi ixtisoslashuvini takomillashtirish orqali yerlardan foydalanish samaradorligini oshirish asosida qishloq xo‘jaligi ekinlarining kam suv ta‘minotiga moslashgan sarf etilayotgan ortiqcha mehnat va mablag‘larni tejash imkonini bergan.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq xo‘jaligi yerlarining sho‘rlanish, yer tuzish va sifatini baholash xaritalari 1:10000 masshtabda tuzilgan (Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq xo‘jaligi Vazirligining 2024-yil 16-apreldagi 01/013-1518-sonli ma‘lumotnomasi). Natijada hudud yerlarining xossalari to‘g‘risida aniq ma‘lumotlar olish imkonini bergan.

Tadqiqot natijalarining aprobatyasi. Olib borilgan tadqiqot ishlari Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti tomonidan tuzilgan maxsus aprobatiya komissiyasi tomonidan ijobiy baholangan, hisobotlar har yili institutning ilmiy va uslubiy kengashlarida muhokama qilingan. Tadqiqot natijalari 2 ta xalqaro va 4 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e‘lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 13 ta ilmiy maqola chop etilgan, shulardan, O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 5 ta maqola, jumladan, 4 tasi respublika, 1 tasi xorijiy jurnallarda, 1-ta tavsiyanoma nashr etilgan. Dasturiy ta‘minot uchun 1 ta guvohnoma olingan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Tadqiqot ishi kirish, 4 bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatidan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 120 betdan iborat.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zaruriyati asoslangan, tadqiqot maqsadi va vazifalari hamda ob‘ekt va predmetlari shakllantirilib, tadqiqotning O‘zbekiston Respublikasida fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va tadqiqotning amaliy natijalari keltirilgan, olingan natijalarning ishonchliligi asoslangan, nazariy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga tadbiq etish ro‘yxati keltirilgan, nashr etilgan ishlar va dissertatsiyaning tuzilishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning «**Orol bo‘yi hududi yerlarining qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashtiruv va uni takomillashtirish orqali samarali foydalanishning nazariy asoslari**» deb nomlangan birinchi bobining 1.1-§ qismida «Yer va suvdan natijali foydalanish va uni takomillashtirishning nazariy asoslari» deb nomlangan bo‘lib, unda bugungi bozor iqtisodiyotiga javob beradigan tarmoqlarni rivojlantirish, shuningdek, kelajakda mintaqada ekologik xavfsizlikni ta‘minlashga erishishni o‘zida

aks ettiradigan yer tuzish hujjatlarini ishlab chiqish va shu asosida qat'iy tarzda yer va sug'orish suvidan foydalanishni bashoratlash va rejalashtirish mintaqadagi mavjud yer, suv va mehnat resurslaridan istiqbolda samarali foydalanishga oid ma'lumotlar yoritilgan. 1.2-§ qismi Qishloq xo'jaligi ixtisoslashtiruvini tartibga solish bo'yicha xorijiy manbaalar tahliliga bag'ishlangan bo'lib Rossiya, Ukraina, Belarussiya, Avstraliya, AQSh, Shvetsariya kabi davlatlar yerlari monitoringini zamonaviy uslublarga asoslangan holda yuritilishi kabi masalalar tahlil qilingan.

Dissertatsiyaning «**Qoraqalpog'iston Respublikasi Orolbo'yi hududi tuproqlarining paydo bo'lishi va rivojlanish sharoitlari**» deb nomlangan ikkinchi bobida tadqiqot olib borilgan joyning geografik o'rni, tuproqlarining paydo bo'lishi va rivojlanish sharoitlari, geomorfologiyasi, tuproq hosil qiluvchi jinslari va sizot suvlari, sug'oriladigan hududlarda tarqalgan asosiy tuproqlar tavsifi, Qoraqalpog'iston Respublikasi tumanlarida tarqalgan sug'oriladigan tuproqlarning meliorativ holati, Iqlim sharoitlariga oid ma'lumotlar keltirilgan.

Qoraqalpog'iston Respublikasi umumiy yer maydoni 166,6 ming kvadrat kilometrdan iborat bo'lib, u hududning kattaligi jihatdan O'zbekiston Respublikasi hududiy birliklari o'rtasida birinchi o'rinda turadi. Umumiy maydoni 16659095 gektar teng bo'lib, jumladan sug'oriladigan yaylovzorlar, daraxtzorlarni qo'shganda 5265348 gektar yerdan iborat.

Orol dengizi va Orol bo'yi hududi ma'muriy jihatdan O'zbekiston (Qoraqalpog'iston) va Qozog'iston hududida joylashgan. Orol dengizining yarmidan ko'proq qismi O'zbekiston hududiga qarashli. Orolbo'yi Amudaryo va Sirdaryoning quyi qismi hamda Orol dengizi atrofidagi hududlarni, shuningdek, dengiz sathining chekinishi natijasida uning shimoli-sharqiy va janubiy qismida vujudga kelgan Orol cho'lini o'z ichiga oladi.

Qoraqalpog'iston Respublikasida jami sug'oriladigan yerlar 460439,0 gektar bo'lib, shundan 420958,4 gektari (91,4 %) turli darajada sho'rlangan.

Tuproqlarning tuz rejimini belgilovchi sizot suvlarining sathi, minerallashtirishlik va kimyoviy tarkibi, tuproq eritmasining sho'rlanganlik darajasi, sug'orish rejimi, sho'r yuvish va sug'orish suvlari sifati, tuproq gruntlarning xossa-xususiyatlari, gidromeliorativ tizimlar holati, joyning tabiiy va sun'iy zovurlashganligi, litologik-geomorfologik va iqlim sharoitlari va boshqalar) omillari o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, ulardan biri o'zgarishi bir vaqtning o'zida boshqalarning sezilarli o'zgarishiga olib keladi. Jumladan, kollektor-zovur tarmoqlarining ishdan chiqishi, sizot suvlarining yer yuzasiga ko'tarilishi va mineralizatsiya darajasining ortishi, o'z navbatida, tuproqda tuz to'planishi va qayta sho'rlanish jarayonlarining faollashuviga ta'sir qiladi.

Tuproqning sho'rlanishi uning sho'rlanish darajasi, tuzlar ximizmi, tuzli gorizontning joylashish chuqurligi va yer osti suvining chuqurligi bilan farqlanadi. Sho'rlanmagan tuproqlar Qoraqalpog'iston Respublikasi sug'oriladigan yerlarining 39480,9 gektarini, ya'ni 8,6 %ni tashkil etadi. Kuchsiz sho'rlangan tuproqlar sug'oriladigan yerlarning 142585,0 gektarini tashkil etadi, bu 31,0 % ga teng. Kuchsiz sho'rlangan tuproqlar deyarli barcha hududlarda tarqalgan. O'rtacha sho'rlangan tuproqlar 139499,1 gektarga teng. Bu respublika sug'oriladigan

yerlarining 30,3 % ini tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. O‘rtacha sho‘rlangan tuproqlar respublikaning barcha tumanlarida tarqalgan. Kuchli sho‘rlangan tuproqlar esa 69385,7 gektar yerga teng. Bu respublika sug‘oriladigan yerlarining 15,0 % ini tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho‘rlangan tuproqlar respublikaning barcha tumanlarida tarqalgan. Juda kuchli sho‘rlangan tuproqlar 69488,6 gektar yerga teng. Bu respublika sug‘oriladigan yerlarining 15,1 % ini tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Juda kuchli sho‘rlangan tuproqlar ham respublikaning barcha hududlarida keng tarqalgan.

Nukus tumani. Tumanda jami sug‘oriladigan yerlar 27263,0 gektar bo‘lib, shundan 25065,6 gektari (91,9 %) turli darajada sho‘rlangan. Sho‘rlanmagan tuproqlar 2197,4 gektarni, ya‘ni tuman sug‘oriladigan yerlarining 8,1 %ni tashkil etadi (1-jadval).

Kuchsiz sho‘rlangan tuproqlar maydoni 10951,5 gektarni tashkil etadi, bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 40,2 % ga teng. Tumanda kuchsiz sho‘rlangan tuproqlarning sho‘rlanish tipi xlorid-sulfatli va sulfatli. O‘rtacha sho‘rlangan tuproqlar maydoni 6894,9 gektarga teng, bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 25,3 % ni tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho‘rlangan tuproqlar 2962,2 gektarga teng.

Bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 10,8 % ni tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho‘rlangan tuproqlar ko‘proq “Kerder”, “Shortanboy”, “Boyantomir”, “Qizil uy”, “Darsan” va “Nukus” hududlarida tarqalgan. Juda kuchli sho‘rlangan tuproqlar maydoni 4257,0 gektarga teng, bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 15,6 % ni tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Juda kuchli sho‘rlangan tuproqlar “Kerder”, “Shortanboy”, “Boyantomir”, “Qizil uy”, “Darsan”, “Qo‘tanko‘l” va “Aqterek” hududlarida ko‘proq tarqalgan.

Xo‘jayli tumani. Tumanda jami sug‘oriladigan yerlar 26271,0 gektar bo‘lib, shundan 23845,8 gektari (90,8 %) turli darajada sho‘rlangan. Sho‘rlanmagan tuproqlar 2425,3 gektarni, ya‘ni tuman sug‘oriladigan yerlarining 9,2 % ni tashkil etadi (1-jadval).

Kuchsiz sho‘rlangan tuproqlar 11578,62 gektarni tashkil etadi, bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 44,1 %ga teng. Tumanda kuchsiz sho‘rlangan tuproqlarning sho‘rlanish tipi xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchsiz sho‘rlangan tuproqlar deyarli barcha hududlarda tarqalgan. O‘rtacha sho‘rlangan tuproqlar maydoni 6867,17 gektarga teng, bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 26,1 %ni tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho‘rlangan tuproqlar maydoni 2650,9 gektarga teng. Bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 10,1 % ni tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho‘rlangan tuproqlar “Xo‘jayli massivi”, “Taxiatosh parranda xo‘jaligi” va “O‘rmon xo‘jaliklari”dan tashqari barcha hududlarda tarqalgan. Juda kuchli sho‘rlangan tuproqlar maydoni 2749,1 gektarga teng, bu tuman sug‘oriladigan yerlarining 10,5 %ni tashkil etadi. Sho‘rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Juda kuchli sho‘rlangan tuproqlar “Taxiatosh parranda” xo‘jaligidan tashqari hamma hududlarda tarqalgan.

Mo‘ynoq tumani. Ushbu tumanning sug‘oriladigan tuproqlarining meliorativ

holati nafaqat Qoraqalpog'iston Respublikasi, balki O'zbekistonning boshqa viloyat tuproqlaridan meliorativ og'irligi bilan farq qiladi. Jumladan, tumanda jami sug'oriladigan yerlar 25073,0 gektar bo'lib, ular to'liq tarzda (100 %) turli darajada sho'rlangan. Shuningdek, sho'rlanish darajalari orasida kuchsiz sho'rlangan tuproqlar mavjud emas (1-jadval). O'rtacha sho'rlangan tuproqlar maydoni 8112,1 gektarga teng, bu 32,4 %ni tashkil etadi. Sho'rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho'rlangan tuproqlar 11996,8 gektarga teng, bu tuman sug'oriladigan yerlarining 47,8 % ni tashkil etadi. Sho'rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Juda kuchli sho'rlangan tuproqlar maydoni 4964,1 gektarga teng, bu 19,8 % ni tashkil etadi. Sho'rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Sho'rlanish darajalariga ko'ra aytish mumkinki, tuman sug'oriladigan tuproqlarining meliorativ holatini yaxshilash uchun nisbatan suv va iqtisodiy sarf yuqori bo'ladi, shuning uchun ularning yechimini topish uchun ilmiy yondashuv talab etiladi.

Textako'pir tumani. Tumanda jami sug'oriladigan yerlar 32767,0 gektar bo'lib, shundan 32443,6 gektari (99,0 %) turli darajada sho'rlangan. Sho'rlanmagan tuproqlar 323,4 gektarni, ya'ni 1 %ni tashkil etadi (1-jadval). Kuchsiz sho'rlangan tuproqlar maydoni 5713,2 gektarni tashkil etadi, bu tuman sug'oriladigan yerlarining 17,4 % ga teng. Tumanda kuchsiz sho'rlangan tuproqlarning sho'rlanish tipi xlorid-sulfatli va sulfatli. O'rtacha sho'rlangan tuproqlar maydoni 10372,4 gektarga teng, bu tuman sug'oriladigan yerlarining 31,7 %ni tashkil etadi. Sho'rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Kuchli sho'rlangan tuproqlar 15271,3 gektarga teng. Bu tuman sug'oriladigan yerlarining 46,6 % ni tashkil etadi. Juda kuchli sho'rlangan tuproqlar maydoni 1086,7 gektarga teng, bu tuman sug'oriladigan yerlarining 3,3 %ni tashkil etadi. Sho'rlanish tipi, asosan, xlorid-sulfatli va sulfatli. Ushbu tumanda ham sug'oriladigan tuproqlarning deyarli barchasi to'liq sho'rlangan, bundan ko'rinadiki, Qoraqalpog'iston Respublikasida meliorativ tadbirlar alohida yondashuv va nazorat asosida olib borilishi lozim.

