

“ЎЗДАВЕРЛОЙИҲА” ДАВЛАТ ИЛМИЙ-ЛОЙИҲАЛАШ ИНСТИТУТИ

Р.А.ТУРАЕВ, Б.Н.ИНАМОВ

**РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА
СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРДАН САМАРАЛИ
ФОЙДАЛАНИШ**

МОНОГРАФИЯ

Тошкент – 2026

УЎК: 631.6:004
КБК: 40.6+32.973

Р.А.Тураев, Б.Н.Инамов. Рақамли технологиялар асосида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш / Монография. - Т.: “PUBLISHING HIGH FUTURE” ОК нашриёти, 2026. – 188 б.

Ушбу монография Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742-сон «Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, 2020 йил 7 сентябрдаги ПФ-6061-сон «Ер ҳисоби ва давлат кадастрларини юритиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, 2023 йил 11 сентябрдаги ПФ-158-сон «Ўзбекистон – 2030» стратегияси тўғрисидаги Фармони, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 январдаги 22-сон «Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда мониторинг ишларини амалга ошириш, ерларни муҳофаза қилиш ва ер тузиш фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида»ги қарори ҳамда мазкур фаолиятга дахлдор бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Монографияда республиканинг суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни таъкил этишининг илмий ва услубий асосларини такомиллаштириш, ер мониторингини замонавий рақамли технологиялар асосида юритиш механизмларини ишлаб чиқиш, масофадан зондлаш маълумотлари, геоахборот тизимлари, математик-статистик таҳлил усуллари ҳамда рақамли бошқарув ечимларини жорий этиш орқали ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш масалалари ёритилган. Шу билан бирга, суғориладиган ерлар ҳолатини макон ва замон кесимида баҳолаш, улардан фойдаланишни бошқаришга хизмат қилувчи “Land Vision” дастурий таъминотини яратиш, мақбул ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш, башиоратлаш моделларини қўллаш ҳамда пилот ҳудудлар мисолида амалий тавсиялар бериш бўйича муҳим илмий натижалар баён этилган. Монография қишлоқ хўжалиги, ер тузиш, кадастр ва ер мониторинги, тупроқшунослик, мелиорация соҳалари мутахассислари, Олий таълим муассасаларининг бакалавр, магистр ҳамда илмий изланувчилар учун мўлжалланган.

Тақризчилар:

С.Авезбаев

ТИҚХММИ МТУ “Ер ресурсларини бошқариш” кафедраси профессори, и.ф.д.

Д.Қодирова

ТДАУ “Агрокимё ва тупроқшунослик” кафедраси профессори, б.ф.д.

«Ўздаверлойиҳа» давлат илмий-лойиҳалаш институти Илмий-техник кенгашининг 2026 йил 25 июндаги 44-сон баённомаси билан тасдиқланган.

ISBN: 978-9910-5417-9-7

© Р.А.Тураев, Б.Н.Инамов, 2026

©“PUBLISHING HIGH FUTURE” ОК, 2026

КИРИШ

Дунёда суғориладиган ерлардан фойдаланиш бўйича Осиё минтақаси етакчилик қилиб, суғориладиган ерларнинг 70% айнан шу ҳудудда жойлашган бўлиб, Ҳиндистон (76 млн га) ва Хитой (75 млн га) энг йирик суғориладиган майдонларга эга давлатлар ҳисобланади. 2025 йил ҳолатига кўра, дунёда суғориладиган ер майдонлари 403 миллион гектарга етди ва бу кўрсаткич 2005 йилга нисбатан 30 % ўсди. Бугунги кунда жаҳон қишлоқ хўжалиги амалиётида суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишда масофадан зондлаш усуллари ва сунъий интеллектга асосланган маълумотларни жорий этиш орқали жараённинг тезкорлиги, аниқлиги ва илмий асосланганлигини ошириш долзарб вазифалардан бири сифатида эътироф этилмоқда.

Жаҳоннинг аграр соҳада илғор ривожланган мамлакатлари, хусусан, АҚШ, Канада, Исроил, Хитой, Жанубий Корея, Япония, Германия, Голландия каби мамлакатларда турли қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш услубиётини такомиллаштиришда рақамли технологиялардан фойдаланиш ҳамда жорий этиш бўйича тадқиқотларга кенг эътибор қаратилмоқда. Бу борада, геоахборот тизимлари (ГАТ), масофадан зондлаш (сунъий интеллект ва дронлар), GPS ва аниқ деҳқончилик, тупроқ ва агротехник сенсорлар, рақамли ер мониторинги тизимларидан фойдаланиш устувор йўналишлар ҳисобланмоқда.

Республикамызда ҳам қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, аҳоли бандлиги ва даромадларини ошириш бўйича кенг кўламли ислохотлар амалга оширилмоқда. Бу жараёнда суғориладиган ерлар асосий ишлаб чиқариш ресурси сифатида катта аҳамият касб этади. Ўзбекистон Республикасида мавжуд деҳқончилик ерларининг қарийб 80% суғориладиган ерлардан иборат бўлиб, уларда мамлакат қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг 90% етиштирилади¹. Шу боис, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш масаласи нафақат қишлоқ хўжалиги

¹ Ўзбекистон Республикасининг Миллий ҳисоботи, 2025 йил.

самарадорлигини ошириш, балки сув ресурсларини тежаш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва иқлим ўзгаришига мослашишда ҳам муҳим рол ўйнайди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 й. 17 июндаги ПФ-5742-сон «Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2023 й. 11 сентябрдаги «Ўзбекистон – 2030» стратегияси тўғрисидаги ПФ-158-сон Фармонлари ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 й. 14 январдаги «Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда мониторинг ишларини амалга ошириш, ерларни муҳофаза қилиш ва ер тузиш фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида»ги 22-сон қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу олиб борилган тадқиқотлар муайян даражада хизмат қилади.

Бу борада ёзилган мазкур монографияда суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишнинг назарий, илмий-услубий ва амалий жиҳатлари тадқиқ қилиниб, ер мониторингини такомиллаштириш, рақамли трансформацияни кучайтириш, геоахборот технологиялари ва масофадан зондлаш маълумотларини амалиётга жорий этиш, ер ресурсларини баҳолаш ва бошқаришнинг такомиллаштирилган механизмларини ишлаб чиқиш бўйича таклиф ва тавсиялар берилган. Шунингдек, “Land Vision” дастурий таъминоти, башоратлаш модели ва мақбул ер тузиш лойиҳалари орқали суғориладиган ер майдонларидан оқилона ва юқори самара билан фойдаланиш имкониятлари асослаб берилган. Монография қишлоқ хўжалиги, ер тузиш, кадастр ва ер мониторинги, тупроқшунослик, мелиорация соҳалари мутахассислари ҳамда Олий таълим муассасаларининг бакалавр, магистр ҳамда илмий изланувчилар учун мўлжалланган.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг зарурияти, хусусиятлари ва вазифалари

Суғориладиган ерлар – инсон фаолиятидаги энг муҳим табиий ресурслардан бири бўлиб, уларнинг самарали бошқаруви бутун дунёда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда ва экологик барқарорликни сақлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Айниқса сув ресурслари чегараланган ва иқлим ўзгариши таъсири сезиларли бўлган ҳудудларда суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишнинг ўзига хос методологияси ва илмий асослари жуда муҳимдир. Суғориладиган майдонларнинг унумдорлигини ошириш, мелиоратив ҳолати ва сув таъминотини яхшилаш мақсадида давлат дастурлари доирасида кенг кўламли ирригация ва мелиорация тадбирлари амалга оширилмоқда. Шу боис, мазкур бобда суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг зарурияти, уларнинг замонавий хусусиятлари ва вазифалари кенг кўламда таҳлил этилади.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш муаммоси сўнгги ўн йилликларда дунё миқёсидаги экологик ва ижтимоий-иқтисодий омилларнинг кескин ўзгариши натижасида янада мураккаблашмоқда. Халқаро ташкилотлар ва илмий жамоатчилик бу йўналишда интеграциялашган ресурс бошқаруви моделлари, шунингдек, ақлли суғориш технологиялари ва “GeoSmart” ахборот тизимлари (ГеоАИТ) орқали ер ва сув ресурсларини оптималлаштириш бўйича фаол тадқиқотлар олиб бормоқда.

Халқаро ташкилотлар – FAO, IWMI ва IFPRI томонидан илгари сурилган тадқиқотларда сувдан фойдаланишнинг самарадорлигини ошириш учун суғориш тизимларини рақамлаштириш, ресурслар мониторинги ва фермерларнинг билимлари ҳамда тажрибасини ошириш муҳим экани қайд этилган. Шу билан бирга, иқлим ўзгариши шароитида сув ресурсларини тежаш ва ҳудудий хусусиятларга мослашувчан бошқарув усулларини жорий этиш зарурлиги таъкидланган.

Тадқиқотларда сунъий интеллект ва масофадан зондлаш технологияларининг суғориш жараёнида қўлланилиши, «real-time»

маълумотлар асосида сув таъминотини бошқариш, шу билан бирга агроиклимий ва тупроқ ҳолатларини таҳлил қилиш усуллари илгари сурилмоқда. Бу ёндашувлар суғориш самарадорлигини ошириш билан бирга агроэкологик хавфсизлик ва барқарорликни таъминлашга хизмат қилади.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш муаммоси фақат технологиялар билан чекланмай, шунингдек, жамият, иқтисодиёт ва экологик шароитларни инобатга олган комплекс ёндашувларни талаб қилади. Шу боис, мавжуд назарий ва амалий тажрибалардан келиб чиққан ҳолда, ўрганилганлик даражасини янада юқорилаш ва ҳудудий хусусиятларни инобатга олган суғориш усулларини такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Марказий Осиё, Африка, Жанубий Осиё ва Қурғоқ минтақаларда сув ресурсларининг чегараланганлиги қишлоқ хўжалигидаги суғориш имкониятларини қисқартиради. Шу боис сув ресурсларини тежаш, уларни барқарор тақсимлаш ва самарали бошқариш – суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг асосий заруратига айланди.

Иқлим ўзгариши натижасида ёғингарчилик миқдори ва тарқалиши ўзгармоқда, бу эса сув захиралари ва суғориш имкониятларига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Дунё аҳолиси 2050 йилгача 9 миллиарддан ошиши башорат қилинмоқда (UN DESA, 2022), бу эса озиқ-овқат талабини сезиларли даражада оширади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулдорлигини ошириш учун сув ресурсларини самарали тақсимлаш ва суғориш технологияларини такомиллаштириш зарур. Суғориладиган ерларнинг самарали фойдаланилиши мамлакатлар озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда муҳим рол ўйнайди.

Республикамизда сўнгги йилларда глобал иқлим қурғоқчиллиги, ёғингарчиликнинг камайиб кетиши натижасида йирик ва кичик дарё ҳамда сойларда сув ҳажми камайиб бормоқда. Натижада, охириги 30 йилда аҳоли

жон бошига сув таъминоти 3048 метр кубдан 1438 метр кубга ёки 53 фоизга қисқарган².

Суғориладиган ерларни бошқариш мураккаб тизим бўлиб, унда сув, тупроқ, иқлим, ижтимоий-иқтисодий омиллар, техник воситалар ва инсон ресурслирининг уйғунлашган бошқаруви талаб қилинади. Шу боис, суғориш жараёнида янги илмий методлар, асосланган усуллар ва рақамлаштириш воситаларини жорий этиш муҳим вазифага айланмоқда.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг замонавий хусусиятлари қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

1. Технологик инновациялар ва рақамлаштириш - Суғориш тизимларида замонавий технологиялар, жумладан, томчилатиб суғориш, сенсорлар асосидаги мониторинг ва «ақлли» автоматлаштирилган тизимлар кенг тарқалмоқда. Бу усуллар сув сарфини сезиларли даражада камайтиришга, суғориш самарадорлигини оширишга ёрдам беради. Масалан, АҚШ, Исроил ва Испанияда «ақлли» суғориш технологиялари қўлланилиши суғориш сувининг 30-50% тежалишига олиб келган.

2. “GeoSmart” ахборот тизимлари (ГеоАИТ) ва масофадан зондлаш технологиялари - “GeoSmart” ахборот тизимлари ва масофадан зондлаш маълумотлари суғориладиган ерларнинг ҳолатини доимий мониторинг қилиш, ернинг шўрланиш даражасини баҳолаш ва сув таъминотини яхшилаш учун муҳим аҳамиятга эга. Бу технологиялар асосида ишлаб чиқилган мелиоратив чора-тадбирлар ва суғориш режалари эса ресурслардан оқилона фойдаланишга хизмат қилади.

3. Интеграциялашган ресурс бошқаруви - Суғориладиган ерларни бошқаришда сув, тупроқ, энергия ва молиявий ресурсларни комплекс равишда бошқариш концепцияси қўлланилмоқда. Бу интеграциялашган ёндашув қишлоқ хўжалиги фаолиятининг барқарорлигини таъминлайди ва экологик хавфсизликни оширади.

² <https://yuz.uz/news/ozbekistonda-2025-yilga-borib-sugoriladigan-yerlarning-54-foizida-suv-tejovchi-technologiyalar-joriy-etiladi>.