Dissertatsiyaning «**Suv tanqisligi sharoitida qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvini takomillashtirish orqali yerlardan foydalanish samaradorligini oshirish**» deb nomlangan ushunchi bobida Orolbo'yi hududining qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvi orqali yerlardan samarali foydalanishga salbiy ta'sir ko'rsatadigan muammolar, Qoraqalpog'iston Respublikasi suv tanqisligi sharoitida ekinlar hosilini yetishtirishdan olingan natijalar keltirilgan.

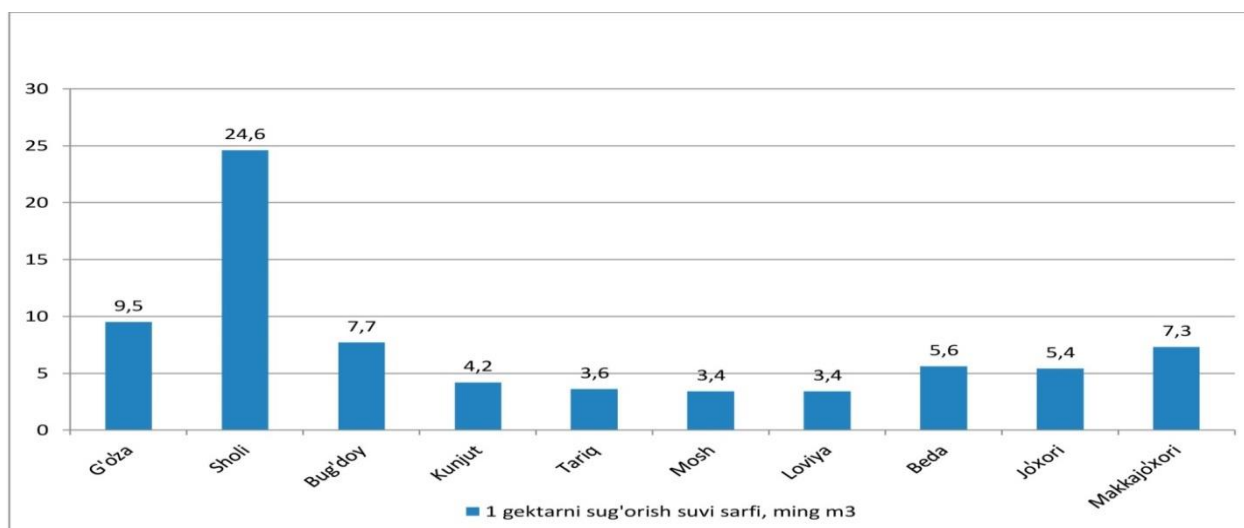
Qoraqalpog'iston Respublikasi qishloq xo'jaligi sharoitida 2022-yil hosili uchun yetishtiriladigan suv ko'p va kam talab qilinadigan ekinlarni taqqoslab iqtisodiy samaradorligini 2023-yil 1-yanvardagi harakatdagi bahosida taqqoslab ko'rganimizda suvni ko'p talab qilinadigan ekinlardan paxtaning 1 gektar maydonidan olingan hosildorlik 22,3s/ga, ya'ni hosil don 2,23 tonna, paxta o'rtacha sotish bahosi 1 kilogrammi 6200 so'm hisobidan hisoblandi. Jami kutiladigan doramad 13 million 861 ming so'mga va rentabellik darajasi 10,47 %ga teng bo'ldi.

Hozirgi vaqtda ekilayotgan va suv ko'p talab qilinadigan ekinlardan sholi ekinining biz hisob kitob yurgizgan ekishlik maydoni 1 gektar hisobidan, hosildorlik don uchun 25s/ga, yalpi hosil don uchun 2,5 tonna, jami kutiladigan doramad 20 million so'm bo'ldi va rentabellik darajasi 36,2 % ga teng bo'ldi.

Suvni ko'p talab qilinadigan ekinlardan kuzgi bug'doy ekishlik maydoni 1

gektar hisobidan, hosildorlik don uchun 38,8 s/ga, yalpi hosil don uchun jami kutiladigan daromad 19 million 920 ming so‘m bo‘ldi va rentabellik darajasi 43,4 %ga teng bo‘ldi.

Suvni kam talab qilinadigan ekinlardan jo‘xori ekish maydoni 1 gektar maydonda hisoblanganda, hosildorlik don uchun 46,3 s/ga, yalpi hosil don uchun 4,63 tonna, jo‘xorining don va qo‘shimcha hosili poya hosilini qo‘sha hisoblaganda jami kutiladigan daromad 28 million 973 ming so‘mga teng bo‘ldi hamda rentabellik darajasi 57,4%ga yetdi.



1- rasm. Ekinlar turlari bo'yicha sug'orish suvi sarfi

Suvni kam talab qiladigan ekinlardan beda ekish maydoni 1 gektar hisobidan, don hosili 1,5 s/ga va poya hosili 9,54 t/ga bo‘ldi jami kutiladigan daromad 18 million 948 ming so‘mga teng bo‘ldi va rentabellik darajasi 40,1 %ga teng bo‘ldi.

Suvni kam talab qilinadigan ekinlardan kunjutning ekish maydoni 1 gektar hisobidan, hosildorlik don uchun 13,3s/ga va qo‘shimcha hosili quruq poyasi 3 tonna bo‘lganida hozirgi baholarda sotilganda jami kutiladigan daromad 20 million 550 ming so‘mga teng bo‘lib, rentabellik darajasi 52,9 % ga teng bo‘ldi.

Bizning hisobimizda suvni kam talab qiladigan ekinlardan tariq ekinining ekish maydoni 1 gektar hisobidan hosildorlik don uchun 14,9 s/ga va poya massasi 10 tonnaga teng bo‘ldi. Jami kutiladigan daromad 9 million 960 ming so‘mga hamda rentabellik darajasi 37,8% ga teng bo‘ldi.

Qoraqalpog‘iston sharoitida mosh ekilganda 1 gektardan o‘rtacha 12,2 sentner don hosili va 2 tonna poya massasi olindi va 12 million 600 ming so‘m daromad olindi hamda rentabellik darajasi 57,7 %ga yetdi.

Respublikamizdagi suv tanqisligi sharoitida loviya ekilganda o‘rtacha gektaridan 9,9 sentner don hosili va 2 tonna quruq poya massasi olindi. Jami olingan hosil 12 million 280 ming so‘mga teng bo‘lib, rentabellik darajasi 53,6 % ga teng bo‘ldi. Hozirgi vaqtda Qoraqalpog‘istonda suv tanqisligi hukm surib turgan vaqtda ekinlardan hosil yetishtirish uchun zarur bo‘ladigan suv me'yorlarini hisoblaganimizda paxtaga 9,5 ming kub, bug‘doyga 7,7 ming kub, sholiga 24,6 ming kub va sabzavot poliz ekinlaridan pomidorga 12,5 ming kub zarur bo‘ladigan bo‘lsa, suvni kam talab qiladigan ekinlardan- jo‘xoriga 5,4 ming kub, bedaga 5,6 ming kub,

kunjutga 4,2 ming kub va tariqqa 3,6 ming kub ishlatilishini tadqiqot mobaynida aniqladik. Yoki boshqacha aytganda 1 gektar sholi o‘stirish uchun ishlatiladigan suv hisobidan 7 gektar tariq, yoki 6 gektar kunjut, yoki 4,4 gektar beda yoki 4,6 gektar jo‘xori o‘stirish mumkinligi hisoblab chiqildi.

Paxta ekishda barcha agrotexnikaviy tadbirlar tegishli tartibda, to‘liq o‘tkazilganda o‘rtacha olingan hosil 22,3 sentnerga teng bo‘ldi va jami olingan daromad 13 million 861 ming so‘m bo‘lib, paxtani undirish uchun har bir gektariga 9 ming 500 kub metr suv ishlatildi.

1- jadval

Qoraqalpog‘iston Respublikasi suv tanqisligi sharoitida ekinlar hosilini yetishtirishdan olingan natijalar.

(Hisob kitoblar va baholar 2023-yil 1-yanvar holatiga)

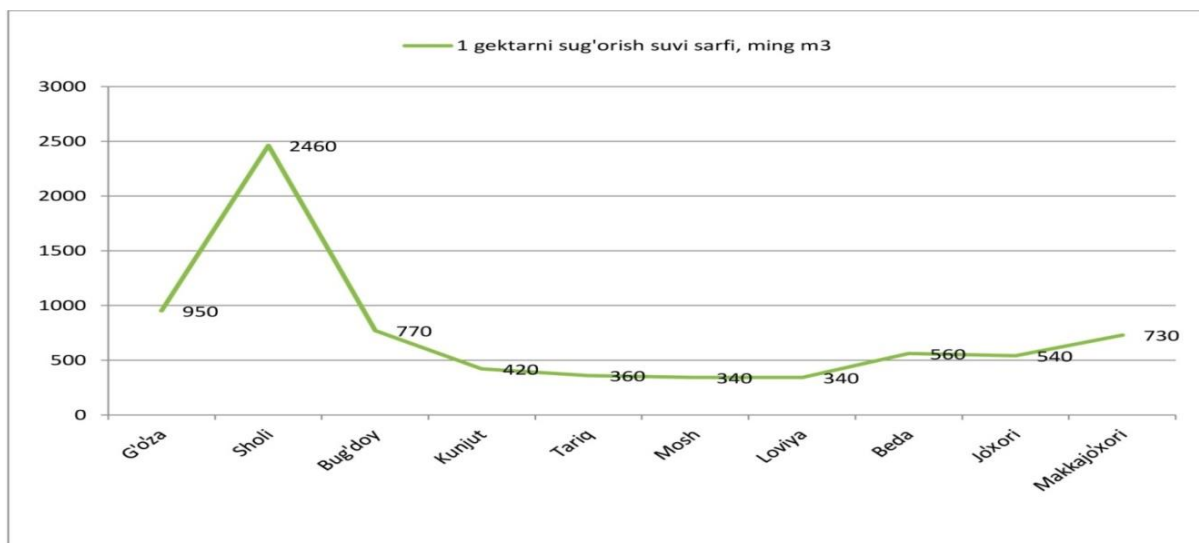
Tartib raqami	Ekin turi	Asosiy hosil (don., urug‘ yoki paxta), s/da	Sotishdan tushgan pul mablag‘i, ming so‘m	Sotishdan tushgan pul mablag‘i, ming so‘m	Jami sotishdan kelib tushgan foyda, ming so‘m	Barcha xarajatlar, Ming so‘m	Jumladan sug‘orish suvi sarfi m ³ va narxi, so‘m		Sof foyda, so‘m	Rentabellik, %
							1 gektarni sug‘orish suvi sarfi, ming m ³	Narxi, ming so‘m		
1	G‘o‘za	22,3	13 380	35	13861	12518	9,5	950	1343	10,7
2	Sholi	25,0	15000	5000	20000	14681	24,6	2 460	5319	36,2
3	Bug‘doy	38,8	15520	4400	19920	13891	7,7	770	6029	43,4
4	Kunjut	13,3	19950	600	20550	13436	4,2	420	7114	52,9
5	Toriq	14,9	5960	4000	9960	7214	3,6	360	2746	37,8
6	Mosh	12,2	12200	400	12600	7986	3,4	340	4614	57,7
7	Loviya	9,9	11880	400	12280	7993	3,4	340	4287	53,6
8	Beda	1,5	7500	11448	18948	13525	5,6	560	5423	40,1
9	Jo‘xori	46,3	16205	12768	28973	18396	5,4	540	10577	57,4
10	Makkajo‘xori	37,6	13160	11791	24951	18427	7,3	730	6524	35,4

Suvsizlik sharoitida suvni kam talab qiladigan jo‘xori o‘stirilganida bir gektardan 28 million 973 ming so‘m daromad olingan, ya‘ni paxta o‘stirishga nisbatan 15 million 112 ming so‘m, beda o‘stirishda 5 million 087 ming so‘m, kunjut o‘stirilganida 6 million 689 ming so‘m, makkajo‘xori o‘stirilganida 11 million 90 ming so‘m qo‘shimcha foyda olinishi ilmiy jihatdan dalillandi.

Mahsulotlar tannarxini ishlab chiqarish jarayonidagi foydalanilgan resurslar, xomashyo, materiallar, xizmatlar, yoqilg‘i, energiya, asosiy qo‘llanilgan vositalar, mehnat resurslari, shuningdek o‘sha mahsulotni ishlab chiqarish uchun amaldagi baholar, mahsulotni yetishtirishning boshqa qo‘shimcha omillari va sotish harakatlari kirdi, ya‘ni boshqacha aytganda ishlab chiqarish xarajatlariga qilingan barcha xarajatlarning puldagi ifodasi mahsulot tannarxini tashkil qildi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida ixtisoslashuvni takomillashtirishda yerlardan samarali foydalanish uchun hozirgi dasturiy ekilayotgan suvni ko‘p talab

qiladigan ekinlar bilan bir qatorda suvni kam talab qiladigan kunjut, tariq, mosh, loviya, jo‘xori, beda ekinlarini ekganimizda iqtisodiy tomondan foydali va 91 million 435 ming so‘m qo‘shimcha foyda olinishi dissertatsiya tadqiqotlari orqali dalillandi.