4. Худудий мослашувчан бошқарув ва ижтимоий-иқтисодий жиҳатлар - Ҳар бир худуднинг иқлим, тупроқ ва ижтимоий хусусиятларини инобатга олган ҳолда бошқарув моделлари ишлаб чиқилади. Шу билан бирга ердан фойдаланувчилар ва маҳаллий жамоаларни жалб этиш, уларни ўқитиш ва малакасини ошириш муҳим вазифа ҳисобланади.

5. Ҳукукий-иқтисодий заминни мустаҳкамлаш - Суғориладиган ерлардан фойдаланишда ҳукукий, иқтисодий ва институционал асосларни такомиллаштириш зарур. Бу ер ресурсларининг самарали бошқарувини таъминлайди, сув ресурсларини тежашга ва барқарорликни сақлашга ёрдам беради.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг асосий вазифалари:

1. Сув ресурсларини оқилона тақсимлаш ва мониторингини таъминлаш. Бунда сув – суғориладиган ерларнинг асосий ресурсидир. Шу сабабли, сув ресурсларини самарали тақсимлаш, уларнинг миқдорини ва сифатини доимий равишда мониторинг қилиш зарур. Бу вазифа сув сарфини оптималлаштиришга, сув етказиб беришда барқарорликни таъминлашга, ҳамда шўрланиш ва сув танқислиги каби экологик муаммоларни олдини олишга хизмат қилади. Замонавий “GeoSmart” ахборот тизимлари ва сенсорлар ёрдамида мониторинг тизимлари жорий этилиши лозим.

2. Инновацион суғориш технологиялари ва рақамлаштиришни жорий этиш. Бунда суғориш жараёнида замонавий технологиялардан — томчилатиб суғориш, автоматлаштирилган бошқарув тизимлари, сунъий интеллект асосидаги сув тақсимлаш усулларида кенг фойдаланиш муҳим. Бу сув тежаш ва самарадорликни оширишга ёрдам беради, шу билан бирга фермерлар фаолиятини енгиллаштиради. «Ақлли» суғориш тизимлари сувни аниқ талабга мувофиқ тақсимлайди, ерни шўрланишдан муҳофаза қилади.

3. Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва шўрланишга қарши курашиш чораларни кучайтириш. Бунда нотўғри суғориш ва сув таъминотининг нотенглиги ер шўрланиши ва деградациясига олиб келиши

мумкин. Шу боис, суғориладиган ерларда мелиоратив тадбирларни амалга ошириш — ернинг сувни ушлаб туриш қобилиятини ошириш, шўрланишга қарши агротехника усуллари ва биотехнологияларни қўллаш зарур. Бу ерларнинг маҳсулдорлигини сақлаш ва ошириш учун муҳим вазифадир.

4. Худудий ва ижтимоий-иқтисодий омилларни инобатга олган бошқарув моделларини ишлаб чиқиш. Бунда ҳар бир худуднинг иқлим, тупроқ ва ижтимоий шароитлари турлича бўлади. Шу боис, суғоришни ташкил этишда маҳаллий хусусиятлар ва фермерларнинг имкониятларини ҳисобга олган бошқарув тизимлари яратилиши керак. Маҳаллий аҳоли ва фермерларнинг қатнаши, уларни ўқитиш ва малакасини ошириш билан боғлиқ ижтимоий жиҳатлар ҳам эътибордан четда қолмаслиги лозим.

5. Ҳуқуқий-иқтисодий механизмларни такомиллаштириш. Бунда суғориладиган ерлардан фойдаланишда аниқ ҳуқуқий асослар ва иқтисодий рағбатлар яратиш зарур. Бу ерларнинг оқилона ва барқарор фойдаланишини таъминлаш, сув ресурслари учун самарали тариф тизимини жорий этиш, фермерлар ва сув истеъмолчиларини сувни тежашга ундашга хизмат қилади. Шунингдек, институционал механизмларни мустаҳкамлаш, бошқарув идоралари ўртасида ҳамкорликни кучайтириш муҳим.

6. Суғориш инфратузилмасини модернизация қилиш ва техник хизмат кўрсатишни яхшилаш. Бунда самарали суғориш учун инфратузилма — каналлар, насос станциялари, автоматлаштирилган бошқарув тизимлари ва бошқа техник воситаларнинг ишлаб чиқариш қобилияти юқори даражада бўлиши керак. Шунингдек, техник хизмат кўрсатиш тизими ўз вақтида ва сифатли ташкил этилиши лозим. Бу суғориш жараёнида техник носозликларни камайтиради ва ресурслардан тежамкорлик билан фойдаланишни таъминлайди.

7. Аҳоли ва фермерларнинг малакасини ошириш ва ўқитиш. Бунда янги суғориш технологиялари ва бошқарув усуллари самарали жорий этиш учун маҳаллий аҳоли ва фермерларни мунтазам равишда ўқитиш, уларнинг малакасини ошириш лозим. Бу самарадорликни ошириш, янги усулларни тез

қабул қилиш ва сув ресурсларини тежашда муҳим роль ўйнайди. Шунингдек, жамоатчилик билан самарали алоқа ва ахборот тарғиботи олиб борилиши зарурлигини кўрсатади.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш — бу сув ресурсларини тежаш, ерларни муҳофаза қилиш, технологияларни жорий қилиш, ижтимоий-иқтисодий механизмларни такомиллаштириш ва ердан фойдаланувчиларни қўллаб-қувватлаш орқали амалга ошириладиган комплекс жараён. Ушбу вазифаларнинг ҳар бири суғориладиган ерларнинг барқарорлиги ва самарадорлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга (1-расм).



1-расм. Суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш

1-расмдан кўринадик, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари, хусусан, суғориладиган экин ерларининг самарадорлигини ошириб бориш зарурияти йилдан-йилга сон жиҳатидан ўсиб бораётган мамлакат аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари билан барқарор таъминлашда энг муҳим масалалардан биридир. Бугунги кунда иқтисодий соҳадаги кенг қўламли ўзгаришлар ер ва унга боғлиқ ресурсларнинг аниқ ҳисобини юритиш, улардан оқилона фойдаланиш тизимини янада такомиллаштиришни талаб этмоқда. Бу эса ўз навбатида суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш замонавий шароитларда қишлоқ хўжалигининг самарадорлиги ва барқарор ривожланиши учун муҳим аҳамият касб этади. Сув ресурслари чекланганлиги, иқлим ўзгаришлари, ер шўрланиши ва деградация каби муаммолар бу соҳадаги вазифаларни янада мураккаблаштиради. Шу сабабли, самарали сув тақсимоти, технологияларни жорий этиш, қонунчилик ва бошқарув тизимларини такомиллаштириш каби вазифалар долзарб ва устувор бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда суғориладиган ер майдонлари мамлакат қишлоқ хўжалигининг асосий захираси бўлиб, уларни самарали ва оқилона фойдаланиш давлат сиёсатида устувор вазифалардан биридир. Мамлакатимизда сув ресурслари чекланганлиги, сув хўжалиги йўналишида бузилган ерларни рекультивация қилиш, иқлим ўзгаришлари ва ерларнинг шўрланиши каби муаммолар мавжуд бўлгани сабабли, суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш жараёни жадал такомиллаштирилишни талаб қилади.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни бошқаришда технологияларни жорий этиш, самарали сув тақсимоти, қонунчиликни такомиллаштириш ҳамда ижтимоий ва экологик омилларни ҳисобга олиш каби вазифалар Ўзбекистон шароитидаги ер ресурсларининг барқарорлиги ва қишлоқ хўжалигининг узлуксиз ривожланишини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга. Шу билан бирга, давлат ва жамоатчиликнинг ўзаро ҳамкорлиги суғориш

тизимларини модернизация қилиш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни йўлга қўйишда муҳим омил саналади.

Ўзбекистон Республикасининг ялпи ички қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари улуши 23,0-24,0 % ташкил этади. Бунда, майдони деярли 4,3 млн. га тенг бўлган суғориладиган ерларнинг қиймати ниҳоятда каттадир, негаки, иқтисодчи олимлар ва амалиётчиларнинг фикрича, ҳар йили етиштирилаётган умумий қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг 97-98 % айнан суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келади. Жами суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари таркибида 3,3 млн. га суғориладиган экин ерларини ташкил этади. Суғорма деҳқончилик республиканинг озиқ-овқат мустақиллигининг асоси ҳамда экспорт маҳсулотларининг асосий манбаидир.

Бугунги кунда суғориладиган ерларда йилига 3,4 млн. тн пахта хом-ашёси, 7,0-7,2 млн. тн дон ва 5,5 млн. тн мева-сабзавот маҳсулотлари етиштирилмоқда. Пахта-хом ашёсини етиштириш бўйича Ўзбекистон дунёда тўртинчи ўринни эгаллаган. Қишлоқ хўжалиги ҳудудларида жами аҳолининг 55,0% истиқомат қилади.

Қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланиши, 2024 й. 1 январь ҳолатига кўра, 22,37 млн. га, шундан суғориладиган ерлар 4,3 млн. га ташкил этади. Бу кўрсаткич бўйича ҳам Ўзбекистон дунё мамлакатлари орасида юқори ўринлардан бирини эгаллайди. Суғориладиган экин ерларининг ўзига хос алоҳида аҳамиятини К.И.Лапкин шундай қайд қилган «Бир га суғориладиган экин майдонидан олинадиган маҳсулотнинг миқдори 8,0-9,0 га лалми экин ерларидан ёки 25,0-30,0 га яйлов ерларидан олинадиган маҳсулот миқдорига тенг бўлади». Бу маълумотлар суғориладиган экин ерларини қишлоқ хўжалиги учун қанчалик аҳамиятли эканлигини яна бир карра намоён қилади.

Мамлакатда 2024 й. пахта экини билан банд бўлган ерлар жами суғориладиган экин майдонларининг 42,2 %, буғдой билан 40,6%, сабзавот ва бошқа экинлар билан 17,2 % ташкил этган. Пахта хом-ашёсини ва донли

махсулотларни етиштириш миқдорлари бўйича суғориладиган ерларнинг сифат ҳолати ҳамда улардан фойдаланиш самарадорлиги тўғрисида фикр билдириш мумкин. Пахта ҳосилдорлиги пасайиши суғориладиган тупроқлар сифати ёмонлашувидан гувоҳлик беради. Бу ҳолат тупроқлар бонитет балларининг динамикаси билан тасдиқланади. Бу, энг аввало, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини ёмонлашиб кетганлиги билан боғлиқ бўлмоқда. 2024 й. 1 январь ҳолатига республика бўйича турли даражада шўрланган суғориладиган ерларнинг миқдори жами шундай ерларнинг 62,0 %, шу жумладан кучли шўрланган ерлар 9,6 % ташкил этган. Булардан ташқари, эрозия жараёнларига дучор бўлиб қолаётган ерлар майдони, бугунги кунда деярли 2,0 млн. га ташкил этмоқда. Булар билан бир қаторда катта майдонлар ботқоқлашган, бегона ўтлар билан ифлосланган.

Тўғри, кейинги йилларда (2008-2017 йй.) суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, суғориш ва коллектор-зовур тармоқларини қайта қуриш, таъмирлаш бўйича давлат томонидан махсус дастурлар қабул қилинди ва ушбу дастурлар асосида катта ишлар амалга оширилди, бунинг учун катта молиявий маблағлар сарфланди. Лекин қишлоқ хўжалиги корхоналарининг турғун бўлмаганлиги, улар фаолиятининг тез-тез ўзгариб турганлиги, хўжалик алоқаларининг бузилганлиги суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари сифатининг яхшиланишига имкон бермади. Бунинг натижаси ўлароқ тупроқлар бонитети 1991 й. 60 дан 2023 й. 54 баллга тушиб қолди.

Дарҳақиқат, юқоридаги омиллар, шунингдек ер майдонларининг қайта шўрланиши, турли эрозияга учраши суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигига салбий таъсир кўрсатади. Бундан ташқари, суғориладиган экин майдонларини ҳам юқоридаги каби салбий жараёнларга учраши натижасида бу ерларда тарқалган тупроқлар унумдорлиги кескин пасайиб кетиши кузатилади. Олинган расмий маълумотларга қараганда, масалан 1995 й. 3 569,5 минг га суғориладиган экин ер майдонлари баҳоланиб унинг 101,4 минг га ёки 2,8 % юқори сифатга (81-100 балл) эга бўлган бўлса,

2005-2025 йй. 3 786,9 минг га шундай ерлар баҳоланиб, уларнинг бор-йўғи 72,0 минг га, ёки 1,9 % юқори сифатга (81-100 балл) эга бўлган (1-жадвал).