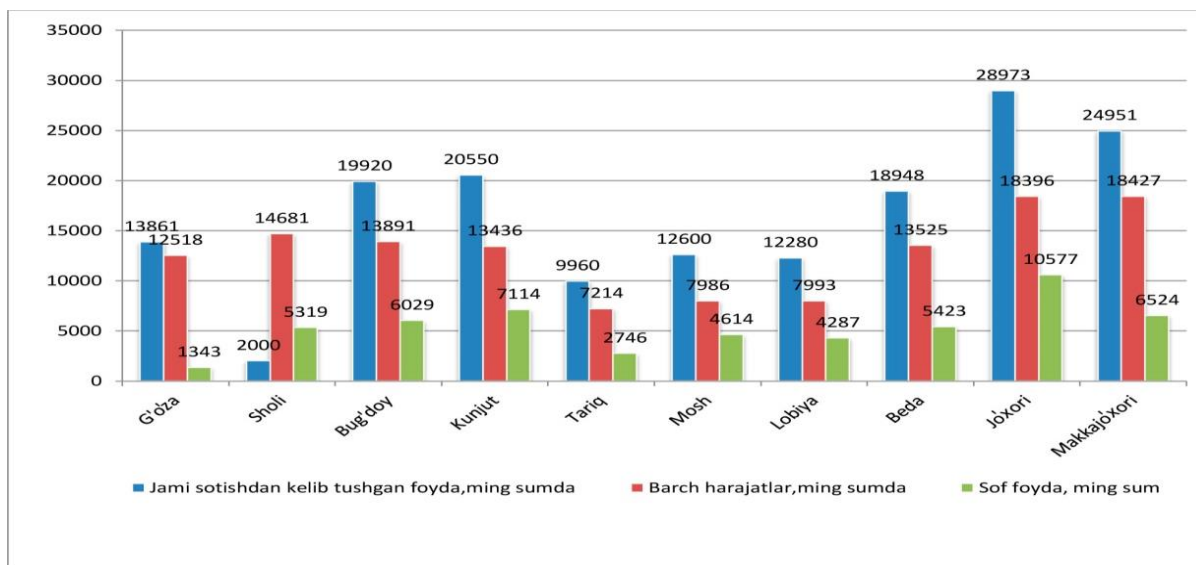
2-rasm. Ekinlar turlari bo'yicha 1 gektarga foydalaniladigan sug'orish suvi narxi, so'mda

Agar, oldingi dasturiy ekilib kelayotgan 4 turli ekinlar – paxta, bug‘doy, sholi va sabzavot-poliz ekinlarini ekishdan olinadigan jami daromad 32 million 890 ming so‘m daromad olinishi va ularga ishlatiladigan sug‘orish suvi jami 41,8 ming kub, jumladan 6,9 ming kub suv sho‘r yuvishga va 34,9 ming kub suv ekinlarni parvarishlash davridagi sug‘orishga ishlatilgan bo‘lsa, ushbu ekinlar bilan bir qatorda jo‘xori, kunjut, tariq va beda o‘stirishda 62 million 50 ming so‘m daromad olinishi va ularga ishlatiladigan sug‘orish suvi jami 18,8 ming kub, jumladan 4,6 ming kub suv sho‘r yuvishga va 14,2 ming kub suv ekinlarni parvarishlash davridagi sug‘orishga ishlatilishi matematik-statistik hisoblashlar natijasida aniqlandi. Demak, suv tanqis vaqtida suvni ko‘p talab qiladigan ekinlarni o‘stirishga nisbatan suvni kam talab qiladigan ekinlardan 23 ming kub suv tejali va suvni ko‘p talab qiladigan ekinlarni o‘stirishga nisbatan suvni kam talab qiladigan ekinlardan 29 million 160 ming so‘m ziyod daromad olinishini bizning tadqiqot ishimizdagi hisob kitoblar orqali dalillandi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida ixtisoslashuvni takomillashtirishda yerlardan samarali foydalanish uchun hozirgi dasturiy ekilayotgan suvni ko‘p talab qiladigan ekinlar bilan bir qatorda suvni kam talab qiladigan kunjut, tariq, mosh, loviya, jo‘xori, beda ekinlarini ekganimizda iqtisodiy tomondan foydali va 91 million 435 ming so‘m qo‘shimcha foyda olinishi dissertatsiya tadqiqotlari orqali dalillandi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasida so‘nggi yillari kuzatilayotgan suv tanqisligi sababli qishloq xo‘jaligi ekinlaridan rejalashtirilgan hosil olinmayabdi. Masalan suv ta‘minoti 39-40%ga teng bo‘lgan 2000-2001-yillari asosiy ekinlardan biri bo‘lgan - g‘o‘zaning hosildorligi 12-13s/ga ga teng bo‘lib, hatto o‘z xarajatlarini qoplamagan. Mana shuning uchun g‘o‘za ekish maydonlari Prezidentimiz tashabbusi bilan Qoraqalpog‘istonda 30 ming gektarga kamaytirilib, 4 ta tuman chorvachilikga va yem xashak bazasiga ixtisoslashtirilgan. Suvni kam talab qiladigan o‘simliklar – tariq, kunjut, kungaboqar, beda va jo‘xorini, suvni o‘rtacha talab qiladigan o‘simliklar –

kuzgi va bahorgi bug‘doy, beda, meva – sabzavot ekinlari va sudan o‘tini ekish rejasiga ma’lum darajada kiritilgani hamda chorvachilik uchun suv yetarli darajada bo‘lganligi sababli Respublikada ekinzorlar (yashil landshaft) maydoni ko‘paydi.



3-rasm. Har xil qishloq xo‘jaligi ekinlarining iqtisodiy samaradorligi va rentabelligi

G‘o‘za maydoni suv tanqisligiga mos kamaytirilib, suv ma’lum darajada yetarli bo‘lgan so‘ng g‘o‘za hosildorligi 17,5 sentnerdan 22,3 sentnergacha oshdi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq xo‘jaligi sharoitida suv tanqisligi sharoitida tariq, kunjut, jo‘xori, beda, mosh, loviya, makkajo‘xori, sholi, bug‘doy, g‘o‘za ekinlarini xo‘jalikda ekishdagi iqtisodiy samaradorligini hisoblab ko‘rilgandagi natijalar 1-10-ilovalarda ko‘rsatilgan.

Suvdan foydalanishning cheklanganligi va vegetatsiya davrining qisqaligi mintaqada ekinlar yetishtirilishini cheklovchi asosiy omillardir. Iqlim quruq bo‘lgani sababli, ekinlarni yetishtirish sug‘orishga bog‘liq. Dukkakli va moyli ekinlarning urug‘lari yetarli emasligi bois, fermerlar donli g‘alla ekinlari monokulturasini keng qo‘llaydilar. Shunga qaramay, yetishtiriladigan navlarning past unumdorligi va agrotexnikaning samarali emasligi tufayli bug‘doyning hosildorligi, odatda, past bo‘ladi. Asosiy sug‘oriladigan ekinlar: g‘o‘za, donlilar (asosan bug‘doy), yem-xashak ekinlari (masalan, beda). Asosiy lalmikor ekinlar: boshqaliq donlilar (bug‘doy, arpa, javdar), donli va yem-xashak dukkaklilari (no‘xat, yasmiq, loviya, xashaki no‘xat), moyli ekinlar.

Tuproq-ekologik baholash-tuproq xossalari asosida iqlim ko‘rsatkichlari va ayrim hududlarning boshqa xususiyatlarini baholash hisoblanadi. Tuproq-ekologik indeksleri quyidagi asosiy formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$TEI = \frac{\sum t > 10^{\circ} \times (KV - P) \times A}{KK + 100} \cdot P$$

bu yerda V – tuproq zichligi g/sm³ (o‘rtacha bir metr qatlam uchun); 2-tuproqlarning maksimal siqilishidagi maksimal zichligi, g/sm³; P-tuproqning foydali hajmi (bir metr qatlamda); Ds - qo‘shimcha ravishda tuproq xossalari hisobga olinadi; $\sum t > 10^{\circ}$ - 10o dan ortiq haroratning o‘rtacha yillik summasi ; KU - namlik koeffitsienti (R - bu koeffitsientga tuzatish); KK - kontinentallik koeffitsienti; A - tuproqlarning

agrokimyoviy xususiyatlari (masalan, haydalma gorizontdagi NPK tarkibi). Shuning uchun barcha tanlangan tuproq namunalari uchun morfologik va fizik xususiyatlar aniqlandi. Tuproq strukturasi, granulometrik tarkib, tabiiy zichlik va namlik, quruq tuproq zichligi (qo'shimcha zichlik), o'ziga xos sirt maydoni, gidrologik konstantalar, tuproq filtratsiya koeffitsienti.

2- jadval

Tuproq ekologik indeksi

№ kesma	Tuproqning o'rtacha zichligi , g / sm ³	$12,5 \cdot (2-V) \cdot P$	$\frac{\sum t > 10^\circ \times (KV - P)}{KK + 100}$	PEI
1	1,16	7,140	7,56	54,0
2	1,35	5,525	6,05	33,4

Dissertatsiyaning «**Ekologik muhitga mos qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvi va takomillashtirish asosida yerlardan foydalanishni samarali tashkil etish**» deb nomlangan to'rtinchi bobida taklif etilayotgan agroklaster boshqaruvida yer resurslaridan foydalanishning ijtimoiy-iqtisodiy-ekologik jihatdan davlat-xususiy sheriklik mexanizmini amaliyotga joriy etilishi natijasida zamonaviy innovatsion texnologiyalar asosida yer resurslaridan foydalanish imkoniyatlari kengayib, sohada foydalanilayotgan ekin maydorlarining unumdorligini tizimli monitoring qilish bilan birgalikda, degradatsiyaga uchragan qishloq xo'jaligi yerlarini holatini yaxshilash va ularning zararlanishini oldini olishga erishiladi. Jumladan, qishloq xo'jaligida foydalanilayotgan yer resurslari to'g'risidagi ma'lumotlar jamlash orqali yer resurslari balansi haqidagi to'liq axborotlarni ko'rsatkichi agroklaster tarkibiga kirmaydigan qishloq xo'jaligi subyektlariga 15-20 foizga nisbatan yuqori shakllantirishga erishiladi. Bu esa o'z navbatida bugungi kunda qishloq xo'jaligida yer resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimizda agroklasterlar faoliyatini tashkil etish va uni boshqarish amaliyoti tahliliga ko'ra, qishloq xo'jaligida klasterli boshqaruvni joriy etilishi hisobiga yer resurslaridan foydalanish samaradorligi ortib bormoqda.

Respublikamiz bo'yicha faoliyat ko'rsatayotgan barcha yo'nalishlardagi xo'jaliklarning faol foydalanishga rejalashtirilgan maydoni 758806 gektarga teng bo'lib, oldingi faoliyat ko'rsatayotgan holatga nisbatan +422 038 gektarga ko'p. Umumiy egallagan yer maydonlari 4092065 teng bo'lib oldingi maydonga nisbatan (3556076) 535 ming 989 gektarga ko'p hamda yerdan foydalanish koeffitsienti 9,47%ga teng. Foydalanilmayotgan yerlar maydoni 3 315 ming 739 gektarga teng bo'lib, oldingi maydonga solishtirganda (3219308 gektarga) 96 ming 431 gektarga ko'p bo'lib, yerdan foydalanish koeffitsientini oshirish masalasi regiondagi suv ta'minoti, iqlim, tuproqning mexanik tarkibi va sho'rlanish turi hamda sho'rlanish tipiga, atrof muxit o'zgachaliklariga qarab rejalashtirilgan. Albatta suvni ko'p talab qiladigan o'simliklar paxta (9500 m³ ga), sholi (24 600 m³ ga) va boshqa o'simliklar o'rniga suvni kam talab qiladigan tariq (3600m³ga) va boshqa kunjut, jo'xori, mosh, loviya, beda, bahorgi bug'doy ekinlarini ko'proq ekish imkoni mavjud bo'ladi.

Respublikamizda oldin faoliyat yuritmagan, yangi soha yem-hashak moyli ekinlar va donli dukkakli ekinlarni ekish va parvarishlash bilan faoliyat

ko'rsatayotgan xo'jaliklar soni 128 taga teng bo'lib, ular egallagan umumiy yer maydoni 8151 gektarga teng bo'ladi. Shundan 3366 gektar faol foydalanishda bo'lib, umumiy maydonning 41,29%ini tashkil etadi. Foydalanilmayotgan yerlar maydoni 4785 gektar bo'lib, umumiy ajratilgan maydonning 58,70 %ini tashkil etadi.

Yem-hashak-moyli ekinlar va donli dukkakli ekinlarni ekish va parvarishlash bilan faoliyat ko'rsatayotgan xo'jaliklarga tegishli o'rtacha berilgan gektarlar 63,7 gektarni tashkil qiladi.