1-жадвал

**Республика бўйича суғориладиган экин ерлари сифатининг
ўзгариши ***

Сифати, бонитет баллари	Экин ерлар майдони, (минг/га)			
	1995	2005	2015	2025
I 81-100 балл	101,4	83,7	73,1	72,0
II 61-80 балл	948,8	886,1	991,1	1059,9
III 41-60 балл	1636,1	1733,3	1945,6	2130,1
IV 21-40 балл	871,6	911,0	657,6	524,9
V 0-20 балл	11,6	9,9	0,7	
Республика бўйича	3569,5	3624,0	3668,1	3786,9

**Изоҳ: Тупроқшунослик ва агрохимёвий тадқиқотлар институти маълумотлари.*

Дарҳақиқат, 1-жадвал маълумотларидан кўринадик, ўтган 50 й. давомида 81-100 баллик суғориладиган экин ерларининг майдони деярли 1,4 баробарга камайган ва аксинча 41-60 баллик ва 21-40 баллик ерлар майдони 4-5 баробар ошган. Бу маълумотлар ҳақиқатдан ҳам суғориладиган экин ерлари унумдорлигини ёмонлашиб кетаётганлигини яна бир қарра тасдиқлайди.

Юқорида эътироф этилганидек, республика қишлоқ хўжалиги асосан суғориладиган деҳқончиликка асосланган. Шу сабабли, ҳам суғориладиган экин ерлари маҳсулдорлигини ошириш, улар майдонларини камайтирмаслик ва аксинча мумкин қадар кенгайтириш, суғориладиган тупроқлар унумдорлигини ошириб бориш, суғориш сувидан фойдаланишни мумкин қадар яхшилаш доимо мамлакат иқтисодиётини ривожлантиришнинг асосий йўналишларидан бири бўлиб келган. Аммо ўтказилган тадқиқотлар натижалари кўрсатадики, қатор объектив ва субъектив сабабларга кўра суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг бир қисми қишлоқ хўжалиги

айланмасидан чиқиб кетмоқда. Бу ҳолат, юқорида эътироф этилганидек, ерларни турли даражаларда шўрланиши, эрозияланиши, бегона ўтлар билан ифлосланиши, айниқса турли ноқилшоқ хўжалиги объектларини жойлаштирилиши, аҳоли яшаш пунктларини кенгайтирилиши натижасида рўй бермоқда. Буни қуйидаги маълумотлар яна бир қарра тасдиқлайди (2-жадвал).

2-жадвал

Республика бўйича қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлардаги қишлоқ хўжалиги ер турлари майдонларининг ўзгариш динамикаси

Т/р	Қишлоқ хўжалик ер турлари	Майдони, минг га				2025 йил-1995 йилга нисбатан фарқи, +/-, минг га
		1995 й.	2005 й.	2015 й.	2025 й.	
1	Экин ерлари – жами	4 092,8	4 057,2	4 040,8	4 046,7	-46,1
	шундан: суғориладигани	3 339,4	3 303,6	3 284,5	3 278,4	-61
2	Дарахтзорлар – жами	374,5	335,8	380,8	455,1	+80,6
	шундан: суғориладигани	361,0	322,7	362,4	410,6	+49,6
3	Бўз ерлар – жами	69,2	83,6	80,0	83,6	+14,4
	шундан: суғориладигани	36,0	48,4	46,9	48,4	+12,4
4	Пичанзорлар – жами	109,4	101,7	105,1	101,0	-8,4
	шундан: суғориладигани	25,0	27,1	27,1	26,1	+1,1
5	Яйловлар – жами	22 393,3	21 105,7	21 023,3	21 163,2	-1230,1
	шундан: суғориладигани	17,0	16,3	15,9	16,0	-1
	Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар – жами	27 039,1	25 683,9	25 630,0	25 849,6	-1 189,5
	шундан: суғориладигани	3 778,4	3 718,1	3 736,8	3 779,5	+1,1

* Кадастр агентлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоби.

Дарҳақиқат, 2-жадвал маълумотларидан кўринадик, охириги 35 й. давомида юқоридаги ва бошқа сабабларга кўра суғориладиган экин ерларининг майдони 46,1 минг га камайиб кетган. Бунда ўртача йиллик камайиш 1,3 минг га ташкил этади. Шу билан бир қаторда суғориладиган бўз ерлар майдонини 12,4 минг га кўпайишини ҳам «яхши» ҳолат деб бўлмайди. Шундай экан бундай суғориладиган экин ерлари майдонлари камайишининг олдини олиш, аксинча мумкин қадар уларнинг барқарорлигини таъминлаш бундай майдонлардан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш самарадорлигини оширишда муҳим омиллардан бири бўлади.

Суғориладиган экин ерларидан фойдаланиш самарадорлигининг йилдан йилга пасайиб кетаётганлигини асосий қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигининг пасайиб кетаётганлиги билан боғлаш мумкин (3-жадвал).

3-жадвал

Республикада асосий қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш кўрсаткичлари (1991-2023 йй.)*

Кўрсаткичлар	Йиллар				
	1991	2000	2006	2014	2023
Экин майдонлари, минг/га: <i>Пахта экини</i> <i>Дон экини</i>	1 721,0 488,0	1 444 1 355	1 445 1 601	1 410 1 746	1 326 1 720
Ҳосилдорлик, ц/га <i>Пахта экини</i> <i>Дон экини</i>	27,0 12,5	21,8 26,0	25,6 38,1	24,0 39,6	23,2 41,2
Ялпи ҳосил, минг/тн <i>Пахта хом ашёси</i> <i>Дон экини</i>	4 646 610	3 002 3 532	3 700 6 100	3 384 6 914	3 076 7 086
Тупроқ бонитет балли**	60	53	53	54	54

*Давлат статистика қўмитаси маълумотлари.

**Тупроқшунослик ва агрохимёвий тадқиқотлар институти маълумотлари.

3-жадвалдаги маълумотлар кейинги йиллари пахта ҳосилдорлигини пасайиб кетаётганлигини кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида суғориладиган экин

майдонларининг самарадорлиги пасайиб кетаётганлигини, уларда тарқалган тупроқлар сифати пасайиб кетаётганлиги билан узвий боғлиқ бўлмоқда.

Республика аҳолисини кейинги йилларда тезлик билан ўсиши ҳар бир одам бошига тўғри келадиган бундай ерлар майдони кескин камайиб кетишига олиб келди. Натижада суғориладиган экин ерларига тушаётган юк ортиб, мавжуд ер ресурсларидан самарали ва тежамкор фойдаланиш зарурати янада кучаймоқда. Шу билан бирга, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини тиклаш ва замонавий агротехнологияларни жорий этиш орқали ҳосилдорликни ошириш долзарб вазифага айланди. Айниқса, сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш, исрофгарчиликка барҳам бериш ҳамда экологик барқарорлик тамойилларига амал қилиш аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан узлуксиз таъминлашнинг асосий шарти ҳисобланади (4-жадвал).

4-жадвал

Республикада 1 киши ҳисобига суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларини ўзгариш динамикаси*

Т/р	Кўрсаткичлар	1990 йил		2015 йил		2024 йил	
		Майдони минг/га	1 кишига/ га	Майдони минг/га	1 кишига/ га	Майдони минг/га	1 кишига/ га
1	Жами қишлоқ хўжалиги ерлари Шундан суғориладиган	28 080,4	1,39	25 621,4	0,83	25 748,6	0,69
		3 825,0	0,19	3 732,2	0,12	3 737,4	0,10
2	Экин ерлари Шундан суғориладиган	4 176,5	0,21	4 043,6	0,13	4 028,6	0,11
		3 407,3	0,17	3 288,2	0,11	3 245,1	0,09
3	Аҳоли сони, минг киши	20 200,0		30 909,9		37 070,0	

*Давлат статистика қўмитаси маълумотлари.

4-жадвалдаги маълумотларидан ҳам яққол кўриш мумкинки, ҳар бир одам бошига тўғри келадиган қишлоқ хўжалиги ерлари ҳам, суғориладиган экин ерлари ҳам кескин камайиб кетмоқда. 1990 й. бир одам ҳисобига жами қишлоқ хўжалиги ерларининг улуши 1,39 га ташкил этган бўлса, 2024 й. келиб бу кўрсаткич 2 баробардан ортиқ миқдорларда камайган. Ёки суғориладиган экин майдонлари 1990 й. бир киши ҳисобига 0,17 га ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич 2024 й. келиб деярли 2 баробарга камайган. Суғориладиган экин ер майдонларининг бундай камайиши, сўзсиз улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича тегишли тадбирлар тизимини ишлаб чиқиш ҳамда уни қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этиш амалиётига жорий этишни талаб қилади.

Юқорида олиб борилган назарий тадқиқотлар асосида фикр юритиш мумкинки, суғориладиган экин ерларидан фойдаланиш самарадорлигини бугунги кун талабларига мос ошириш қуйидаги заруриятлар билан белгиланади:

- мамлакат аҳолисини йилдан йилга ўсиб бораётган талабларини эътиборга олган ҳолда уларни озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини барқарор қондирилишини таъминлаш;

- фан-техника ва амалиёт ютуқлари асосида бундай ерлардан ҳамда сув ресурсларидан фойдаланишни оқилона ташкил этишга қўйиладиган талабларни таъминлаш;

- ерлардан фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилишни ташкил этишга оид давлат тадбирларини тўлиқ амалга оширишни таъминлаш;

- суғориладиган тупроқлар унумдорлигини тиклаш ва доимий ошириб бориш, ерлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишга қаратилган асосий тадбирлардан бири бўлган ер тузиш ишларини доимий ўтказилишини таъминлаш.

Қайд этилганлардан келиб чиққан ҳолда суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, қуйидаги вазифаларни бажариш асосида таъминланади:

- суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан, шунингдек суғориладиган экин ерларидан фойдаланиш ва уларнинг ҳолати тўғрисидаги табиий, ижтимоий-иқтисодий ва техник маълумотларни умумлаштириш ҳамда тизимлаштириш;

- суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигига таъсир этувчи турли объектив ва субъектив омилларни ўрганиш, назарий ҳамда услубий жихатлардан тадқиқ қилиш, шунингдек бир тизимга келтириш;

- суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг назарий ва методологик асосларини бугунги кун талаб ҳамда эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда такомиллаштириш;

- ер фондининг, жумладан суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг ҳолати, тузилиши ва тақсимланиши, шунингдек улардан фойдаланишнинг сўнгги 10-15 йиллар ичидаги ўзгариш динамикасини, сабабларини ўрганиш;

- давлат ер кадастри маълумотларини қўллаш негизида суғориладиган экин майдонларидан фойдаланишни яхшилашга оид услубларни такомиллаштириш;

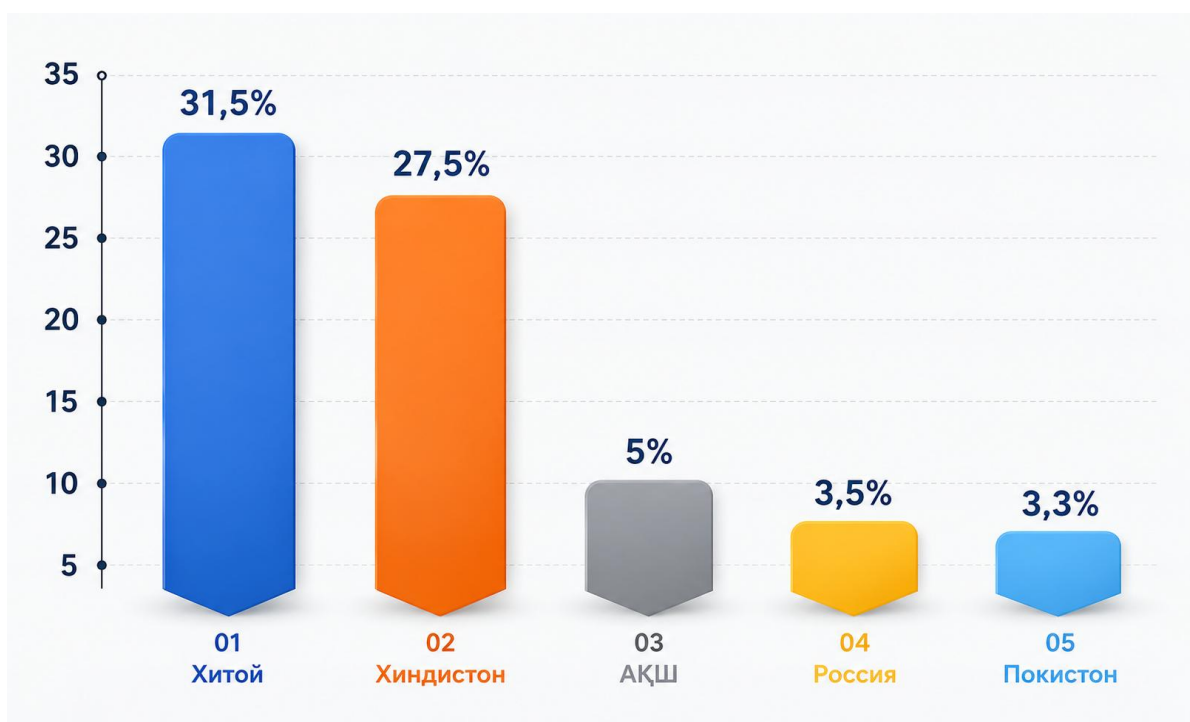
- суғориладиган экин ерларидан фойдаланишни таҳлил қилишда бундай майдонлар мониторинги маълумотларини қўллаш афзалликларини белгилаш;

- суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишда ҳудудларга мослаштирилган ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш ҳамда уларни амалга оширишнинг мавжуд услубларини такомиллаштириш.