Shuningdek, oldin faoliyat yuritmagan chorva-dehqon-kooperatsiyasi yo'nalishiga tajriba tariqasida 50 ta xo'jalik tuzilgan bo'lib, umumiy ajratilgan yer maydoni 70 ming gektarga teng va faol foydalanilayotgan yer maydonlari 40 ming gektarga teng bo'ladi. Yerdan foydalanish koeffitsienti 57,14% ga teng. Hali, faol foydalanilmayotgan 30 ming gektar yerlar mavjud bo'lib, umumiy maydonning 42,85%ini tashkil etadi. Yangi tizimda tuzilgan xo'jalikga o'rtacha 1400 gektardan to'g'ri keladi.

Respublikamizda oldin faoliyat yuritmagan, yangi soha yem-hashak moyli ekinlar va donli dukkakli ekinlarni ekish va parvarishlash bilan faoliyat ko'rsatayotgan xo'jaliklar soni 128 taga teng bo'lib, ular egallagan umumiy yer maydoni 8151 gektarga teng bo'ladi. Shundan 3366 gektar faol foydalanishda bo'lib, umumiy maydonning 41,29 %ini tashkil etadi. Foydalanilmayotgan yerlar maydoni 4785 gektar bo'lib, umumiy ajratilgan maydonning 58,70 %ini tashkil etadi.

Yem-hashak-moyli ekinlar va donli dukkakli ekinlarni ekish va parvarishlash bilan faoliyat ko'rsatayotgan xo'jaliklarga tegishli o'rtacha berilgan gektarlar 63,7 gektarni tashkil qiladi. Shuningdek, oldin faoliyat yuritmagan chorva-dehqon-kooperatsiyasi yo'nalishiga tajriba tariqasida 50 ta xo'jalik tuzilgan bo'lib, umumiy ajratilgan yer maydoni 70 ming gektarga teng va faol foydalanilayotgan yer maydonlari 40 ming gektarga teng bo'ladi. Yerdan foydalanish koeffitsienti 57,14% ga teng. Hali, faol foydalanilmayotgan 30 ming gektar yerlar mavjud bo'lib, umumiy maydonning 42,85%ini tashkil etadi. Yangi tizimda tuzilgan xo'jalikga o'rtacha 1400 gektardan to'g'ri keladi (4 – jadval).

Respublikamiz bo'yicha faoliyat ko'rsatayotgan barcha yo'nalishlarda yo'nalishda har bir xo'jalikga o'rtacha 559,25 gektardan to'g'ri kelib, oldingi maydondan (502,9 gektar) 56,35 gektarga ko'p.

3 – jadval

**Qoraqalpog'iston Respublikasi Orol bo'yi mintaqasida kelajakda
qo'shimcha tashkil etilishi tavsiya qilinayotgan agroklastlar**

T.R	Asosiy ixtisosliklar bo'yicha	Egallaydigan umumiy yer maydoni, ga	Shundan ekin yerlari
1	Paxta-g'allachilik	6500,0	5845,0
2	Chorvachilik	12 200,0	2855,0
3	Sabzavot-polizchilik	560,0	542,0
4	Yem hashak-moyli ekinlar va donli dukkakli	2400,0	2200,0
5	Chorva-dehqon	1700,0	1500,0
6	Bog'dorchilik-uzumchilik	905,0	705,0
	Jami	24 265	13 647

XULOSALAR

1. Orol bo'yi hududi tuproqlarining gidrogeologik va meliorativ sharoitlari qoniqarli darajada emas. Bu holat umumiy yer osti suv oqimining o'ta qiyinlashgani bilan bog'liq bo'lib unga yana deltaning kuchsiz nishabligi, tuproq xosil qiluvchi jinslarning tarkibi zarrachalarning miqdori, tuproq gruntlar qatlamining murakkab tuzilishi imkoniyat yaratgan

2. Orol bo'yi hududida qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvini takomillastirish orqali yerlardan foydalanish samaradorligini oshirishda hududning ekologik muxitini xisobga olish zarur. Yaniy o'rganilgan hududlar Taxtako'pir, Bo'zatov, Nukus, Xo'jayli, Taxiatosh va Mo'ynoq tumanlari tuproqlarining sho'rlanish holati va olib borilayotgan meliorativ tadbirlarni zamonaviy innovatsion texnologiyalarni qo'llash, xorij tajriybalarini o'rganish asosida aniq tizimli tadbirlar olib borish zarur.

3. Orol bo'yi hududi qishloq xo'jaligi sharoitida yetishtiriladigan suv ko'p va kam talab qilinadigan ekinlarni iqtisodiy samoradarligini taqqoslab ko'rilganda suvni ko'p talab qiladigan ekinlardan paxtaning 1 gektar maydonidan olingan hosildorlik 22,3s/ga, ya'ni hosil don 2,23 tonna, rentabellik darajasi 10,47 %ga teng bo'ldi, shungdek sholi ekinida hosildorlik don uchun 25s/ga yalpi hosil don uchun 2,5 tonna, rentabellik darajasi 36,2 % teng boldi. Bug'doyda bu ko'rsatkchlar hosildorlik don uchun 38,8s/ga, yalpi hosil don uchun 3,8 tonna va rentabellik darajasi 43,4% teng bo'ldi.

4. Suvsizlik sharoitida suvni kam talab qiladigan jo'xori o'stirilganida bir gektardan 28 million 973 ming so'm daromad olingan, ya'ni paxta o'stirishga nisbatan 15 million 112 ming so'm, beda o'stirishda 5 million 087 ming so'm, kunjut o'stirilganida 6 million 689 ming so'm, makkajo'xori o'stirilganida 11 million 90 ming so'm qo'shimcha foyda olinishi ilmiy jihatdan dalillandi.

5. Suv tanqisligi sharoitida vaqtida suvni ko'p talab qiladigan ekinlarni o'stirishga nisbatan suvni kam talab qiladigan ekinlardan 23 ming kub suv tejalib va suvni ko'p talab qiladigan ekinlarni o'stirishga nisbatan suvni kam talab qiladigan ekinlardan 29 million 160 ming so'm ziyod daromad olinishini bizning tadqiqot ishimizdagi hisob kitoblar orqali dalillandi.

6. Istiqbolli paxta-g'allachilik yo'nalishida 1735 xo'jalik ishlab chiqarishda hozirgacha ishlayotgan bo'lib, ularning umumiy egallagan yer maydonlari 242722 gektarga teng bo'ladi hamda yerdan foydalanish koefitsienti yana 33,67%ga ortdi. Ya'ni yerdan foydalanish koefitsienti 95,8 %ga teng bo'ldi.

7. Kelajakdagi rejalashtirilayotgan chorvachilik yo'nalishida 1354 chorva xo'jaligi ishlab chiqarishda faoliyat ko'rsatadi va oldingi chorva xo'jaliklari soniga nisbatan 241 ga ko'p, ularning umumiy egallagan yer maydonlari 2941234 gektarga teng va oldingi holatga solishtirganda 421 ming 229 gektarga ko'p yerdan foydalanish koefitsienti 13,42% ga teng. Foydalanilmayotgan yerlar maydoni 2546367,0 gektarga teng bo'lib, umumiy maydonning 86,57% ni foydalanishga kiritilish imkoni bor. Ushbu yo'nalishda har bir xo'jalikka 2172,2 gektarga to'g'ri keladi.

8. Suvni ko'p talab qiladigan o'simliklar paxta (9500m^3 ga), sholi (24600m^3 ga) va boshqa o'simliklar o'rniga suvni kam talab qiladigan tariq (3600m^3 ga) va boshqa

kunjut, jo‘xori, mosh, loviya, beda, bahorgi bug‘doy ekinlarini ko‘proq ekish imkoni mavjud bo‘ladi.

9. Respublikadagi asosiy ekilayotgan ekinlar-paxta, bug‘doy, sholi ekishdan olinadigan jami daromad 12 million 691 ming so‘m toza foyda olingan bo‘lsa va suvni kam talab qiladigan ekinlardan - jo‘xori, kunjut, tariq, mosh yoki loviya va beda o‘stirishda 34 million 761 ming so‘m daromad olindi. Rentabellik darajasi paxtada 10,7%, sholida 36,2% bo‘lganda moshda 57,7%, jo‘xorida 57,4%, loviyada 53,6% va kunjutda 52,9% ga teng bo‘ldi.

10. Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida yerlardan samarali foydalanish uchun ixtisoslashuvni qayta qarab chiqish jarayonida asosiy ekilayotgan qishloq xo‘jaligi ekinlari-paxta, sholi, makkajo‘xori, sabzavot-poliz ekinlari bilan bir qatorda kunjut, tariq, mosh, loviya, beda va jo‘xori ekinlari maydonlarini yana 12-15% ga kengaytirish tavsiya qilinadi.

11. Rentabelligi past bo‘lgan va zarar bilan ishlayotgan fermerlar va boshqa yer egallovchilar yerlarini tashabbusli agroklastarlarga biriktirish va paxta, g‘alla maydonlari 50 foizdan yuqori bo‘lgan tumanlardagi barcha ekin maydonlarini irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlarini qurish, rekonstruksiya qilish shartlari bilan paxta va g‘allani to‘liq qayta ishlashni tashkil etuvchi klasterlarga berish tavsiya etiladi.

12. Yaylov yerlaridan ekstensiv usulda foydalanish uchun yaylov yerlari loyihalanganida, yaylov sig‘imi hosildorlik ko‘rsatkichi asosida aniqlanadi va yaylovdagi butun mahsuldorlik hisobga olingani uchun yaylovda degradatsiya jarayonlari xavfi ortadi. Taklif etilayotgan yaylov yerlari hududini tashkil etishning takomillashgan mexanizmiga ko‘ra, yaylov sig‘imini aniqlash yaylov o‘t-o‘simliklarining ozuqa birligi ko‘rsatkichi asosida aniqlanishi va aniqlangan sig‘imga asosan yaylovlar joylashgan yaylov almashish uchastkalari loyihasi tavsiya etiladi.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ НА БАЗЕ НАУЧНОГО СОВЕТА
DSc.05/07.06.2024.Qx.13.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ ТАШКЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ АГРАРНОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ**

**КАРАКАЛПАКСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И
АГРОТЕХНОЛОГИИ**

КДИРБАЕВА ГУЛАН УТЕБАЕВНА

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЗА СЧЕТ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ
КАРАКАЛПАКСТАН)**

06.01.10-«Землеустройства, кадастр и мониторинг земель»

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ НАУКАМ.**

ТАШКЕНТ – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за B2023.4.PhD/Qx1283

Диссертация выполнена в Кракалпакстанском институте сельского хозяйства и агротехнологий.

Автореферат диссертации размещен на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) на сайте Ученого совета (www.tdau.uz) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный советник:

Реимов Нетбай Байназарович
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Официальные оппоненты:

Рузметов Максуд Исмоилович
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Нарбаев Шарофитдин Кенгешович
доктор философии (PhD) экономических наук

Ведущая организация:

Бухарский институт управления природными ресурсами

Защита диссертации состоится 17.01.2025 г. 14⁰⁰ на заседании разового научного совета на базе Научного совета DSc.05/07.06.2024.Qx.13.03 по присуждению ученых степеней при Ташкентском государственном аграрном университете. Адрес: 100164, Ташкентская област, Кибрайский район, улмца Университетская, 2. Тел.: (+99871) 260-48-00, факс: (+99871) 260-38-60, e-mail: tuag.info@edu.uz

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного аграрного университета (зарегистрирована за номером №_____). Адрес: 100164, Ташкентская област, Кибрайский район, улица Университетская, дом 2. Телефон: (+99871) 260-48-00.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2024 года.
(протокол реестра №1 от " ____ " _____ 2024 года).

Раупова Н.Б

Председатель разового Научного совета по присуждению учёных степеней, д.б.н., профессор

Содикова Г.С

Ученый секретарь разового Научного совета по присуждению ученых степеней, к.б.н., доцент

Норкулов У.

Председатель научного семинара при разовом Научном совете по присуждению учёных степеней, д.с.х., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии PhD)

Актуальность и востребованность темы диссертации В настоящее время деградация Земли влияет на людей и экосистемы по всей планете, способствуя изменению климата, а также является результатом глобальных изменений. По текущим оценкам, к началу XXI века около 24% площади земли подверглось деградации, что напрямую повлияло на благосостояние более 1,5 миллиарда человек, при этом нагрузка на экосистемы и земельные ресурсы только увеличивалась из года в год. Из-за антропогенного воздействия деградация сельскохозяйственных угодий достигла 34% (1660 млн. га).¹

Опустынивание, деградация земель, эрозия почв и нехватка воды создают напряженность и кризисы в социальном развитии. В этом отношении деградация земли может рассматриваться как фактор, формирующий риск, особенно в тех случаях, когда доступ к земле постепенно сокращается, что отрицательно сказывается на производстве продуктов питания и хранении воды или других жизненно важных экосистемных услугах.

Сельское хозяйство мира разнообразно по своему содержанию и имеет большой потенциал для развития экономики стран региона за счет повышения урожайности и общей эффективности продовольственных, кормовых и технических культур. В этом смысле почвозащитное и ресурсосберегающее сельское хозяйство на практике является приоритетным направлением, направленным на выполнение широкомасштабной задачи по устойчивой интенсификации производственных систем в регионе. В связи с этим особое внимание уделяется исследованиям, направленным на совершенствование механизма оценки экологического состояния засоленных земель и организации их эффективного использования на основе исследований, в которых разработка различных подходов и механизмов использования деградированных земель, разбросанных по территории Приаралья, имеет особое научное решение.

В нашей республике на основе землеустройства, кадастра и земельного мониторинга проводится ряд научно-практических исследований по оцифровке данных, разработке системы эффективного использования земельных ресурсов, управления и контроля за ними, достигаются определенные результаты. Третье направление новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы, состоящее из семи приоритетных направлений, разработанных на основе принципа развития Республики Узбекистан «от стратегии действий – к стратегии развития», состоит из приоритетных задач по развитию национальной экономики, темпов ее роста на уровне требований времени. Кроме того, внедрение рыночных принципов, обеспечивающих свободную конкуренцию в сельском хозяйстве, и, в частности, повышение экономической эффективности производства и заинтересованности производителей продукции за счет отмены государственного заказа на выращивание хлопка и зерна " в связи с этим, научно обоснованное управление плодородием почв имеет важное значение для повышения плодородия почв, эффективного использования

¹ <https://doi.org/10.4060/cb7654ru>

земельных ресурсов и разработки передовых агротехнических мероприятий заработает.

Указ Президента Республики Узбекистан от 23 октября 2019 года Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 24 февраля 2021 года № ПФ - 5853»Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы “постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 24 февраля 2021 года № ПФ-5006” О дополнительных мерах по совершенствованию системы землепользования и охраны земель сельскохозяйственного назначения " и постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 14 февраля 2022 года № - в определенной степени данная диссертационная работа будет служить в реализации задач, установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января “Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность по осуществлению мониторинга, охране земель и землеустройству на землях сельскохозяйственного назначения”и другими критериями, касающимися данной деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды» развития науки и техники республики.

Степень изученности проблемы. Специализация сельского хозяйства и проблемы эффективного землепользования, особенно изучение новой агротехники, селекции, методов эффективного использования семян и ресурсов, внедрение зеленых технологий, органических продуктов и концепций устойчивого развития. данные по созданию конкурентоспособных продуктов и разработке маркетинговых стратегий направлены на формирование некоторых НИР от зарубежных ученых Дж.Ченг, К.Дин, Ю.Хуанг, А.Т.Ибрагим, Дж.W.Ким, К.Е.Поттс, М.С.Редди Э.Шкарупа, П.Переходов, Дж.Скотт, У. Динкельберг, У.Денис, В.Бондаренко, Д. Шишкина Г.Мокров, Д.Терновский, В. Ахрамович, Р. Янбикс, Г.Гришин, О.Тагиров, С.Короткова, Ю.Ткач, а также ученых Республики С.А.Авезбаев, Э.Ю.Сафаров, , Р.А.Тураев, Г.Т.Парпиев, Г.Рахманов, А.Р.Бабажонов, Б.Н.Инамов, Р.К.Ойматов, Б.Ю.Махсудов, Р.Н.Шаропов, Д.В.Ашназаров, С.З.Сафаев, М.Т.Абдуллаева, Х.Н.Ташбаева, С.С. Иброхимовым проведено и др. Однако в условиях Республики Каракалпакстан научные исследования эффективного землепользования в процессе специализации сельскохозяйственных угодий Приаралья недостаточны.

Связь темы диссертации с исследовательскими планами научно-исследовательского учреждения, в котором выполнена диссертация Диссертационное исследование проводилось по программе, утвержденной решением совета Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологий от 21 мая 2018 г. №10., Диссертационное исследование выполнено на основе программы, утвержденной постановлением Совета Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологий от 21 мая 2018 года №10 и в рамках практического проекта КХА-7-007-2015 "Разработка

технологии применения местных минеральных агроруд, повышающих урожайность хлопчатника и плодородие почв в условиях засоленных почв Южного Арала" (2015-2017 гг.).

Цель исследования. Целью исследования является разработка научных и практических рекомендаций по повышению эффективности землепользования путем совершенствования специализации сельского хозяйства в регионе Приаралья.

Задачи исследования.

- Определение динамики изменения земельного фонда Приаралья по годам, обоснование процессов деградации земель региона и оценка степени влияния факторов, воздействующих на них, а также оценка современного качественного состояния орошаемых почв различных типов;

- Формирование новой группы сельскохозяйственных культур, адаптированных к низкому водоснабжению, на основе результатов, полученных при выращивании урожая в условиях дефицита воды на землях Приаралья;

- Совершенствование механизма организации пастбищных угодий для скота в соответствии с экологической средой Приаральского региона;

- Переориентация сельского хозяйства на маловодоемкие культуры и разработка практических рекомендаций по организации животноводческо-деханских фермерских хозяйств и агрокластеров в этом направлении.

Объектом исследования выбраны сельскохозяйственные угодья Бузатауского, Муйнакского, Нукусского, Тахтакупырского, Ходжейлийского, Тахиаташского районов Республики Каракалпакстан.

Предметом исследования являются сельскохозяйственные угодья, маловодные культуры, сельскохозяйственная специализация, подходящая для экологической среды, зерновые кластеры, рисовые кластеры, агрокластеры.

Методы исследования. В сравнительном сопоставлении научных трудов, собранных в исследованиях, О.А.Рагимов, М.А.Мазиров, в монографическом исследовании R.Campbell, T.Pentz, L.Borthwick и в мониторинге I.P.Farman, а также в электронной оцифровке карт Y.T.Chiang, S.Layk, C.A.Knoblock .Были использованы методы таких как полученные данные.Выполнен математико-статистический анализ по методическому пособию доспехова" методика полевого исследования" и с помощью программы Microsoft Excel.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- Определена динамика изменения земельного фонда Приаралья по годам, обоснованы процессы деградации земель региона и степень влияния факторов, влияющих на них, оценено современное состояние качества орошаемых почв различных типов, на основе которых составлены картограммы засоления и обеспеченности гумусом.

- На основе результатов, полученных при выращивании урожая сельскохозяйственных культур в условиях дефицита воды на землях Приаралья, создана новая группа сельскохозяйственных культур, адаптированных к низкому водоснабжению;

- Усовершенствован механизм организации пастбищных угодий для скота

в соответствии с экологической средой Приаралья

- разработаны практические рекомендации по ориентации сельского хозяйства на маловодоемкие культуры и организации животноводческих дехканских фермерских хозяйств и агрокластеров в этом направлении.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- Определена динамика изменения земельного фонда Приаралья по годам, обоснованы процессы деградации земель региона и степень влияния факторов, влияющих на них, оценено современное состояние качества орошаемых почв различных типов, на основе которых составлены картограммы засоления и обеспеченности гумусом.

- На основе результатов, полученных при выращивании урожая сельскохозяйственных культур в условиях дефицита воды на землях Приаралья, создана новая группа сельскохозяйственных культур, адаптированных к низкому водоснабжению;

- Усовершенствован механизм организации пастбищных угодий для скота в соответствии с экологической средой Приаралья

- разработаны практические рекомендации по ориентации сельского хозяйства на маловодоемкие культуры и организации животноводческих дехканских фермерских хозяйств и агрокластеров в этом направлении.

Практические результаты исследования. Среди сельскохозяйственных культур, наименее востребованные сельскохозяйственные культуры кунжут, просо, маш, фасоль, сорго, яровая пшеница и люцерна, а также хлопчатник и рис, требующие большого количества воды, были испытаны и рекомендованы к производству;

Научно доказано, что в условиях засоленной почвы и дефицита воды в Республике Каракалпакстан можно получить хороший доход, посадив вместе с хлопчатником и рисом маловодные культуры.

Данные научных исследований обосновывают экономию 23,0 тыс. кубометров воды при уходе за предложенными культурами по сравнению с предыдущими программами посева;

Карты засоления, землеустройства и оценки качества сельскохозяйственных земель Республики Каракалпакстан составлены в масштабе 1:10000.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования обосновывается проведением исследований с использованием полевых, лабораторных и камеральных методов, совершенствованием результатов исследований на основе общепринятых методов, соответствием теоретических и практических результатов и внедрением их в практику, статистическим анализом, научным обоснованием закономерностей полученных выводов, сравнением с предыдущими и зарубежными исследованиями, обсуждением результатов исследований на республиканских и международных научно-практических конференциях.

Научная и практическая значимость результатов исследований. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что путем специализации земель Приаралья на сельское хозяйство выявлены проблемы,

негативно влияющие на эффективное использование земель и мелиоративное состояние земель, на основе полученных результатов выращивания урожая сельскохозяйственных культур в условиях дефицита воды создана новая группа сельскохозяйственных культур, адаптированных к низкому водоснабжению; это объясняется разработкой научных рекомендаций по организации животноводческих дехканских фермерских хозяйств и агрокластеров в этом направлении.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что наряду с мерами, направленными на сохранение и улучшение плодородия почв, экономию воды путем посева маловодопотребляющих культур на орошаемых почвах с различной степенью засоления, агрокластеры, рекомендуемые для дальнейшего создания в регионе Приаралья, служат для эффективного использования сельскохозяйственных земель.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных результатов по повышению эффективности землепользования в результате совершенствования сельскохозяйственной специализации Приаралья:

Разработана и внедрена в практику рекомендация по вопросам совершенствования специализации сельского хозяйства в условиях нехватки воды. (Справочник Министерства сельского хозяйства Республики Каракалпакстан от 16 апреля 2024 г. № 01/013-1518) в результате научно доказано, что в условиях засоленных почв, дефицита воды в республике Каракалпакстан - наряду с хлопком, рисом-можно получают хороший доход за счет посадки маловодоемких культур, что позволило эффективно их использовать.

Эксперименты по выращиванию маловодных культур - овса, кунжута, проса, Маша, фасоли и люцерны внедрены на 21,2 га в Нукусском районе, 99,9 га в бузатовском районе, 200,4 га в Муйнакском районе, 139,5 га в тахтакупирском районе, всего по Республике 461 га (Республика Каракалпакстан). постановление Минсельхоза от 16 апреля 2024 года 01/013-1518) в результате от культур, требующих меньше воды - при выращивании овса, кунжута, проса, Маша, фасоли и люцерны получено 62 миллиона 50 тысяч сумов, при уходе за предлагаемыми культурами сэкономлено 23,0 тысячи кубических метров воды по сравнению с предыдущими программными культурами.

Создано и внедрено в практику программное обеспечение «Землеустройство» (свидетельство Агентства интеллектуальной собственности Республики Узбекистан: №ДГУ 202406635. 18.05.2024 г.). В результате эти программы позволили сэкономить излишки рабочей силы и ресурсов, адаптированных к недостаточному водоснабжению сельскохозяйственных культур, на основе повышения эффективности землепользования за счет улучшения сельскохозяйственной специализации в условиях нехватки воды.

Карты оценки засоленности, землеустройства и качества сельскохозяйственных угодий Республики Каракалпакстан составлены в масштабе 1: 10 000.(Справочник Министерства сельского хозяйства Республики Каракалпакстан от 16 апреля 2024 г. № 01/013-1518). Результат

позволил получить точные данные о свойствах земель района.

Апробация результатов исследования. Проведенные исследования были положительно оценены специальной апробационной комиссией, созданной Каракалпакским институтом сельского хозяйства и агротехнологий, отчеты ежегодно обсуждались на научно-методических советах института. Результаты данного исследования были обсуждены на 2 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из них 5 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 4 в республиканских и 1 в зарубежных журналах, 1 рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и необходимость темы диссертации, формулируются цели и задачи исследования, а также объекты и предметы исследования, указывается соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в Республике Узбекистан, приводится научная новизна исследования и практические результаты исследования, обосновывается достоверность полученных результатов, раскрывается теоретическая и практическая значимость, приводится перечень внедрения результатов исследования в практику, приводятся сведения о опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации под названием **«Теоретические основы сельскохозяйственной специализации земель приотровья и эффективного их использования путем их улучшения»** §1.1 первой главы так называемого. в разделе «Теоретические основы эффективного использования земли и воды и ее улучшения», который включает развитие отраслей, отвечающих сегодняшней рыночной экономике, а также разработку землеустроительной документации, отражающей достижение экологической безопасности в регионе в будущем, и, исходя из этого, строгое прогнозирование и планирование использования земли и поливной воды для обеспечения доступной земли, воды и освещается информация о перспективном эффективном использовании трудовых ресурсов. Были проанализированы такие вопросы на основе современных методов как мониторинг земель в таких странах, как Россия, Украина, Беларусь, Австралия, США, Швейцария.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Возникновение и условия развития почв Приаральского края Республики Каракалпакстан»**, рассматривается географическое положение исследуемого участка, условия возникновения и развития почв, геоморфология, почвообразующие породы и сизотовые воды, описание основных почв, распространенных на орошаемых

территориях, мелиоративное состояние орошаемых почв, распределенных по районам Республики Каракалпакстан, приведены данные о климатических условиях. Общая площадь земель Республики Каракалпакстан составляет 166,6 тыс. квадратных километров, что по величине территории занимает первое место среди территориальных единиц Республики Узбекистан. Общая площадь 16 659 095 га, включая орошаемые пастбища, лесные массивы, активно используется 510 тыс. га земли. Территория Аральского моря и Приаралья административно расположена на территории Узбекистана (Каракалпакстана) и Казахстана. Более половины Аральского моря относится к территории Узбекистана. К Приаралью относятся низовья Амударьи и Сырдарьи, а также территории вокруг Аральского моря, а также Аральская пустыня, образовавшаяся в его северо-восточной и южной частях в результате отступления уровня моря.