Умуман юқоридагилар асосида қисқача хулоса қилиш мумкинки, мамлакат ягона ер фонди таркибида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари ўта зарурлиги ҳамда жадал фойдаланилиши билан алоҳида ажралиб туради. Шу сабабли, бундай ерлар самарадорлигини доимий равишда ошириб бориш юқорида эътироф этилган заруриятлар билан белгиланади. Уларнинг ечими эса қайд этилган вазифаларнинг ҳал қилиниши ва илмий асосланиши билан узвий боғлиқдир.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишга таъсир этувчи омиллар ва шарт шароитларни тадқиқ қилиш

Бугунги кунда дунёда умумий суғориладиган экин ер майдонлар 480 млн. га бўлиб, доимий экин билан банд бўлган, йил давомида фойдаланиладиган суғориладиган экин ер майдонлари 41 млн. га ташкил этади. Умумий суғориладиган экин ер майдонлари улуши Хитойда 31,5 %, Ҳиндистонда 27,5%, АҚШда 5%, Россияда 3,5% ва Покистонда 3,3%. Шунингдек, Аргентина, Австралия, Бангладеш, Қозоғистон, Мянмар, Таиланд, Туркия, Ўзбекистон ва Ветнам каби давлатлар умумий суғориладиган экин ер майдонларининг 1-2% эга давлатлар ҳисобланади (2-расм). Дунёнинг 40 та мамлакатада умумий экин ерларининг суғориладиган экин ер майдонлари 96%ни ташкил этади. Бунда ер усти сувлари орқали 61% экин майдонлари суғорилса, қолган 39% ерлар ер ости сувлари билан суғорилади.



2-Расм. Дунё миқёсидаги умумий экин ерларидаги суғориладиган экин ер майдонлари

Суғориладиган экин ер майдонлари қишлоқ хўжалиги тизимларининг асоси бўлиб, глобал озиқ-овқат ишлаб чиқариш учун хизмат қилади. Дунё

аҳолисининг кўпайиши ва қишлоқ хўжалиги ресурсларига талаб кучайиб бораётган бир шароитда, ҳозирги ва келажак талабларига жавоб берадиган суғориладиган экин ер майдонларининг самарадорлигини оптималлаштириш ҳамда деградация жараёнларининг олдини олиш учун суғориладиган экин ер майдонларини сақлаш, тиклаш ва кўпайтириш ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш табиий-географик омиллар билан бевосита боғлиқ. Улар орасида энг муҳими — иқлим шароитлари, тупроқ тури ва сифати, сув манбалари ҳажми ва сифати ҳисобланади.

Иқлим шароитлари: Мавжуд иқлим (ёғингарчилик миқдори, ҳарорат, ёруғлик ва б.) суғориш зарурияти ва усуллари белгилайди. Қуруқ ёки ярим қуруқ ҳудудларда сувга бўлган талаб юқори бўлиб, суғориш тизимларининг самарадорлиги энг муҳим масалага айланади (IPCC, 2022).

Тупроқнинг физик-кимёвий хусусиятлари: Ернинг сувни ушлаб туриш қобилияти, структураси ва шўрланиш даражаси суғоришдан фойдаланиш самарадорлигига таъсир қилади. Мисол учун, юқори гилловат тупроқ сувни яхши сақлайди, лекин суғориш режасини аниқ белгилаш талаб этилади.

Сув манбалари: Суғориш суви манбаларининг мавжудлиги ва барқарорлиги сув таъминоти ва суғориш жараёнига таъсир кўрсатади.

Техник-инфратузилма ва технологик омиллар масаласида суғориш тизимларининг самарадорлиги кўп жиҳатдан техник ва технологик имкониятларга боғлиқ.

Суғориш усуллари: Анъанавий каналлар орқали суғоришдан ташқари, замонавий томчилатиб ва сенсорли суғориш тизимлари сувни тежаш ва ишлатиш самарадорлигини оширади.

Инфратузилма сифатлари: Каналлар, насослар, насос ускуналари ва бошқарув тизимлари юқори сифатда бўлиши зарур. Яхши техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ва модернизация жараёнлари суғориш тизимининг узлуксиз ишлашини таъминлайди.

Рақамлаштириш ва автоматизация: “GeoSmart” бошқарув, дронлар ва сунъий интеллектдан фойдаланиб суғоришни аниқ режалаштириш ва сув ресурсларини оқилона тақсимлашда муҳим аҳамият касб этади.

Иқтисодий-ҳуқуқий ва бошқарув омиллари суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш учун иқтисодий ва ҳуқуқий асослар, бошқарув механизмлари муҳим рол ўйнайди:

Қонунчилик ва норматив-ҳуқуқий база: Суғориш суви ва ер ресурсларидан фойдаланиш бўйича аниқ қоидалар ва қонунлар мавжуд бўлиши керак. Бу тартибга солиш, сув ресурсларини оқилона тақсимлаш ва барқарор бошқаришни таъминлайди;

Иқтисодий рағбатлар: Суғориш учун сув тарифи, субсидиялар ва бошқа молиявий воситалар фермерларни сувни тежаш ва самарали фойдаланишга ундайди.

Институционал тармоқ: Давлат, маҳаллий ҳокимият органлари ва фермерлар ўртасидаги ҳамкорлик ва масъулиятларни аниқ белгилаш муҳимдир. Самарали бошқарув тизими, мониторинг ва ҳисобдорликни таъминлайди.

Ижтимоий-демографик омилларда аҳоли сони, уларнинг кесими ва ижтимоий ҳолати суғориладиган ерлардан фойдаланишга таъсир кўрсатади:

Аҳоли сони ва демографик ўзгаришлар: Аҳоли сонининг ошиши қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига бўлган талабни оширади ва шу билан бирга сув ресурсларига бўлган босимни кучайтиради;

Фермерларнинг малакаси ва билим даражаси: Янги технологияларни ва самарали суғориш усулларини қабул қилишда фермерларнинг малакаси муҳим аҳамиятга эга. Ўқитиш ва малака ошириш дастурлари бу жараёни рағбатлантиради;

Жамоатчиликнинг фаоллиги: Ер ва сув ресурсларини муҳофаза қилиш бўйича жамоатчилик хабардорлиги ва иштирокини ошириш ерлардан барқарор фойдаланишда муҳим шартдир.

Иқлим ўзгаришлари ва атроф-муҳит шарт-шароитлари, атроф-муҳитга бўлган таъсир суғориладиган ерларнинг суғурилиш усуллари ва режаларини қайта кўриб чиқишни талаб этади:

Қурғоқчилик ва ёғингарчиликнинг ўзгариши: Қурғоқчиликлар ва ёғингарчилик миқдорининг ноаниқлиги суғориш режаларини мураккаблаштиради. Бу сув ресурсларини оқилона тақсимлаш ва захираларни белгилашни муҳим саналади.

Шўрланиш ва ер деградацияси: Иқлим ўзгариши натижасида шўрланиш даражаси ошиб, ерларнинг маҳсулдорлиги пасаяди, бу эса мелиоратив чораларни кучайтиришни талаб қилади.

Экологик хавфсизлик: Биологик хилма-хилликни сақлаш, сув сифати ва экотизимларни муҳофаза қилиш вазифалари ҳам суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишда ҳисобга олиниши шарт (IPCC, 2022).

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш кўп қиррали ва мураккаб жараён бўлиб, унга турли табиий, техник, иқтисодий, ижтимоий ва экологик омиллар таъсир этади. Ушбу омилларнинг ҳар бири самарали бошқарув ва комплекс ёндашувни талаб қилади. Шу боис, ушбу омилларни тўлиқ ва аниқ тадқиқ қилиш суғориладиган ерларни барқарор ва самарали фойдаланишни таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш жараёни кўп қиррали омиллар таъсирида шаклланади ва ривожланади. Бу омиллар турли табиий, техник, иқтисодий, ижтимоий ва экологик жиҳатлардан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бири суғориш тизими самарадорлигига ўз таъсирини кўрсатади. Шу сабабли, ушбу бўлимда суғориладиган ерлардан фойдаланишга таъсир этувчи асосий омиллар ва уларнинг ўзаро боғлиқликлари таҳлил қилинади.

Қуйидаги таҳлилий жадвалда ушбу омиллар гуруҳларига кўра таснифланиб, уларнинг хусусиятлари, таъсир доираси ва тадқиқ этиш усуллари акс эттирилган. Бу жадвал суғориладиган ерларни бошқариш ва ривожлантиришда самарали қарорлар қабул қилишда қўлланиладиган илмий асос вазифасини ўтайди (5-жадвал).

**Ердан фойдаланишга таъсир этувчи омилларни
таҳлил қилиш жадвали**

T/p	Омилар гуруҳи	Аниқ омиллар	Таъсири	Тадқиқ этиш усуллари	Моделлаштириш учун муҳим кўрсаткичлар
1	Табиий-географик	Иқлим (температура, ёғингарчилик)	Сув талабини аниқлайди	Иқлим маълумотларини статистик таҳлил	Ўрта. ҳарорат, ёғингарчилик миқдори
		Тупроқ тури ва сифати	Суғориш самарадорлигини белгилайди	Тупроқ тестлари, лаборатория таҳлили	Сувни сақлаш қобилияти, шўрланиш даражаси
		Сув манбалари ҳажми ва сифати	Сув таъминоти барқарорлигини таъминлайди	Гидрологик кузатувлар	Ер ости сувлари сатҳи, қўл суви ҳажми
2	Техник-инфратузилма	Суғориш усуллари (томчилатиб, зебор)	Сув сарфини камайтиришга ёрдам беради	Техник аудит, сарф ҳисоб-китоби	Суғориш суви сарфи, насослар иш самараси
		Инфратузилма ҳолати	Узлуксиз суғоришни таъминлайди	Видеокузатув, техник кўрик	Каналлар ҳолати, насослар иш вақти
		Автоматлаштириш ва рақамлаштириш	Самарадорликни оширади	IT тизимлар мониторинги	Сув тақсмоти динамикаси, автоматлаштириш индекси
3	Иқтисодий-ҳуқуқий	Қонунчилик ва қоидалар	Фойдаланиш тартибини белгилайди	Қонун таҳлили, ҳолат ўрганиш	Қонунлар сони, қоидаларга риоя даражаси
		Сув тарифи ва молиявий рағбатлар	Самарали сарфлашга ундайди	Иқтисодий таҳлил, сўровномалар	Сув тарифи, субсидиялар ҳажми
		Институционал ҳамкорлик	Бошқарув сифатини оширади	Идоралараро таҳлил, интервьюлар	Ҳамкорлик даражаси, масъулият тақсмоти
4	Ижтимоий-демографик	Аҳоли сони ва кесими	Сув талабини оширади	Демографик таҳлил	Аҳоли сони, фермерлар сони
		Малака ва билим	Янги усулларни жорий этишга таъсир кўрсатади	Таълим дастурлари таҳлили	Ўқув марказлари сони, ўқитиш дастурлари
		Жамоатчилик фаоллиги	Барқарор фойдаланишни рағбатлантиради	Сўровнома, ижтимоий тадқиқотлар	Фаоллик индекси, ахборот тарқатиш даражаси
5	Иқлим ва атроф-муҳит	Қуруқчилик ва ёғингарчилик ўзгариши	Суғориш режасини мураккаблаштиради	Иқлим моделлари, метеодаталар	Қуруқчилик давомийлиги, ёғингарчилик ўзгариши
		Шўрланиш ва ер деградацияси	Маҳсулдорликни пасайтиради	Геоақли мониторинг	Шўрланиш ҳажми, ер ҳолати
		Экологик хавфсизлик	Биологик хилма-хилликка таъсир кўрсатади	Биологик мониторинг	Биологик турлар сони, сув сифати индекси

Жадвалда кўрсатилганидек, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишга таъсир этувчи омиллар турли хил гуруҳларга бўлинади ва уларнинг ҳар бири суғориш жараёнининг узлуксиз ва самарали ишлашини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

Табиий-географик омиллар сув ресурслари ва ернинг хусусиятларини белгиласа, техник-инфратузилма элементлари сув таъминоти ва тарқатилишининг сифатини белгилайди. Иқтисодий ва ҳуқуқий механизмлар эса самарали бошқарув ва ресурсларни оқилона тақсимлаш учун зарур асосни яратади. Шунингдек, ижтимоий-демографик омиллар фермерлар ва жамоатчиликнинг фаол иштирокини таъминлайди, иқлим ва экологик шароитлар эса суғоришнинг узлуксизлигини ва барқарорлигини таъминлашда муҳим рол ўйнайди.

Шу билан бирга, ушбу омилларни комплекс ва биргаликда ҳисобга олиш суғориладиган ерларни бошқаришда энг яхши самарага эришиш имконини беради. Бу эса, ўз навбатида, қишлоқ хўжалигининг барқарор ривожланиши ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга замин яратади.

Ердан фойдаланишга таъсир этувчи омилларни таҳлил қилиш жадвалида кўрсатилганидек, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш жараёнида турли табиий, техник, иқтисодий, ижтимоий ва экологик омиллар мураккаб ва ўзаро боғлиқ ҳолда таъсир кўрсатади. Ушбу омилларнинг бири-бири билан ўзаро алоқасини ва умумий таъсирини аниқлаш, шунингдек, уларни бошқариш ва оптималлаштириш мақсадида моделлаштириш муҳим аҳамият касб этади. Шу сабабли, схема ёрдамида суғориладиган ерлардан фойдаланишни самарали ташкил этиш учун мазкур омилларни тизимли равишда визуаллаштирувчи ва уларнинг ўзаро таъсирини акс эттирувчи моделлаштириш зарур бўлади.

Моделлаштириш схемаси – ушбу омилларни тизимли равишда кўрсатиб, уларнинг ўзаро муносабатларини ва умумий таъсирини визуаллаштиришга хизмат қилади. Бу схема асосида суғориладиган ерлардан

фойдаланиш жараёнини яхшилаш учун мукамал бошқарув ва қарорлар қабул қилиш имконияти яратилади.

Қуйида тақдим этилган моделлаштириш схемаси суғориш самарадорлигига таъсир этувчи асосий омиллар гуруҳлари ва уларнинг ўзаро боғлиқликларини намоиш этади ҳамда бу соҳадаги муаммоларни комплекс ҳал қилишга йўналтирилган ёндашувни шакллантиради (3-расм).



3-расм. Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни моделлаштириш схемаси

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш моделлаштириш схемаси таркибидаги омиллар ўзаро мураккаб ва интеграцияланган тарзда ҳамкорлик қилади. Табиий-географик шароитлар, техник ва инфраструктура

имкониятлари, иқтисодий-ҳуқуқий базаси, ижтимоий-демографик ҳолат ҳамда иқлим ва экологик ўзгаришлар биргаликда суғориш жараёнининг самарадорлигини белгилайди.

Бу моделлаштириш схемаси суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш учун тизимли ёндашувни таъминлайди, омилларнинг ўзаро боғлиқликларини кўрсатади ва бошқарувнинг стратегик қарорларини қабул қилишда асос бўлиб хизмат қилади. Ушбу ёндашув қишлоқ хўжалиги ресурсларини барқарор бошқаришга, сув ва ердан оқилона фойдаланишни таъминлашга йўналтирилган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш имконини яратади.

Натижада, моделлаштириш схемаси асосида суғориладиган ерлардан самарали ва экологик жиҳатдан барқарор фойдаланишни ташкил этиш мумкин бўлиб, бу эса мамлакатимиз қишлоқ хўжалигининг узоқ муддатли ривожланишига муҳим ҳисса қўшади.

Маълумки, ер ресурслари – Ўзбекистон Республикасининг миллий бойлигидир. Мамлакатнинг ягона ер фонди, 2024 й. 1 январ ҳолатига кўра 44 892,4 минг га, шундан қишлоқ хўжалиги мақсадларига мўлжалланган ерлар эса 26 132,2 минг га ташкил этади. Ушбу ерлар таркибида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари ўзларининг қатор хусусиятлари бўйича алоҳида ажралиб туради. Ўзбекистон Республикасининг Президенти Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганидек, бугунги кунда мамлакатимизда суғориладиган экин ер майдони 3,3 млн. га ташкил этади. Уни кўпайтириш имкони йўқ. Шу сабабли, мавжуд ерларни асраб-авайлаш ва улардан самарали фойдаланиш энг муҳим вазифамиздир³. Мақбул иқлим шароити, деҳқончиликни суғориш характери катта миқдорлардаги қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлашни амалга оширишни, доимий равишда ривожлантириш учун тарихан республикада яхши шароит яратилган. Дарҳақиқат, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан мумкин қадар самарали фойдаланишни ташкил этиш мамлакатда озиқ-овқат

³ Prezident qishloq xo'jaligi xodimlari anjumanida so'zga chiqdi – O'zbekiston yangiliklari – Gazeta

маҳсулотларини етиштириш ҳажмларини ошириб боришда муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Ерларни суғориладиган ерга айлантиришда, энг аввало, суғориш ётади. «ернинг таркиби, табиий танаси, ишлаб чиқаришнинг умумий шарт-шароити бўлган, суғориш учун олинган ва ўсимликнинг илдизлари орқали киритилган сув, унинг таркибий қисмига айланади. У ўсимликларни ишлаб чиқариш хусусиятини оширади ва шундай қилиб, иқтисодий жихатдан қишлоқ хўжалигида тупроқнинг кимёвий, биологик элементлари ҳамда унинг физик хусусиятлари билан узвий боғлиқ ҳолда ишлаб чиқариш қуроли сифатида ҳаракатини бошлайди. Бунинг оқибатида суғориш суви ер билан биргаликда суғорма деҳқончиликда асосий ишлаб чиқариш воситасига айланади». Демак, суғориладиган ерлардан фойдаланиш, биринчи галда, ер ва суғориш сувидан оқилона ҳамда иқтисодли фойдаланиш билан узвий боғлиқдир.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши жараёнида ер ва суғориш суви ўзаро бир-бирларига таъсир этадилар. Суғориш суви ҳамда суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг иқтисодий самардорлиги битта умумий кўрсаткич-олинадиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг миқдори ва сифати орқали номоён бўлади. Суғориш баъзан биринчи марта ерни ишлаб чиқариш воситасига айлантиргани ҳолда ер участкасига сарфланган ҳар қандай бошқа капитал маблағлардан ҳам кўра кўпроқ ернинг ишлаб чиқариш имкониятини оширади. Шундай экан, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигига қатор омиллар ва шарт-шароитлар ўзининг таъсирини ўтказади. Уларни аниқлаш ва маълум бир тизимга келтириш истикболда бундай ерлардан фойдаланишни тўғри ҳамда оқилона ташкил этишда муҳимдир.

Шуни эътироф этиш жоизки, суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлиги тушунчаси, биринчи галда, «оқилоналик» тушунчаси билан узвий боғлиқдир. Яъни, бундай ерлардан фойдаланиш оқилона ташкил этилсагина, унинг натижаси, сўзсиз, самарали бўлади. Демак, олинган самара (натижа) фойдаланишни «оқилона» ташкил этишнинг натижасидир. Вақт

нуқтаи назардан ҳам «оқилона» юқоридаги тушунчанинг бошланғич буғинини ташкил этади, яъни бирламчи ҳисобланади, деган хулоса келиб чиқади. Аммо суғориладиган ерлардан «оқилона» фойдаланиш фақатгина қишлоқ хўжалигининг асосий ишлаб чиқариш манфаатларига жавоб берадиган шароитларда ва ушбу жараённинг тўлиқ самарадорлигини таъминлаши мумкин бўлади. Демак, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш «самарадорлиги» ушбу тармоқнинг асосий манфаатларини амалга ошириш заруриятларидан келиб чиқадиган бошланғич дақиқаси ҳисобланади. Унга эришиш эса шунга мос шарт-шароитлар, омиллар ва мезонларни аниқ белгилаш йўли билан ушбу жараёни «оқилонлаштириш» ҳисобига эришилади.

Суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлиги, асосан иқтисодий тоифа ҳисобланади, аммо бу тушунча, қоидага биноан, фақатгина қишлоқ хўжалиги ерларига дахлдор бўлган иқтисодий мазмун билан чегараланмайди. У ижтимоий, рекреацион ҳамда экологик самарадорлик тушунчаларини ҳам ўз ичига олади. Олиб борилган назарий ва аналитик тадқиқотлар ушбу омилларни қуйидагича ажратишга имкон беради (4-расм).

Ердан фойдаланишнинг ҳар бир қирраси ўзига хос самарадорликка мос келади. Шундай экан, бундай самарадорлик турларини илмий жиҳатдан алоҳида-алоҳида ажратиш ҳамда амалиётда қай даражада намоён бўлишини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади. Айниқса суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигига таъсир кўрсатувчи омилларни, жумладан, табиий-иқлим шароити, сув билан таъминланганлик даражаси, агротехник тадбирлар сифати ва ишлаб чиқариш инфратузилмасининг ривожланганлик ҳолатини ҳар томонлама ўрганиш зарурдир.

Шу билан бирга, бундай шарт-шароитларни яхши билиш ва тўғри баҳолаш суғориладиган ер майдонларидан фойдаланишни оқилона ташкил этиш, ҳосилдорликни барқарор ошириш ва ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш имконини беради.



4-расм. Сўғориладиган ерлардан самарали фойдаланишда таъсир этувчи омишлар.

4-расмдан кўринадики, суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигига қуйидаги 7 гуруҳ омиллар ва шарт-шароитлар тўғридан-тўғри ўз таъсирини ўтказади. Булар:

- **табiiй** – жойнинг иқлими, рельефи, тупроқлари, гидрогеологик ва гидрологик шароитлари;

- **ҳуқуқiiй** – ер тўғрисидаги қонунлар, Президент Фармонлари, Қарорлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, махсус ваколатли давлат бошқаруви органларининг қарорлари ва кўрсатмалари;

- **ташкiiлий** – ер тузиш, давлат ер кадастри, ер мониторинги, ерларни суғориш ва мелиоратив ҳолатини яхшилаш;

- **иқтисодiiй** – ер солиғи, ижара ҳаққини ундириш, ўрнини қоплаш тўловлари, ердан самарали фойдаланганлик учун рағбатлантириш, жарималар;

- **ижтимоiiй** – меҳнат ресурслари билан таъминлаш, қишлоқ аҳолисини ижтимоiiй турмуш даражасини яхшилаш;

- **экологик** – суғориладиган ерларнинг экологик барқарорлигини таъминлаш, эрозияга қарши кураш, қайта шўрланишга қарши кураш;

- **бозор** – суғориладиган ерларни аукцион орқали тақсимланишини тартибга солиш, иккиламчи ижара муносабатларини тўғри йўлга қўйиш.

Албатта, юқорида қайд этилган омиллар ва шарт-шароитларни тўлиқ деб бўлмайди, негаки бундай ерлар самарадорлигига бошқа омиллар ҳам маълум даражада ўзининг таъсирини ўтказади (масалан, сиёсий ёки қатор техник омиллар). Лекин юқорида ишлаб чиқилган ва бир тизимга келтирилган шарт-шароитлар, фикримизча, бундай майдонлар самарадорлигини оширишда ҳал қилувчи ролни ўйнайди.

Суғориладиган экин ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда юқоридаги омиллар ичида, айниқса, ташкiiлий омилларни аҳамиятини алоҳида эътироф этиш зарур. Айнан суғориладиган бундай майдонлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишда юқорида қайд этилган аниқ омилларга эътибор қаратиш мақсадга эришишда катта амалий

аҳамиятга эгадир. Масалан, суғориладиган экин майдонларидан фойдаланишни тўғри ташкил этиш у ерда мавжуд бўлган суғориш ва коллектор-зовур тармоқларининг ҳолатига кўп жihatдан боғлиқдир. Республикамизда мавжуд суғориш ҳамда коллектор-зовур тармоқлари тизимининг асосий техник кўрсаткичлари тўғрисидаги маълумотлар қуйидаги, 6 ва 7-жадвалларда келтирилган.

6-жадвал

**Ўзбекистон Республикаси суғориш тизимининг асосий техник
кўрсаткичлари (2024 й)***

Т/р	Кўрсаткичлар	Улчов бирлиги	Микдори
1	Жами суғориладиган майдон	минг/га	4 226,0
2	Суғориш каналларининг умумий узунлиги	минг/км	197,6
3	Магистрал ва хўжаликлараро суғориш каналлари узунлиги	минг/км	27,4
4	Ички хўжалик суғориш каналлари узунлиги	минг/км	170,2
5	Бетонлаштирилган жами каналлар узунлиги	км	142 310
6	Бетонлаштирилган ички хўжалик суғориш тармоқлари узунлиги	км	159 640
7	Хўжаликлараро суғориш тармоқларидаги насос станциялари сони	дона	2 012
8	Ички суғориш тармоқларидаги насос станциялари сони	дона	6 346
9	Умумий суғориш тармоқларининг фойдали иш коэффициенти	КЗИ	0,58-0,60

* “Ўзсувлойиҳа” АЖ маълумотлари (01.01.2024 й. ҳолатига).

6-жадвалдаги маълумотлардан кўринадикки, ҳозирги кунга қадар хўжаликлараро ҳамда ички суғориш каналларининг бир қисми бетонлаштиришга ёки реконструкцияга муҳтож бўлиб қолмоқда. Шу сабабли ҳам суғориш учун юборилган сувларнинг бир қисми (38,0-40,0%) йўлда

исроф бўлмоқда. Бу ҳолат, сўзсиз, суғориладиган ерлар самарадорлигига салбий таъсир кўрсатади.