Всего орошаемых земель в республике Каракалпакстан 460439,0 га, из которых 420958,4 га (91,4 %) засолены в разной степени. Факторы, определяющие солевой режим почв (уровень грунтовых вод, минерализация и химический состав, степень засоленности почвенного раствора, режим орошения, качество солонцеватых и поливных вод, свойства почвенных грунтов, состояние гидромелиоративных систем, естественная и искусственная зональность местности, литолого-геоморфологические и климатические условия и др.), тесно взаимосвязаны, из них изменение одного приводит к значительному изменению других одновременно. В частности, выход из строя коллекторно-канавных сетей, подъем сточных вод к поверхности земли и повышение уровня минерализации, что, в свою очередь, влияет на активизацию процессов накопления солей в почве и пересоления.

Засоленность почвы различается по степени ее засоленности, химическому составу солей, глубине залегания соляного горизонта и глубине залегания грунтовых вод. Засоленные почвы составляют 39480,9 га, или 8,6% орошаемых земель Республики Каракалпакстан. Слабозасоленные почвы занимают 142585,0 га орошаемых земель, что составляет 31,0%. Слабозасоленные почвы распространены практически во всех районах. Среднезасоленные почвы 139499,1 га. равно. На его долю приходится 30,3% орошаемых земель республики. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Умеренно засоленные почвы распространены во всех районах республики. А сильно засоленные почвы-69385,7 га. равен земле. На его долю приходится 15,0% орошаемых земель республики. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Сильно засоленные почвы распространены во всех районах республики. Очень сильно засоленные почвы 69488,6 га. равен земле. На его долю приходится 15,1% орошаемых земель республики. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Очень сильно засоленные почвы также распространены во всех районах республики.

Нукусский район. Общая площадь орошаемых земель в районе составляет 27 263,0 га, из которых 25 065,6 га (91,9 %) засолены в различной степени. На несолонные почвы приходится 2197,4 га, то есть 8,1% орошаемых земель района.

Площадь слабосолонцеватых почв составляет 10951,5 га, что составляет

40,2% орошаемых земель района. Тип засоления слабосолонцеватых почв в районе-хлоридно-сульфатные и сульфатные. Площадь среднесолонцеватых почв составляет 6894,9 га, что составляет 25,3% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Сильно засоленные почвы занимают 2962,2 га.

На его долю приходится 10,8% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Сильно засоленные почвы более распространены в районах "Кердер", "Шортанбой", "Боянтомир", "Красный дом", "Дарсан" и "Нукус". Площадь сильно засоленных почв составляет 4257,0 га, что составляет 15,6% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Очень сильно засоленные почвы более распространены в районах "Кердер", "Шортанбой", "Боянтомир", "Красный дом", "Дарсан", "Котанкуль" и "Актерек".

Ходжалийский район. Общая площадь орошаемых земель в районе составляет 26 271,0 га, из которых 23 845,8 га (90,8 %) засолены в различной степени. На несолёные почвы приходится 2425,3 га, то есть 9,2% орошаемых земель района .

Слабосолёные почвы занимают 11 578,62 га, что составляет 44,1% орошаемых земель района. Тип засоления слабосолонцеватых почв в районе-хлоридно-сульфатные и сульфатные. Слабосолёные почвы распространены практически во всех районах. Площадь среднесолонцеватых почв составляет 6867,17 га, что составляет 26,1% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Площадь сильно засоленных почв составляет 2650,9 га. На его долю приходится 10,1% орошаемых земель района.

Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Сильно засоленные почвы распространены во всех районах, кроме массива Ходжайлы, птицеводческого хозяйства Тахиатош и лесного хозяйства. Площадь сильно засоленных почв составляет 2749,1 га, что составляет 10,5% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Очень сильно засоленные почвы распространены во всех районах, кроме птицефабрики Тахиаташ.

Площадь среднесолонцеватых почв составляет 8112,1 га, что составляет 32,4%. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Сильно засоленные почвы занимают 11 996,8 га, что составляет 47,8% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Площадь сильно засоленных почв составляет 4964,1 га, что составляет 19,8%. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. По уровням засоления можно сказать, что относительный расход воды и хозяйственный расход на рекультивацию орошаемых почв района выше, поэтому для их решения требуется научный подход.

Тахиаташский район. Общая площадь орошаемых земель в районе составляет 32 767,0 га, из которых 32 443,6 га (99,0 %) засолены в различной

степени. На несоленые почвы приходится 323,4 га, т. е. 1%. Площадь слабосолонцеватых почв составляет 5713,2 га, что составляет 17,4% орошаемых земель района. Тип засоления слабосолонцеватых почв в районе-хлоридно-сульфатные и сульфатные. Площадь среднесолонцеватых почв составляет 10372,4 га, что составляет 31,7% орошаемых земель района. Тип засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный. Сильно засоленные почвы занимают 15 271,3 га.

В третьей главе диссертации **«Повышение эффективности землепользования за счет совершенствования сельскохозяйственной специализации в условиях дефицита воды»** представлены проблемы, отрицательно влияющие на эффективное землепользование через сельскохозяйственную специализацию Приаралья, результаты выращивания сельскохозяйственных культур в условиях дефицита воды в республике Каракалпакстан.

При сравнении экономической эффективности культур с высоким и низким спросом на воду, выращиваемых для урожая 2022 года в сельскохозяйственных условиях Республики Каракалпакстан, в действующей оценке на 1 января 2023 года урожайность хлопка с площади 1 га из культур с высоким спросом на воду составила 22,3 ц/га, т. е. урожай зерна 2,23 тонны, средняя цена продажи хлопка 6200 рубль рассчитано за счет. Общая ожидаемая выручка составила 13 млн. 861 тыс. руб., Рентабельность-10,47%.

Из посевных и водоемких культур, которые в настоящее время высеваются, урожайность риса составила 1 га, по нашим расчетам, урожайность зерновых 25С/га, валовой сбор зерна 2,5 т, общая ожидаемая доходность составила 20 млн. сумов, рентабельность составила 36,2%. Из водоемких культур озимая пшеница посевная площадь 1га, урожайность составила 38,8 ц/га, валовой сбор составил 19 млн. 920 тыс. сумов, а рентабельность составила 43,4%.

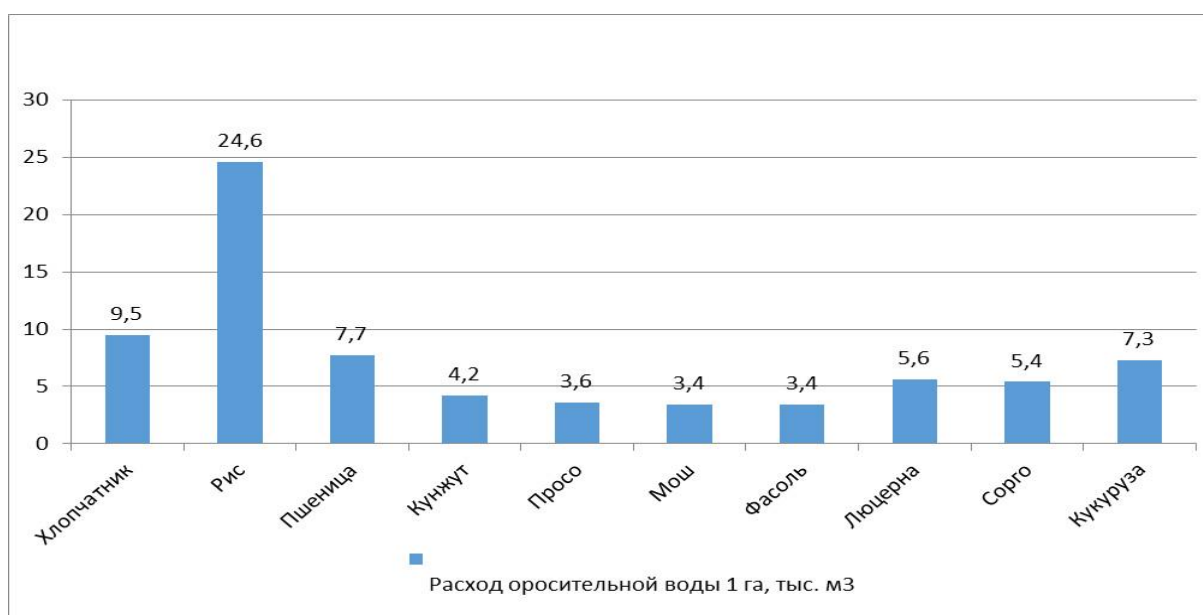


Рисунок 1. Расход поливной воды по видам культур

При расчете посевных площадей кукурузы на 1 га из маловодных культур урожайность составила 46,3 ц/га для зерна, валовая урожайность-4,63 т / га для зерна, общая ожидаемая доходность-28 млн. 973 тыс. сумов, а рентабельность-57,4%.

Из маловодных культур посевная площадь люцерны составила 1 га, урожайность зерновых составила 1,5 ц/га, а урожайность стеблей-9,54 т/га. Общая ожидаемая доходность составила 18 млн. 948 тыс. сумов, рентабельность-40,1%.

Из маловодных культур при расчете посевной площади кунжута в 1 га, урожайности зерновых 13,3 ц/га и урожая птицы с сухим стеблем 3 т. При реализации в текущих ценах общий ожидаемый доход составил 20 млн. 550 млн. руб., рентабельность составила 52,9%.

По нашим подсчетам, урожайность из расчета на 1 га посевной площади проса из маловодных культур составила 14,9 ц/га на зерно и 10 тонн стеблевой массы. Общая ожидаемая доходность составила 9 млн. 960 тыс. сумов, рентабельность-37,8%.

При посеве мха в условиях Каракалпакстана с 1 га в среднем получено 12,2 центнера зерна и 2 тонны стеблевой массы, получено 12 миллионов 600 тысяч сумов дохода и рентабельность составила 57,7%.

При посеве фасоли в условиях дефицита воды в нашей республике в среднем с гектара было получено 9,9 центнера зерна и 2 тонны сухой стеблевой массы. Общий полученный урожай составил 12 млн. 280 тыс. сумов, рентабельность составила 53,6%. При посеве кукурузы с целью укрепления зерновой и кормовой базы в республике в среднем было получено 46,3 центнера зерна с гектара и 9,07 тонны сухой стеблевой массы. Общий полученный доход составил 24 млн. 951 тыс. сум, рентабельность-35,4%.

В настоящее время, когда в Каракалпакстане наблюдается нехватка воды, при расчете критериев воды, необходимой для производства урожая из культур, нам потребуется 9,5 тыс. куб. м для хлопка, 7,7 тыс. куб. м для пшеницы, 24,6 тыс. куб. м для риса и 12,5 тыс. куб. м для томатов из бахчевых культур, 5,4 тыс. куб. м - для овса, люцерны 5,6 тыс. куб., в ходе исследования мы обнаружили, что для кунжута используется 4,2 тысячи кубиков, а для проса-3,6 тысячи кубиков. Или, другими словами, было подсчитано, что за счет воды, используемой для выращивания 1 гектара риса, можно вырастить 7 гектаров проса, или 6 гектаров кунжута, или 4,4 гектара люцерны, или 4,6 гектара овса.

При посеве хлопка все агротехнические мероприятия проводились в надлежащем порядке, при полном объеме средняя полученная урожайность составила 22,3 центнера, а общий полученный доход составил 13 миллионов 861 тысячу сумов, и для производства хлопка использовалось 9 тысяч 500 кубометров воды на гектар. При выращивании маловодного овса в условиях обезвоживания с одного гектара получено 28 миллионов 973 тысячи сумов, добавленной стоимостью 15 млн. 112 тыс. сум, люцерны-5 млн. 087 тыс. сум, кунжут-6 млн. 689 тыс. сум, кукуруза-11 млн. 90 тыс. сум.

Себестоимость продукции включает в себя использованные ресурсы в процессе производства, сырье, материалы, услуги, топливо, энергию, основные

используемые инструменты, трудовые ресурсы, а также текущие цены на производство того же продукта, другие дополнительные факторы при производстве продукта и усилия по продаже т. е. другими словами, все затраты, понесенные на производство, в денежном выражении составили себестоимость продукции. 4 различные культуры, которые вы посадили в предыдущем программном обеспечении – общий доход от посева хлопчатника, пшеницы, риса и бахчевых культур составит 32 миллиона 890 тысяч сумов, а используемая для них поливная вода составит 41,8 тысячи кубических футов, в том числе 6,9 тысячи кубических футов воды, используемой для промывки рассола, и 34,9 тысячи кубических футов воды, используемой для полива в период ухода за посевами, наряду с этими культурами, такими как овес, кунжут, просо и на выращивание люцерны необходимо получить 62 миллиона 50 тысяч сумов, а используемая для них поливная вода-18,8 тысячи кубов, в том числе математико-статистическими расчетами установлено, что 4,6 тыс. куб. м воды расходуется на промывку рассолом и 14,2 тыс. куб. м воды-на орошение в период ухода за культурами. воды экономится 23 тыс. куб. Сум воды с маловодоемких культур по сравнению с выращиванием водоемких культур и более 29 млн. 160 тыс. сум с менее водоемких культур по сравнению с выращиванием водоемких культур.