7-жадвал

**Республика бўйича коллектор-зовур тармоқлари тизимининг асосий
техник кўрсаткичлари (01.01.2024 й. ҳолатига)***

Т/р	Кўрсаткичлар	Улчов бирлиги	Микдори
1	Жами суғориладиган майдон	минг/га	4 226,0
2	Коллектор-зовур тармоқлари билан таъминланган майдон	минг/га	2 992,0
3	Коллектор-зовур тармоқларининг умумий узунлиги	минг/км	142,2
4	Хўжаликлараро коллекторлар умумий узунлиги	минг/км	34,6
5	Хўжаликда ички коллектор-зовур тармоқлар умумий узунлиги	минг/км	107,6
6	Тозалаш, таъмирлаш талаб қилинадиган коллектор-зовур тармоқларининг умумий узунлиги	минг/км	41,4
7	Шундан хўжаликлараро коллектор-зовурлар узунлиги	минг/км	12,2

* “Ўзсувлойиҳа” АЖ маълумотлари (2024 й. 01.01га).

7-жадвалдаги маълумотлардан кўринадикки, мавжуд коллектор-зовур тармоқларининг барчаси ҳам тўла иш фаолиятида эмас. 2008-2017 йй тегишли давлат дастурлари асосида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш доирасида амалга оширилган ишларга қарамасдан бугунги кунга келиб яна деярли 30,0 % ички коллектор-зовур тармоқлари таъмирталаб бўлиб қолган. Албатта шундай катта микдорлардаги коллектор-зовур тармоқларини яхши ишламаслиги, аксарият ҳудудларда лой билан кўмилиб қолганлиги ҳам суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигига ўзининг салбий таъсирини ўтказади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда, юқоридагилар бир қаторда ер тузишнинг роли ниҳоятда каттадир. Айнан ер тузиш ёрдамида суғориладиган ер майдонларининг ҳолатини яхшилашга оид қатор тадбирлар (мелиоратив, тупроқ, геоботаник ва бошқа кидирув-кузатув ишлари); суғориладиган ерларни қишлоқ хўжалигининг асосий ишлаб чиқариш воситаси сифатидаги хусусиятлари тўғрисидаги ахборотларни олиш мақсадида уларнинг сифатини баҳолаш; фойдаланилмаётган, ноқилона фойдаланилаётган ёки асосий мақсадидан чекланган ҳолда фойдаланилаётган ерларни аниқлаш учун уларни хатлов қилиш; иқтисодиётни ривожлантириш истиқболларига мос тарзда ер тақсимотини такомиллаштириш мақсадида суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланишни ҳамда муҳофаза қилишни режалаштириш ва ташкил этиш; ҳудудни ташкил этишни яхшилаш ва бошқалар амалга оширилади.

Умуман қайд этиш зарурки, мамлакатнинг суғорма деҳқончилиги шароитида, сўзсиз, ер ресурсларини оқилона бошқариш, бундай ерларни асосланган тарзда қайта тақсимлаш, фойдаланиш ва муҳофаза қилишни тўғри ташкил этган ҳолда иқтисодда юз бериши мумкин бўладиган салбий ҳолатларга чек қўядиган давлатнинг муҳим куроли бўлиши зарур. Шу ва суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этишнинг қатор хусусиятларини эътиборга олган ҳолда Ўзбекистон Республикасининг суғориладиган минтақалари учун ер тузишнинг янги йўналишини - мослашган — мелиоратив ер тузишни (адаптивный землеустройство) алоҳида ажратишга ҳар томонлама асос мавжуд.

Бу ҳолат шу билан асосланадики, кейинги йиллари қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига жалб қилинадиган инвестицияларни, минерал ўғитларни ва ўсимликларни ҳимоя қилиш воситаларининг кескин қисқариши суғорма деҳқончилик шароитида ишлаб чиқаришнинг табиий шарт-шароитларини ҳисобга олишнинг аҳамиятини кескин оширди ҳамда мослашган-мелиоратив ер тузишга ўтишни тезлаштирмоқда.

**Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни
ташқил этишга доир хорижий тажрибалар, уларни республикамызда
жорий этиш имкониятлари**

Дунёнинг барча мамлакатларида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташқил этиш тизимига алоҳида эътибор қаратилган, негаки бундай ер майдонларнинг маҳсулдорлиги суғорилмайдиган (лалми) қишлоқ хўжалиги ерларга нисбатан бир мунча юқорилиги билан ажралиб туради. Хусусан, ривожланган мамлакатларда бундай ерлардан фойдаланишни ташқил этишга йўналтирилган ер тузишга оид дастурларни режалаштириш, ташқил этиш, молиялаштириш ишлари давлат томонидан таъминланади. Шимолий америка давлатларидаги маҳсулдор қишлоқ хўжалик ерлари мамлакатни озиқ-овқат муҳофазасини, ижтимоий барқарорлигини таъминлашда муҳим ресурс сифатида эътироф этилади. Бундай ерлардан тўғри ва самарали фойдаланиш давлатнинг барча даражаларида ер ресурсларини тизимли бошқариш ёрдамида эришилмоқда.

АҚШ ва Канада мамлакатларида суғориладиган ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, салбий омилларнинг таъсиридан муҳофаза қилиш, шу жумладан ерлардан бошқа мақсадларда фойдаланганлик учун маъмурий ва иқтисодий чоралар белгиланган. Қишлоқ хўжалиги ерларида кузатув ишларини олиб бориш, ерларни ва тупроқ сифатини баҳолаш, ер ресурсларини бошқариш ва сақлашга оид дастурларни режалаштириш ҳамда амалга ошириш, ландшафтли ва табиатни муҳофаза қилишга оид ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш, ердан оқилона фойдаланишни қўллаб-қувватлашга доир тадбирлар қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан амалга оширилади.

АҚШ ва Канаданинг қишлоқ ҳудудларидаги ер ресурсларини бошқаришга оид тадбирларни амалга ошириш учун қуйидаги иқтисодий рағбатлантиришлар жорий этилган:

- минтақаларга қараб қишлоқ хўжалиги ерларига имтиёзли солиқларни жорий этиш;

- тупроқларни сақлаш технологияларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, эрозияга қарши, мелиоратив тадбирларни жорий этишга сарфланган харажатларни тўла давлат томонидан қоплаш;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган мақсадлар учун ер участкаларини ажратиш ҳамда уларни қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқаришда ўрнини қоплаш тўловлари амалга оширилади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш бўйича Исроил мамлакатада катта тажриба тўпланган. Мамлакатда қишлоқ хўжалигини юритиш ранг-баранг табиий-иқлимий минтақаларнинг мувжудлиги билан фарқ қилади. Мамлакат ҳудудининг катта қисми чўллар ва чалачўллардан иборат. Уларни ўзлаштириш-далалар, боғ ва плантацияларни оптимал равишда жойлаштириш йўли билан режага мувофиқ амалга оширилмоқда. Умумий ер майдонининг 20,0% қишлоқ хўжалиги билан банд. Ер-давлат мулки, уни 99 йил муддат билан ижарага олиш мумкин.

Мамлакат қишлоқ хўжалиги юқори даражада жадаллашган ва самарали тармоқ ҳисобланади. Бу ҳолат ишлаб чиқаришнинг илғор технологиялари фаол жорий этилганлиги, олимлар, фермерлар ва саноатнинг ўзаро ҳамкорлиги тўғри йўлга қўйилганлиги асосида табиий ресурсларнинг (биринчи навбатда сув ва унумдор ерларни) чекланганлигининг ўрнини қоплашишига имкон берган. Қишлоқ ҳудудлари ва аҳоли ривожлантириш дастури мажмуали тарзда тузилган бўлиб, у фермер хўжаликлари ва тадбиркорликни кенгайтиришга, инвестицияларни кенг жалб қилишга, табиатни муҳофаза қилиш, ландшафтларни, этнографик марказларни кенгайтиришга йўналтирилган.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш бўйича Исроил тажрибаси барқарор қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш тамойилларига

асосланган. Унча катта бўлмаган ер фондига эга бўлгани ҳолда Исроил ҳукумати барқарор қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини йўлга қўйиш усуллари ҳаётга фаол жалб қилмоқда. Бунда, айниқса, давлат томонидан ўрнатилган маҳаллий сифат стандартларига мос келувчи экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи “органик” қишлоқ хўжалиги кенг қулоч ёймоқда. Исроилда томчилатиб суғориш тизимини ишлаб чиқиш ва ундан фойдаланиш соҳасида катта муваффақиятларга эришилган. Бу тизим майда пластик қувурчалардан иборат бўлиб, унда сув тўғридан-тўғри ўсимликнинг илдизига етказилади. Бу эса, ўз навбатида сувдан фойдаланиш самарадорлигини 30,0-60,0 % ва қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорликларини 20,0-80,0 % оширишга имкон беради.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш бўйича Хитой Халқ Республикаси тажрибалари ҳам диққатга сазовордир. Мамлакатдаги экин майдонларининг ярмидан ортиғи қурғоқчил ва ярми қурғоқчил ҳудудларда жойлашган. Айнан Хитой мамлакати мисолида аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланиш муаммолари ечимини топишда қатор ўхшаш ёндошувлардан самарали фойдаланишни кўриш мумкин.

Қайд этиш зарурки, кейинги 20 йилдан бери Хитойда деярли барча турлардаги юқори самарали мелиоратив технологиялардан фойдаланилади. Суғориладиган ерлар самарадорлиги мамлакатда ерларни текислаш экинлар таркибини яхшилаш, ер усти ва грунт сувларини тақсимланишини оптималлаштириш, каналларда сувни фильтрацияланишини бартараф этиш, турли мелиоратив усулларни такомиллаштириш (суғоришнинг янги усуллари қўллаш, тупроқда намликни сақлаш учун уни устини турли нарсалар билан қоплаш, уруғни чуқур қадаш, ерни ағдармасдан ҳайдаш) йўллари билан эришилади. Хитойда суғориладиган ерлар самарадорлигини оширишнинг асосий хусусиятларидан бири-мелиорация ва сув хўжалигида марказлашган бошқарувнинг жорий этилганлигидир. Давлат томонидан тартибга солиш даражаси юқори, аммо бу бозор механизмларини

ривожланишига имкон беради, тадбиркорлик манфаатларига зид келмайди. Уянги ресурс тежаш мелиоратив технологияларни ишлаб чиқишга, суғоришни илмий-техник таъминлашга, сувга бўлган талабни тартибга солишга ва хўжалик юритишнинг жамоа шакллари ҳамда давлат мелиоратив тизимларидан ижара асосида фойдаланадиган ердан фойдаланишларни ташкил этишга йўналтирилган. Турли фондларни ташкил этиш ҳамда суғориладиган районларни қайта қуришни молиялаш эвазига мамлакатда суғоришни ривожлантириш таъминланади.

Асосий мелиоратив фондлар Хитойда давлат маблағлари ҳисобига яратилади ва қайта қурилади. Ҳукумат томонидан берилган субсидиялар (объектнинг деярли ярим қийматини қоплайди), шунингдек марказий ва маҳаллий органлар, фермерлар, қишлоқ хўжалик жамоалари ёрдамида хўжалик ички тармоқларининг қурилиши таъминланади. Суғоришнинг техник воситаларига зарар етказиш тақиқланган, бошқаришнинг барча даражаларида ҳукумат суғоришни ривожлантириш ҳамда суғориладиган ерлар самарадорлигини оширишга инвестицияларни жалб қилиш учун маъмурий усулдан фойдаланади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этиш бўйича Россия Федерациясида ҳам анчагина тажрибалар мавжуд. 1990 й мамлакатда 11,5 млн га суғориладиган экин ерлари мавжуд бўлган, бу умумий экин ерларининг 9,9 % ташкил этган. Бундай экин майдонларидан олинган ҳосилдорлик, донли экинлар бўйича лалми экин ерларига нисбатан – 2,4 баробарга, сабзавот – 1,6 баробарга, ем-хашак – 3,3 баробарга юқори бўлган. Россияда суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланишнинг асосий йўналишлари “Россия қишлоқ хўжалиги ерларини мелиорациялашни 2014 – 2020 йй ривожлантириш” мақсадли дастурида тўла ёритилган. Унда бозор муносабатларига ўтиш ҳамда бугунги кунда уларнинг эксплуатация қилинишини ҳисобга олган ҳолда ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишга йўналтирилган тадбирлар ишлаб чиқилган.

Дастурни амалга ошириш даврида давлат томонидан бунёд қилинган гидротехник иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш бўйича анчагина самарали ишлар бажарилди. Натижада суғориладиган майдонларга узлуксиз сув етказиб бериш ва ҳалокатли ҳолатларни камайтиришга эришилди. Шу билан бир қаторда ерларни сув эрозиясидан, сув босишдан, шамол эрозиясидан муҳофазалаш бўйича тадбирлар бажарилди. Катта ҳажмларда маданий-техник тадбирларни ўтказиш эвазига қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетган суғориладиган экин майдонлари қайтарилади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан, жумладан суғориладиган экин ерларидан фойдаланишни ташкил этиш бўйича мамлакатимизга қўшни бўлган Қирғизистонда ҳам маълум тажрибалар тўпланган. Ушбу тажрибаларни ўрганиш ҳам фойдадан ҳоли бўлмайди.

Қирғизистонда ҳам сунъий суғоришнинг афзаллиги ва самараси минг йиллик тарихий тажрибалар билан исботланган. Республикадаги ҳайдалма ерларнинг 60,0 % яқини сунъий суғоришга муҳтождир. Бу ҳолат ушбу ерларни ХХІ асрда ҳам қишлоқ хўжалигини интенсификациялашда қудратли омил бўлиб қолишига замин яратади.

Суғориладиган ерларнинг иқтисодий аҳамияти ниҳоятда каттадир. Буни унда ишлаб чиқариладиган ялпи маҳсулот қийматини лалми ерларда ишлаб чиқариладиган ялпи маҳсулот билан таққослаш орқали ҳам билиш мумкин. Олинган расмий маълумотларга қараганда, ер шаридаги жами экин майдонларининг 13,0% суғориладиган экин ерлари ташкил этади. Лекин унда етиштирилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг умумий қиймати қолган экин ерларида етиштириладиган маҳсулотлар қийматига деярли тенг экан.

Қирғизистон Республикасидаги суғориладиган ерлар майдони 1025,0 минг га, шундан суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари 871,5 минг га ташкил этади. Шундан 93,1 % экин ерлари, 3,8 % эса дарахтзорлар эгаллаган. Мамлакатнинг аксарият қисми тоғли ҳудудларни ташкил этганлиги сабабли, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари ҳам асосан тоғолди кичик-кичик текисликларида жойлашган. Шу сабабли,

суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш суғориш тармоқларидан фойдаланишни оқилона ташкил этиш билан биргаликда амалга оширилади. Бундан ташқари, бундай ерлардан фойдаланишни оқилона ташкил этиш сув эрозиясига қарши мажмуали тадбирларни ўз вақтида ўтказиб туришни тақозо қилади ва бу мамлакатда суғориладиган ҳудудларга мослаштирилган ер тузиш ишларига алоҳида эътибор қаратилади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича хорижий давлатлар тажрибалари билан танишиш асосида қисқача хулоса қилиш мумкинки, барча мамлакатларда бундай ерлар мамлакатнинг озиқ-овқат ҳавфсизлигининг муҳим қалқони вазифасини бажармоқда. Шу сабабли, бундай ерларни асраб-авайлаш, мавжуд сув манбаларидан имкон қадар яхшироқ фойдаланиш, ерлар майдонини мумкин қадар кенгайтириш, ерларни сақлаш учун махсус давлат дастурларини қабул қилиш, махсус ер тузиш ишларини доимий равишда олиб бориш мамлакат ҳукумати ички сиёсатининг муҳим буғини бўлиб қолмоқда. Ушбу тажрибалардан республикамизда ҳам фойдаланиш мавжуд суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Шунингдек, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишда табиатнинг тасирини ҳам инобатга олиш муҳим саналади.

Бугунги кунда ҳудудларда қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни тартибга солишда ер тузиш ишларини олиб бориш ва оптимал ечимлар топишда янгидан янги илмий ва техник ечимларини топиш асосий мақсад қилиб олинади. Ер тузиш ишлари натижалари асосида барча ер тоифаларини шамол ва сув эрозиясидан муҳофаза қилиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишда ҳам фойдаланилади. Ерлардан самарали ва унумли фойдаланиш ҳамда ерларнинг ҳосилдорлигини ошириш учун ерларни шамол ва бошқа эрозиялардан ҳимоя қилишга бағишланган инновацион технологияларни ишлаб чиқиш долзарб масала ҳисобланади.

Бугунги кунда дунёда 1,6 млрд. га ер майдони турли эрозиялар ёқасида бўлиб, 250 млн. га ер майдонларида хавфлилик даражаси юқори. Турли эрозиялар ёқасидаги ер майдонларининг 1,0 млрд. га сув эрозияси, 549 млн. га эса шамол эрозиясига мойил.

Бугунги кунга келиб айнан шамол эрозиясидан дунёнинг турли мамлакатлари хусусан, Хитойнинг Шимолий худудлари, Австралия, Яқин Шарқ, Шимолий Африка, Ўрта Осиё, Сибир текисликлари ва Жанубий Америка каби мамлакатлар катта зарар кўрмоқда. Шамол эрозиясини биринчилардан бўлиб тадқиқ қилган олимлардан бири А.Д.Бичхин бўлиб, у шамол ернинг устки унумдор қатламига нисбатан кўрсатадиган таъсирини ўрганган.

Шамол эрозиясига қарши курашиш бўйича ривожланган давлатлар тажрибалари кенг ўрганилмоқда ҳамда натижалар мамлакатимиз ҳаётига тадбиқ қилинмоқда. Жумладан: чет эл олимларидан Х.Счреиер, Т.Г.Муеллер, А.Э.Жонсон каби олимларнинг самарали изланишлари чуқур ўрганилган. Улар ўзларининг тадқиқотларида эрозия жараёнлари ва уни келтириб чиқарувчи ҳодиса ва сабабларни аниқлаб таҳлилий тадбирларни ишлаб чиқишган. Шундай олимлардан М.А.Панков ўз тадқиқотларида шамол эрозиясини ернинг устки унумдор атламига кўрсатадиган ҳар хил салбий таъсирлари худудлардаги антропоген таъсирлардан ташқари механик таркибида ва ҳаракатида, кимёвий таркибида ва минерологик ўзгаришларида ҳам номоён бўлишини аниқлаган. Олимларнинг олиб борган тадқиқотлари таҳлили шуни кўрсатадики, шамол эрозиясини вужудга келиши қуйидаги сабабларда ўз аксини топади:

- ернинг устки унумдор қатламидаги майда заррачаларнинг ҳаракатга келиши;
- ернинг устки унумдор қатламининг бир жойдан бошқа жойга кўчириши;
- ҳаракатдаги заррачаларни маълум бир жойга ётқизиш.

Иқлимнинг қуруқлашиши, табиатда ёғин-сочиннинг йиллик миқдорини кўплиги, ҳароратнинг юқори бўлиши билан бирга ҳавонинг нисбий намлиги пасайган ерларда тупроқнинг шамол эрозияси (дефлятсия) вужудга келиши кузатилган. Инсониятнинг ерга суғат қараши эрозиянинг кучайиб бораётганлиги билан изоҳланади. Бирлашган миллатлар ташкилоти (БМТ), қишлоқ хўжалиги соҳасидаги ташкилотларининг маълумотларига кўра дунёда 33 % ерлар деградацияга учраган. Бу кўрсаткич шу тарзда давом этса 2050 й. бориб бу кўрсаткич 90 % етиши мумкинлиги баён қилинган.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишнинг илмий ва услубий жиҳатларини такомиллаштириш зарурияти

Инсониятнинг моддий бойликларини яратиш ҳамда ишлаб чиқаришдаги амалий ишларни олиб боришда асосий хомашё воситалари билан таъминлашнинг табиий негизи деб қараш адолатдан бўлади. Ер моддий бойликларни ишлаб чиқариш жараёнида асосий базис бўлибгина қолмай, ишлаб чиқариш воситаси сифатида аҳамиятлидир.

Республикамызда ер ресурслари 44 892 500 га ташкил этиб, шундан 58,21 % қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни ташкил этади. Республикамызда суғориладиган ерлар ер фондининг 9,67 % ташкил этади. Бу эса суғориладиган ерлардан унумли фойдаланишни тақозо этади. 5-расмда 2024 й. 1 январ ҳолатига Ўзбекистон Республикаси ер фондининг тоифалари келтирилган.

Шундай экан, ер фондидан самарали фойдаланишда зарурий муносабатларни доимий назорат қилиш ва ердан фойдаланишни узлуксиз такомиллаштириш, давлатимизда аграр сиёсатни мақбул олиб боришдаги ишларни амалга оширишда давлат ер тузиш хизмати асосий вазифаларни бажаради. Ер тузиш ишлари Ўзбекистон Республикаси «Ер кодекси»да кўрсатилган асосий қонун қоидалар асосида олиб борилади.



5-расм. Ўзбекистон Республикаси Ер фондининг типлари

Бугунги кунда фан ва техника ривожланиб бораётган бир шароитда барча соҳалар каби қишлоқ хўжалиги соҳасига янги техника ва технологиялар, замонавий агротехникаларни ўтказиш ва бунда иш кучи меҳнатни ташкил қилиш усуллари тақомиллаштириш асосида экинларнинг янги турларини ва навларини бунёд қилиш ва уларни жойлаштиришдаги инновациялар кириб келаётганлиги ҳеч кимга сир эмас. Бу жараёнда ердан ва бошқа ноқишлоқ ишлаб чиқариш воситаларидан самарали фойдаланиш катта аҳамият касб этади.

Ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш асосида олиб борилаётган ишларнинг таркиби асосан, иқтисодиёт тармоқларида ишлаб чиқаришни ташкил қилиш талабларига асосланади. Ер тузиш ишлари иқтисодиёт тармоқларида ва қишлоқ хўжалик корхоналарида доимий равишда ўтказилиб, ерларни суғориш ва ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш орқали унумдорлигини ошириш маданиятини кўтаришга қаратилади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудларидаги экологик, ижтимоий-иқтисодий, сиёсий барқарорликлар ҳам кўп жиҳатдан ернинг ҳолатига ва

ундан оқилона фойдаланиш даражасига узвий боғлиқ. Маълумки, бугунги кунга келиб аҳоли сонини ошиб бориши ва ҳудудларда унумдор ерларнинг миқдори камайиб бораётганлиги уни муҳофаза қилиш чора-тадбирларини такомиллаштиришни тақозо қилмоқда.

Ер ресурсларини муҳофаза қилиш ва ундан оқилона фойдаланишни таъминлаш ҳамда ер қонунчилигининг ривожланишидаги асосий омиллар сифатида қуйидагиларни кўрсатиб ўтишимиз мумкин:

- маъмурий буйруқбозликдан эркин бозор муносабатларига асосланган рақобатбардош бозор иқтисодиётига ўтилганлиги. Иқтисодиёт таркибий қисмида мулк шаклларининг кенгайганлиги, айниқса ер мулкчилиги ва ундан фойдаланиш ҳуқуқидаги ижобий ўзгаришлар кузатилганлиги;

- мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини юритишда фермерлар ҳуқуқий мақомини ошганлиги ва уларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш учун аграр ислохотлар амалиётга тадбиқ этилганлиги;

- ер қонунчилигидаги ижобий ислохотлар ва муносабатларини такомиллаштиришга қаратилган қонун ва қарорлар ишлаб чиқилганлиги.

Мутахассисларнинг фикрича, бугунги кунда республикаимиз ерларининг 70 % ортиғи деградацияга учраган, бунда йиллик йўқотишлар 830 млн. долларни ташкил этади.

Энг шўрланган ерлар Қорақалпоғистон (90-95 %), Бухоро вилояти (96 %) ва Хоразм воҳасида (95-100 %) жойлашган. Экология давлат қўмитаси маълумотларига кўра, таркибидаги органик моддалар 30-40 % камайиши натижасида республикада 40 % тупроқнинг унумдорлиги пасайган (6.1, 6.2, 6.3-расмлар).

Шунингдек, суғориш технологиясидан нотўғри фойдаланиш, ерларни текислаш тадбирлари натижасида қарийб 800 минг га суғориладиган ер эрозияга учраган.



6.1-расм. Қорақалпоғистон Республикасида шўрланиш оқибатида бузилган ерлар



6.2-расм. Хоразм вилоятида шўрланиш оқибатида бузилган ерлар



6.3-расм. Бухоро вилоятида шўрланиш оқибатида бузилган ерлар

Қишлоқ хўжалиги ерларини ташқи ва ички салбий оқибатлардан, шўрланишдан муҳофаза қилиш ишларини такомиллаштириш орқали ерлардан кўплаб йиллар самарали фойдаланиш билан бир қаторда истиқболда кутилаётган бир неча устувор йўналишларга эришиш мумкин.

Жумладан:

- деградация ва бошқа зарарли таъсирлар натижасида фойдаланилмаётган ерларни қайта тиклашга қаратилган тадбирлар ишлаб чиқиш;

- ерларни хусусийлаштириш учун таҳлилий даврий маълумотларни юқори аниқликда олиш имкониятини берувчи онлайн дастурлар тузиш;

- ер билан боғлиқ шартномаларни тузишда турли салбий оқибатларнинг келиб чиқиши ва унга ечим бўла оладиган турли нормаларни такомиллаштириш мақсадида тезкор маълумот берувчи ахборотлар интеграциялашувини амалга оширувчи иловалар ишлаб чиқиш;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етказиб берувчи – экин ерлар эканлигини ҳисобга олган ҳолда Ер кодексида ернинг унумдорлигини сақлаш ва оширишга бағишланган алоҳида боб киритилиши мақсадга мувофиқ;

- ер қонунчилигида ерлар муҳофазасининг яна бир муҳим тадбирларидан бири бузилган ерлар рекультивацияси ҳисобланади. Ерларни рекультивация қилиш билан боғлиқ муносабатларни тартибга солиш бўйича такомиллашган чора-тадбирларини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш - қишлоқ хўжалигининг барқарор ривож, озиқ-овқат хавфсизлиги ва табиий ресурсларни муҳофаза қилишнинг асосий омилидир. Бу бўлимда суғоришни такомиллаштиришнинг илмий-назарий асослари, услубий жиҳатлари, ер тузиш, ер кадастри ва ер мониторинги усуллари таҳлил этилган.