Таблица 1

**Результаты выращивания урожая сельскохозяйственных культур в условиях дефицита воды в Республике Каракалпакстан.
(Расчеты и оценки на 1 января 2023 года)**

Номер порядка	Вид культуры	Основной урожай (зерно, семена или хлопков), ц/га	Выручка от реализации, тыс. сум.	Урожай кормового сена, т/га	Выручка от реализации, тыс. сум.	Всего прибыль от реализации, тыс. сум.	Все расходы, тыс. сум.	В том числе расход оросительной воды м ³ и цена, сум		Чистая прибыль, сум	Доходность, %
								Расход поливной воды на 1 гектар, тыс. м ³	Цена, тыс. сум		
1	Хлопчатник	22,3	13380	7	35	13861	12518	9,5	950	1343	10,7
2	Рис	25,0	15000	11	5000	20000	14681	24,6	2 460	5319	36,2
3	Пшеница	38,8	15520	10	4400	19920	13891	7,7	770	6029	43,4
4	Кунжут	13,3	19950	3	600	20550	13436	4,2	420	7114	52,9
5	Просо	14,9	5960	10	4000	9960	7214	3,6	360	2746	37,8
6	Маш	12,2	12200	2	400	12600	7986	3,4	340	4614	57,7
7	Фасоль	9,9	11880	2	400	12280	7993	3,4	340	4287	53,6
8	Люцерна	1,5	7500	9,54	11448	18948	13525	5,6	560	5423	40,1
9	Сорго	46,3	16205	9,12	12768	28973	18396	5,4	540	10577	57,4
10	Кукуруза	37,6	13160	9,07	11791	24951	18427	7,3	730	6524	35,4



Рисунок 2. Используемые на 1 га по видам культур стоимость поливной воды, в суммах

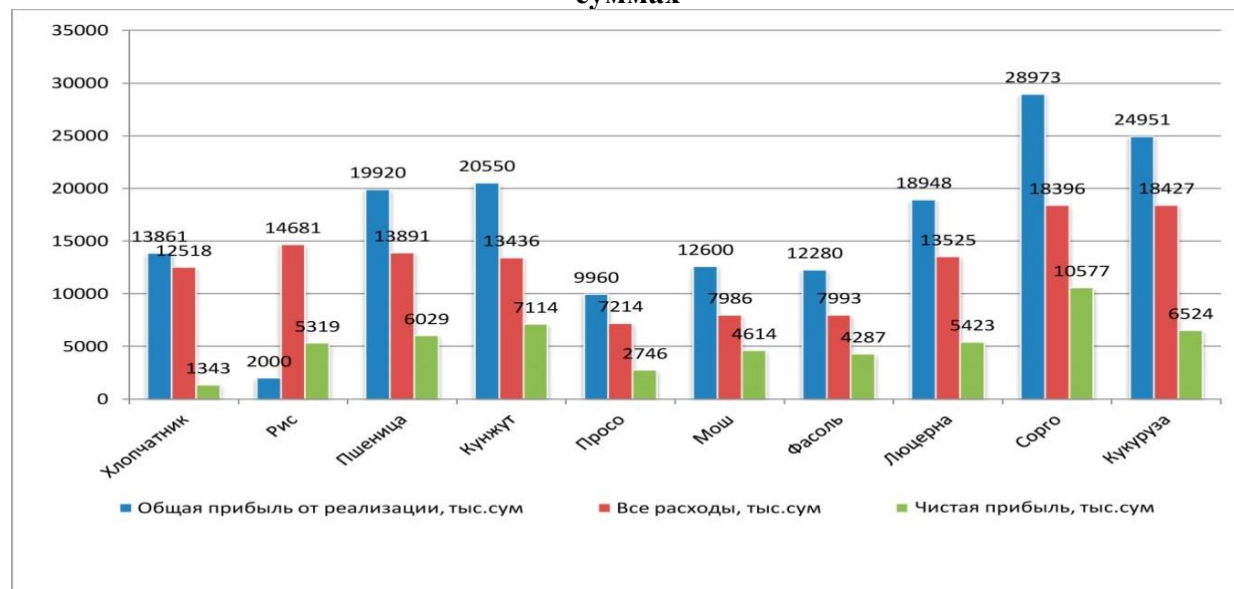


Рисунок 3. Экономическая эффективность и рентабельность различных сельскохозяйственных культур

Экономически выгодно и дополнительная прибыль в размере 91 млн. 435 тыс. сумов будет получена при посадке водоемких культур, а также маловодных культур, таких как кунжут, просо, маш, фасоль, овес, люцерна, которые в настоящее время возделываются в рамках программы по эффективному использованию земель для совершенствования специализации в условиях Республики Каракалпакстан.

В последние годы в республике Каракалпакстан из-за дефицита воды не ведется плановый сбор сельскохозяйственных культур. Например, в 2000-2001 гг., когда водоснабжение составляло 39-40%, одной из основных культур была-урожайность хлопка составляла 12-13 ц/га и даже не покрывала собственных затрат. Вот почему посевные площади хлопка по инициативе нашего президента в Каракалпакстане сокращены на 30 тысяч гектаров, а 4 района специализируются на животноводстве и кормопроизводстве. За счет включения

в план посадки маловодных растений – проса, кунжута, подсолнечника, люцерны и овса, умеренно требовательных к воде – озимой и яровой пшеницы, люцерны, плодово – овощных культур и суданской травы, а также наличия достаточного количества воды для животноводства в республике увеличились площади пахотных земель (зеленый ландшафт). Урожайность хлопка Сун увеличилась с 17,5 центнеров до 22,3 центнеров, при этом хлопок был уменьшен, чтобы приспособиться к нехватке воды, а вода была в некоторой степени достаточной.

Результаты расчетов экономической эффективности сельскохозяйственных культур проса, кунжута, овса, люцерны, мша, фасоли, кукурузы, риса, пшеницы, хлопчатника в условиях дефицита воды в сельском хозяйстве Республики Каракалпакстан приведены в приложениях 1-10.

Ограниченное использование воды и короткий вегетационный период являются основными факторами, ограничивающими выращивание сельскохозяйственных культур в регионе. Поскольку климат сухой, выращивание сельскохозяйственных культур зависит от полива. В связи с недостаточным количеством семян бобовых и масличных культур фермеры широко применяют монокультуру зерновых культур. Тем не менее, урожайность пшеницы, как правило, низкая из-за низкой урожайности выращиваемых сортов и неэффективности агротехники. Основные орошаемые культуры: хлопчатник; зерновые (в основном пшеница); кормовые культуры (например, люцерна). Основные зерновые культуры: зернобобовые (пшеница, ячмень, рожь); зернобобовые и кормовые бобовые (горох, чечевица, фасоль, фасоль); масличные культуры

Почвенно - экологическая оценка-это оценка климатических показателей и других характеристик отдельных территорий на основе свойств почвы. Почвенно-экологические индексы рассчитываются по следующей базовой формуле:

$$TEI = 12,5 \cdot (2 - V) \cdot P \cdot \frac{\sum t > 10^{\circ} \times (K_V - P) \times A}{KK + 100}$$

V-плотность почвы в г / см³ (в среднем на метровый слой); 2-максимальная плотность почв при максимальном уплотнении, г / см³; P - полезный объем почвы (в метровом слое); ДС - дополнительно учитываются свойства почвы; V-среднегодовая сумма температур свыше 10°; ку - коэффициент влажности (R - поправка на этот коэффициент); КК - коэффициент континентальности; а-агрохимические свойства почв (например, содержание NPK в пахотном горизонте). Таким образом, для всех отобранных образцов почвы были определены морфологические и физические характеристики: структура почвы, гранулометрический состав, естественная плотность и влажность, плотность сухой почвы (дополнительная плотность), удельная площадь поверхности, гидрологические константы, коэффициент фильтрации почвы.

Экологический индекс почвы

№ разрез	Средний уровень почвы плотность, г / см ³	$12,5 \cdot (2-V) \cdot P$	$\frac{\sum t > 10^\circ \times (KV - P)}{KK + 100}$	PEI
1	1,16	7,140	7,56	54,0
2	1,35	5,525	6,05	33,4

В результате внедрения в практику механизма социально-экономического и экологического государственно-частного партнерства использования земельных ресурсов в агрокластерном управлении, предложенного в четвертой главе диссертации «Эффективная организация землепользования на основе сельскохозяйственной специализации и совершенствования, соответствующей экологической среде», возможности использования земельных ресурсов на основе современных инновационных технологий расширяются, обеспечивается системный мониторинг продуктивности пахотных земель, используемых в отрасли. в сочетании с изготовлением, достигается улучшение состояния деградированных сельскохозяйственных угодий и предотвращение их повреждения. В частности, путем обобщения данных о земельных ресурсах, используемых в сельском хозяйстве, достигается более высокое формирование полной информации о балансе земельных ресурсов по сравнению с 15-20% для сельскохозяйственных субъектов, показатель которых не входит в агрокластер. Это, в свою очередь, приобретает сегодня важное значение для повышения эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве.

Согласно анализу практики организации и управления деятельностью агрокластеров в нашей стране, эффективность использования земельных ресурсов повышается за счет внедрения кластерного управления в сельском хозяйстве.

Планируемая площадь активного использования хозяйств всех направлений деятельности по республике составляет 758 806 гектаров, что на +422 038 гектаров больше, чем в предыдущем году. Общая занимаемая площадь равна 4 092 065 га, что на 535 тыс. 989 га больше предыдущей площади (3 556 076 га), а коэффициент землепользования равен 9,47%. Площадь неиспользуемых земель составляет 3 315 тыс. 739 га, что на 96 тыс. 431 га больше, чем в предыдущем году (3 219 308 га). вопрос повышения коэффициента землепользования планируется в зависимости от уровня водоснабжения региона, климата, механического состава и засоленности почв, а также типа засоленности, особенностей окружающей среды. Конечно, вместо водоемких растений хлопчатника (9500м³ га), риса (24 600м³ га) и других растений на менее требовательных к воде просо (3600м³ га) и других. На будет больше посевов кунжута, овса, Маша, фасоли, люцерны, яровой пшеницы.

По всем направлениям деятельности по республике на каждое хозяйство приходится в среднем 559,25 га, что на 56,35 га больше, чем на предыдущее (502,9 га).

Таблица 4

Рекомендуемые специальности на перспективу, количество хозяйств, итого прилегающие земли, включая земли в активном использовании и их земельные участки, га.

№	По основным специальностям	Общая площадь занимаемых земельных участков, га	Из них пахотные земли
1	Хлопчатник-зерновой	6500,0	5845,0
2	Животноводство	12200,0	2855,0
3	Овощи и бахчевые	560,0	542,0
4	Кормовые сеномасличные культуры и зернобобовые культуры	2400,0	2200,0
5	Животноводство фермерских	1700,0	1500,0
6	Садоводство и виноградарство	905,0	705,0
	Всего	24265	13647

Выводы

1. Гидрогеологические и мелиоративные условия почв Приаралья не на достаточно высоком уровне, что связано с чрезмерным затруднением общего потока подземных вод, что также возможно благодаря слабому уклону дельты, составу почвообразующих пород, количеству частиц, сложному строению слоя почвенных грунтов.

2. Необходимо учитывать экологическую среду региона в повышении эффективности использования земель за счет совершенствования специализации сельского хозяйства в Приаралье. Необходимо проводить конкретные системные мероприятия на основе применения современных инновационных технологий, изучения зарубежного опыта, состояния засоления почв Тахта-Купирского, Бузатауского, Нукусского, Ходжейлийского, Тахиаташского и Муйнакского районов.

3. При сравнении экономической эффективности сельскохозяйственных культур, выращиваемых в условиях Приаралья, с высоким и низким водопотреблением, было выявлено, что для культур с высоким водопотреблением урожайность хлопчатника с 1 га составила 22,3 ц/га, то есть урожай зерна составил 2,23 тонны, а уровень рентабельности - 10,47%. Для риса урожайность зерна составила 25 ц/га, валовой сбор зерна - 2,5 тонны, уровень рентабельности - 36,2%. Для пшеницы эти показатели составили: урожайность зерна - 38,8 ц/га, валовой сбор зерна - 3,8 тонны, а уровень рентабельности - 43,4%.

4. Научно доказано, что при выращивании сорго, малопотребляющего воду в условиях маловодья, с одного гектара получен доход в размере 28 миллионов 973 тысяч сумов, то есть по сравнению с выращиванием хлопка - 15 миллионов 112 тысяч сумов, при выращивании люцерны - 5 миллионов 087 тысяч сумов, при выращивании кунжута - 6 миллионов 689 тысяч сумов, при выращивании кукурузы - 11 миллионов 90 тысяч сумов.

5. С помощью расчетов в нашей исследовательской работе доказано, что в условиях дефицита воды при возделывании культур, требующих большого

количества воды вовремя, с маловодопотребляющих культур сэкономлено 23 тысячи кубометров воды, а при возделывании культур, требующих большого количества воды, с маловодопотребляющих культур получен доход на 29 миллионов 160 тысяч сумов больше.

6. В перспективном хлопково-зерновом направлении до настоящего времени работают 1735 хозяйств, общая занимаемая ими земельная площадь составит 242722 га, а коэффициент землепользования увеличился еще на 33,67%. То есть коэффициент использования земли составил 95,8%.

7. В планируемом направлении животноводства в будущем 1354 животноводческих хозяйства будут осуществлять производственную деятельность и на 241 больше по сравнению с количеством предыдущих животноводческих хозяйств, их общая занимаемая земельная площадь равна 2 941 234 га, а коэффициент использования земли по сравнению с предыдущим состоянием на 421 229 га больше на 13,42%. Площадь неиспользуемых земель составляет 2 546 367,0 га, что составляет 86,57% от общей площади. На каждое хозяйство приходится 2172,2 га.

8. Вместо выращивания культур, требующих большого количества воды, таких как хлопчатник ($9500 \text{ м}^3/\text{га}$), рис ($24\ 600 \text{ м}^3/\text{га}$) и другие, появится возможность увеличить посевы культур, требующих меньше воды, таких как просо ($3600 \text{ м}^3/\text{га}$), а также кунжут, сорго, маш, фасоль, люцерна и яровая пшеница.

9. Общий доход от выращивания основных культур республики - хлопка, пшеницы, риса составил 12 миллионов 691 тысяча сумов чистой прибыли, а при выращивании малопотребляющих водных культур - сорго, кунжута, проса, маша или фасоли и люцерны - 34 миллиона 761 тысяча сумов. Уровень рентабельности составил 10,7% у хлопчатника, 36,2% у риса, маша (57,7%), сорго (57,4%), фасоли (53,6%) и кунжута (52,9%).

10. В целях эффективного использования земель в условиях Республики Каракалпакстан в процессе пересмотра специализации рекомендуется наряду со всеми основными сельскохозяйственными культурами - хлопчатником, рисом, кукурузой, бахчей - расширить площади посевов кунжута, проса, маша, фасоли, люцерны и сорго еще на 12-15%.

11. Рекомендуется закрепить за инициативными агрокластерами земли низкорентабельных и убыточных фермеров и других землевладельцев и передать все посевные площади в районах с площадью хлопка и зерна более 50 процентов кластерам, организующим полную переработку хлопка и зерна, с условием строительства, реконструкции ирригационных и мелиоративных сетей.

12. При проектировании пастбищных земель для экстенсивного использования пастбищных земель, пастбищная емкость определяется на основе показателя урожайности, а риск процессов деградации пастбищ увеличивается, поскольку учитывается вся продуктивность пастбищ. Согласно усовершенствованному механизму организации территории предлагаемых пастбищных земель, определение пастбищной емкости определяется на основе показателя кормовой единицы пастбищных трав и на основе выявленной емкости рекомендуется проект пастбищных участков, на которых расположены пастбища.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING OF SCIENTIFIC
DEGREES DSc.05/07.06.2024. QX.13.03 AT TASHKENT STATE AGRARIAN
UNIVERSITY**

**KARAKALPAKSTAN INSTITUTE OF AGRICULTURE AND
AGROTECHNOLOGIES**

KDIRBAEVA GULAN UTEBAEVNA

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF LAND USE BY IMPROVING
AGRICULTURAL SPECIALIZATION
(on the example of the Republic of Karakalpakstan)**

06.01.10- «Land use, cadastre and land monitoring»

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON AGRICULTURAL SCIENCES**

TASHKENT – 2025

The subject of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number B2023.4.PhD/Qx1283

The dissertation is Karakalpakstan institute of agriculture and agrotechnologies Institute.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is placed on web-page of Scientific Council at the address (www.tdau.uz) and information-education portal «ZiyoNet» at the address (www.ziyo.net).

Scientific supervisor:	Reimov Netbay Baynazarovich doctor of agricultural sciences, professor
Official opponents:	Ruzmetov Maksud Ismoilovich doctor of agricultural sciences, professor Narbayev Sharofitdin Keneshovich Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Leading organization:	Bukhara Institute of Natural Resources Management

Defence of the thesis will be held 17.01.2025 at 14⁰⁰ hours meeting of One-time Scientific Council under Scientific Council awarding scientific degrees DSc.05/04.03.2024.Qx.13.03 at Tashkent State Agrarian University. (Address: 100164, Tashkent region, Kibray district, University Street, 2. Phone: (+99871) 260-48-00, fax: (+99871) 260-38-60 e-mail: tuag_info@edu.uz).

The dissertation is registered with number №_____ in Information-resource center (IRC) of Tashkent State Agrarian University. Address: 100164, Tashkent region, Kibray district, University Street, 2. Phone. (+99871) 260-48-00.

Abstract of dissertation was sent out on «_____» _____ 2024 year.

(Mailing report №__1__ on «_____» _____ 2024 year.)

N.B. Raupova

Chairman of one-time Scientific council awarding scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, professor

G.S.Sodikova

Scientific secretary of one-time Scientific council awarding scientific degrees, doctor of the philosophy of biological Sciences, associate professor

U.Norqulov

Chairman of the scientific seminar under the one-time Scientific council awarding scientific degrees, doctor of agricultural Sciences, associate professor

INTRODUCTION (abstract to PhD dissertation)

The aim of the research work is to develop scientific and practical recommendations for improving the efficiency of land use by improving agricultural specialization in the territory of the Aral Sea region.

The object of the research work, Agricultural lands in Bogatov, Muynaksky, Nukusky, Takhtakupirsky, Khojailinsky, Takhiatoshsky districts of the Republic of Karakalpakstan were chosen as the object of research.

The scientific novelty of the research work consists of:

On the basis of increasing the efficiency of land use by improving agricultural specialization in conditions of water scarcity, a new group of agricultural cultures is being formed, adapted to insufficient water supply;

It is recommended to grow cotton, rice, as well as crops that produce a planned harvest with a low water content;

An effective land use system of agricultural specialization has been created, suitable for the coastal region of the island.

Practical recommendations have been developed on the orientation of agriculture towards low-water crops and the organization of livestock farms and agro-clusters in this direction.

Implementation of research results Based on the results obtained to improve the efficiency of land use as a result of improving the agricultural specialization of the Aral Sea region:

A recommendation on improving the specialization of agriculture in conditions of water shortage has been developed and put into practice. (Handbook of the Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan dated April 16, 2024 No. 01/013-1518) as a result, it has been scientifically proven that in conditions of saline soils, water scarcity in the Republic of Karakalpakstan - along with cotton, rice - you can get a good income by planting low-water-intensive crops, which made it possible to use them effectively.

Experiments on the cultivation of low-water crops - oats, sesame, millet, Masha, beans and alfalfa were implemented on 21.2 hectares in the Nukus district, 99.9 hectares in the Buzatov district, 200.4 hectares in the Muynak district, 139.5 hectares in the Takhtakupir district, a total of 461 hectares in the Republic (Republic of Karakalpakstan). resolution of the Ministry of Agriculture dated April 16, 2024 01/013-1518) as a result of cultures requiring less water - 62 million 50 thousand soums were received when growing oats, sesame, millet, Masha, beans and alfalfa, 23.0 thousand cubic meters of water were saved when caring for the proposed cultures compared to previous program cultures.

The software "land management" was created and put into practice (certificate of the Intellectual Property Agency of the Republic of Uzbekistan: DSU No. 202406635. 05/18/2024). As a result, these programs have allowed saving surplus labor and resources adapted to insufficient water supply of agricultural crops by increasing the efficiency of land use by improving agricultural specialization in conditions of water shortage.

The assessment maps of salinity, land management and quality of agricultural lands of the Republic of Karakalpakstan are compiled on a scale of 1:

10,000.(Handbook of the Ministry of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan dated April 16, 2024 No. 01/013-1518). The result allowed us to obtain accurate data on the properties of the district's lands.

The structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The main volume of the dissertation was 120 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I-bo'lim (I часть; I part)

1. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Орол бўйида дехқончилик агротехнологиясини такомиллаштиришда ихтисослашувнинг ахамияти//«Хоразм Маъмун академияси Ахборотномаси» илмий журнал -Хива, 2022–№ 3(87) –Б.112-115 (03.00.00 №12)
2. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Сув танқислигида Қорақалпоғистонда қишлоқ хужалиги ихтисослашувини такомиллаштириш//«Хоразм Маъмун академияси Ахборотномаси» илмий журнал -Хива, 2023 – № 6/1 (102) –Б.209-214 (03.00.00 №12)
3. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б., Реимов О.Н. Qishloq xo'jaligida yerdan foydalanish samaradorligini oshirish // “O'zbekiston zamini” ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali.–Toshkent, 2023.–№4 .–В. 46-52 (06.00.00; № 4)
4. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Повышение эффективности использования земель путем усовершенствования специализаций сельского хозяйства. // “Актуальные проблемы современной науки”.– Журнал. Москва, 2024.–№ 1(136) ISSN 1680-2721.
5. Kdirbaeva G.U. Усовершенствование и специализация экологической, а так же водной ситуаций в Приаралье.// “Agro ilm .Agrar-iqtisodiy ilimiy-amaliy jurnal” ISSN 2091-5616 1-ilova(71) 2021.-В.75-77

II- bo'lim (II часть; II part)

6. Kdirbaeva G.U., Abdullaev E. Issues of agricultural specialization in the Aral sea region // BIO Web of Conferences 85,01045(2024) 3rd International Conference on Research of Agricultural and Food Technologies (I-CRAFT-2023) Adana, Turkey, October 4-6, 2023, <https://doi.org/10.1051/bioconf/20248501045>
7. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Орол бо'йи hududining qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvidagi muammolari va ularga ta'sir qiluvchi omillar// “O'zbekistonda yer resurslarini boshqarishning ustuvor yo'nalishlari: muammo va yeshimlar” xalqaro konferensiya materiallari –Toshkent: ”Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy Tadqiqot Universiteti,2023.Xalqaro konferensiya 25 may 2023.– Toshkent, .– В. 216-223
8. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Орол бўйи шароитида ихтисослашув масалалари//Илм – фан: Инновация ва тараққиёт. Халқаро илмий конференцияси материаллари тўплами 2022 йил 27 февраль.Турон ФА, 2022 “Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi”, 2022, Тошкент,-Б.291-293
9. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Орол бўйи шароитида қишлоқ хўжалиги ихтисослашувининг зарурлиги // Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies Hosted online from Paris, France. Date: 19 th April, 2023 ISSN: 2835-3730 Website: econferenceseries.com
10. Kdirbaeva G.U. Вопросы организации сельскохозяйственного землепользования в условиях приаральского региона//«Aral boyi sharayati ushin

eksportbap suv tanqisligi hám topiraq shorlanıwına shıdamlı intensiv sortlar, texnologiyalar hám jańa resurs unemlewshi ideyalar engiziw» atamasında xalıqaralıq ilimiy-texnikalıq konferenciya materialları toplamı. Nókis-2024. -B.347-351

11. Kdirbaeva G.U. Qishloq xo‘jaligi ixtisoslashuvida yerlardan samarali foydalanish asoslari // Qaraqalpaqstan awıl xojalığı hám agrotexnologiyalar institutında 2023 jildin 12 dekabr kuni O‘zbekistan Respublikasi Konstituciyasining 31-jıllığı hám awıl xojalığı xizmetkerleri kunine bağıshlangan “Awıl xojalığında insangá itibar hám sapalı bilimlendiriwdegi imkaniyatlar ham jańaliqlar” atamasındağı Respublikalıq ilmiy-ameliy konferensiya. Nókis-2023. -B.211-213

12. Kdirbaeva G.U. Yer tuzish//O‘zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi huzuridagi Intellektual mulk agentligi O‘zbekiston Respublikasining dasturiy maxsulotlar davlat reyestrída 25.05.2024 yilda ro‘yxatdan o‘tkazilgan.. GUVOHNOMASI № DGU 38753

13. Kdirbaeva G.U., Реимов Н.Б. Suv yetishmovchiligi sharoitida qishloq xo‘jaligida ixtisoslashuvni takomillashtirish masalalari // Tavsiyanoma “FARMA PRINT NUKUS” JSHJ. 2022-yil iyul.

Avtoreferat “O‘zbekiston agrar fani xabarnomasi”
jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazildi

Bosishga ruxsat berildi 24.12.2024. Bichimi (60x84) 1/16. Shartli bosma tabog‘i 2,75.
Nashriyot bosma tabog‘i 2,75. Adadi 100 nusxa. Bahosi kelishilgan narxda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligining № **231049** sonli tasdiqnomasi asosida
“**AGRAR FANI XABARNOMASI**” MChJ bosmaxonasida chop etildi.