Ушбу бўлимда суғоришни такомиллаштиришнинг илмий-назарий асослари, услубий жиҳатлари, ер тузиш, кадастр ва мониторинг усуллари таҳлил қилинди. Республикадаги мавжуд 4,3 млн. га суғориладиган ер майдонларининг 30–40% мелиоратив жиҳатдан қониқарсиз ҳолатда бўлиб,

улардан самарали фойдаланиш масаласи илмий ечимларни талаб қилмоқда. Айниқса, шўрланиш, самарасиз суғориш ва тупроқ деградацияси каби омиллар суғориладиган ерларнинг маҳсулдорлигини пасайтиради.

Тадқиқот доирасида геоахборот тизим, масофавий зондлаш, рақамли кадастр ва мониторинг усулларида фойдаланган ҳолда, ерларнинг агроиклим ресурслари, мелиоратив ҳолати ва фойдаланиш турлари таҳлил қилинди. Геоахборот тизимлари орқали мавжуд ерлар тоифаланиб, уларнинг деградация даражаси, фойдаланиш интенсивлиги ва экин турлари бўйича визуаллаштириш ишлари олиб борилди. Шунингдек, республикада жорий этилган ер тузиш лойиҳалари ва уларнинг суғориладиган ерлардаги самарадорлиги чуқур ўрганилди.

Тадқиқот натижасида, Ўзбекистон шароити учун мос бўлган инновацион ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш, рақамли кадастрни такомиллаштириш, ресурс тежамкор суғориш технологияларини кенг жорий этиш ва мамлакат миқёсида ерлардан фойдаланишни мониторинг қилиш бўйича аниқ таклифлар ишлаб чиқилди. Шу орқали, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни таъминлаш, деградацияни камайтириш ва озиқ-овқат хавфсизлигини мустаҳкамлашга қаратилган комплекс илмий ёндашувлар шакллантирилди.

Ўзбекистонда суғориладиган экин ерлари мамлакат умумий экин ер майдонининг 80 % ортиғини ташкил этади. Улар асосан анъанавий пахтачилик, дончилик, сабзавотчилик ва боғдорчилик соҳаларида фаол фойдаланилади. Суғориладиган ерлар аҳолининг озиқ-овқат таъминоти, экспортбоп маҳсулотлар етиштириш ва қишлоқ жойларидаги иш билан бандликни таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Сўнгги йилларда табиий ресурслар танқислиги, сув таъминотидаги муаммолар ва суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатининг ёмонлашуви суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини кескин пасайтирди. Бу ҳолат, мамлакат миқёсида суғориладиган ерларни муҳофаза қилиш ва уларни самарали бошқариш бўйича давлат сиёсатини қайта кўриб чиқиш,

уларни илмий асосда таснифлаш ва баҳолаш заруратини вужудга келтирмоқда (8-жадвал).

8-жадвал

**Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати бўйича тақсимланиши
(Умумий статистика)**

Мелиоратив ҳолат	Майдон (га)	Умумий улуш (%)
Нормал ҳолатдаги	2 700 000	63%
Шўрланган	850 000	20%
Сув ўтмайдиган қатламли	500 000	12%
Деградацияланган	250 000	5%

** Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.*

Суғориладиган ерларни тўғри таснифлаш ва баҳолаш, улардан оқилона фойдаланишни режалаштиришда муҳим аҳамиятга эга. Ўзбекистонда ерларни қуйидаги турдаги таснифлаш усуллари қўлланилади:

- Мелиоратив ҳолати бўйича: нормал, шўрланган, кам глеялашган ва деградацияланган ерлар.
- Суғориш тизимига қараб: гравитацион, насосли, томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориладиган ерлар.
- Экологик ҳолатига кўра: шўрланишга мойил, водородли қатламга эга, каттиқ сув остидаги майдонлар.

Масалан, Республикадаги 4,3 млн га суғориладиган ернинг тахминан 25–30% қисмида шўрланиш белгилари кузатилади, бу эса ҳосилдорликни 20–50% пасайтиради.

Суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланишни таъминлашда ер тузиш лойиҳалари ва кадастр ишлари асосий механизмлар ҳисобланади. Рақамли кадастр маълумотлари, геоахборот тизимлари ва космик мониторинг орқали:

- Ерларнинг тоифаси ва экин турлари аниқланади;
- Мулк шакллари ва фойдаланиш ҳуқуқлари қонунийлаштирилади;
- Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш фаолияти тўғри режалаштирилади.

Бугунги кунда инновацион ер тузиш лойиҳалари орқали кластерли бошқарув, ўрта ва узоқ муддатли агроишлаб чиқариш моделларини яратиш имкони пайдо бўлди. Бунинг учун қуйидаги услубий ёндашувлар таклиф этилади:

- Ерларни самарадорлик ва хатар даражаси бўйича рейтинглаштириш;
- Мелиорация ҳолати асосида ерлардаги фойдаланишни диверсификация қилиш;
- Суғориш технологияларига мослаштирилган лойиҳаларни яратиш.

Рақамли технологиялар ва ГАТ имкониятлари суғориладиган ерларни мониторинг қилишда янги босқични бошлади. Масофавий зондлаш маълумотлари орқали:

- Тупроқ намлиги, экинлар ўсиш ҳолати ва шўрланиш даражаси кузатилади;
- Ерлардан фойдаланиш интенсивлиги интерактив хариталарда акс эттирилади;
- Агроэкологик таҳдидлар (масалан, эрозия, иккиламчи шўрланиш) прогноз қилинади.

Суғориладиган ерларни баҳолашни геоахборот тизимлари асосида ўтказиш схемаси қуйидаги, 7-расмда келтирилади. Бунда яққол намоён бўладиги, ер майдонларини баҳолашда уларни геоахборот тизимларини қўллаш 7 гуруҳ механизмларидан иборат бўлиб, улар бир-бирлари билан узвий боғлиқ ҳолда амалга оширилади ва иккинчи томондан, улар бир-бирларини доимий равишда тўлдириб туради.



7-расм. Суғориладиган ерларни баҳолашни геоахборот тизими асосида ўтказиш схемаси

Сўнги йилларда қишлоқ хўжалигида мелиоратив ва экологик ҳолатда кузатилаётган салбий тенденциялар суғориладиган ерларидан самарали фойдаланишни чекламокда. Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари асосида қуйидаги жадвалда республикамизда 2015-2024 йй давомида суғориладиган ерларнинг асосий кўрсаткичлари муаллиф томонидан таҳлил қилинди (8-расм).



8-расм. Республикада суғориладиган ерларнинг ҳолати

Кўриниб турибдики, суғориладиган ерлар сони ўсишга қарамай, уларнинг мелиоратив ҳолати йил сайин ёмонлашмоқда. Шўрланиш ва деграциялаш жараёнлари 2024 й. келиб жами ерларнинг 32 % га таъсир кўрсатган.

Монографик тадқиқотлар натижасида кўриш мумкинки, суғориладиган ерларда мелиорация тизимининг бузилиши, самарасиз суғориш усуллари, мақсадсиз экинларни жойлаштириш ва кластер тизимининг самарасиз фаолияти сабабли тўлиқ унум билан ишлаш имкони йўқ.



9-расм. Суғориладиган ерлардан унумли фойдаланишга таъсир этувчи омиллар

Унумдорликни оширишда инновацион ёндашувлар муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бунда геоахборот тизими асосида ерларни баҳолаш ва визуализация қилиш, масофавий зондлаш орқали шўрланишни кузатиш, суғориш режаларини автоматлаштириш (томчилатиб суғориш) ва мелиоратив ҳолатни дронлар ва сенсорлар орқали мониторинг қилиш мақсадга мувофиқ саналади.

Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини ҳар йили мониторинг қилиш тизимини жорий этиш орқали фойдаланилмаётган ва самарасиз фойдаланилаётган ерларни аниқлаш рақамли кадастр орқали ерларнинг ҳақиқий ҳолатини баҳолаш ва юридик шаффофликни таъминлаш ҳамда геоахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда ер тузиш лойиҳаларини қайта кўриб чиқиш лозим бўлади. Бундан ташқари суғориш тизимларини модернизация қилиш ва ресурс тежамкор технологияларни (томчилатиб, ёмғирлатиб суғориш) кенг жорий этиш билан бир қаторда илмий муассасалар билан ҳамкорликда агротехника тадбирларини амалга оширишни тавсия қилиш ва тарғиб қилиш мумкин бўлади.

Ўзбекистондаги суғориладиган ерлар мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигининг асосий пойдеворидир. Улардан унумли фойдаланишнинг илмий-назарий ва услубий жиҳатларини такомиллаштириш, инновацион ёндашувларни жорий этиш ва рақамлаштирилган бошқарув тизимини шакллантириш зарур. Таҳлиллар шуни кўрсатмоқдаки, йиллар кесимида ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашиб бормоқда. Шу боис, замонавий технология ва бошқарув методларини татбиқ қилиш – долзарб ва кечиктириб бўлмас вазифадир.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш суғорма деҳқончиликка асосланган Ўзбекистон Республикаси учун катта амалий аҳамиятга эгадир. Шу сабабли, суғориладиган майдонлар мамлакатнинг турли табиий-иқтисодий минтақаларида жойлашганлигини эътиборга олиб, бундай ерлардан фойдаланишни ташкил этишда мослашган-мелиоратив ер тузиш ишларини ўтказиш тавсия қилинган.

Мослашган-мелиоратив ер тузишни, илмий йўналиш сифатида қуйидагича аниқлаш мумкин: бу-мелиоратив ва иқтисодий қонунларини бир-бирлари билан ўзаро таъсирини, суғориладиган ҳудудларда ер тузишни ўтказишда уларни номоён бўлишнинг ўзига хос шакллари, ер тузиш жараёнида уларни таъсир механизмларини ўрганувчи соҳадир.

У, илмий йўналиш сифатида қуйидагиларни ҳал қилишга қаратилган:

- ер тузишга нисбатан мелиоратив ва иқтисодий қонунларни ўзаро таъсир тизимини очиб бериш;

- суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг ишлаб чиқариш параметрларини бир маромда ушлаб турилишини таъминлайдиган ер тузишга ҳамда табиий ва антропоген ландшафтларни яхшилашга тегишли тавсиялар бериш;

- ер тузиш тадбирларини ўтказишнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш;

- суғориладиган қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланишни тайизқсиз ривожлантириш тамойилларини таъминланишига имконият яратиш.

Мослашган-мелиоратив ер тузишнинг предмети-мамлакатнинг текислик ҳудудларида тарқалган суғориладиган ерларга кўрсатиладиган мелиоратив таъсир этиш жараёни, ер тузиш, мелиоратив ва иқтисодий қонунлар ҳамда ер тузиш жараёнида уларни номоён бўлиш шакллари, шунингдек, ер тузишни иқтисодий ҳамда экологик самарадорликларини баҳолаш услублари ҳисобланади.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишнинг илмий ва услубий жихатларини чуқур ўрганишга оид қатор ер тузувчи-иқтисодчи олимлар илмий изланишлари натижалари билан танишиш шунини кўрсатадики, ҳудудлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишга қаратилган концепция (бош йўналишлар)ни яратиш зарурлигини туғдирмоқда. Суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган ер тузишнинг концепциясини яратиш ва шу асосда мелиоратив жихатдан муаммоли бўлган бундай майдонлардан фойдаланишни ташкил этиш суғориш суви

миқдорларини йил сайин камайиб кетаётган ва экологик жихатдан катта муаммолар вужудга келаётган бугунги кунда жуда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишга, уни тартибга солишга имкон берадиган, биз таклиф этаётган концепциянинг асосига ташкилий-ҳудудий, мелиоратив, иқтисодий ва ҳуқуқий тадбирлар мажмуаси қўйилган. Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларини мелиоратив жихатдан носозлигини истикболда тугатиладиган ва бартараф этиладиган муваққат ҳолат сифатида қараш зарур. Бу, ҳақиқатан ҳам шундай, негаки бундай майдонларни мелиоратив жихатдан яхшиламасдан туриб самарадорлигини ошириб бўлмайди.

Концепция замонавий ер тузишнинг асосий қоидалари билан белгиланади ҳамда ўз навбатида, фикримизча, қуйидаги янги тамойилларни ўз ичига олади:

- қишлоқ хўжалик ердан фойдаланувчилар ҳудудларини ташкил этиш асосида суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг анча истикболли вариантларини ажратиш йўли билан асосий мақсадни аниқлаш;

- ерларда мажмуали мелиорациялашни қўллаш ҳамда оқилона табиатдан фойдаланишга қатъий риоя қилиш;

- барча маъмурий-ҳудудий даражаларда ерларни мелиоратив носозлиги намоён бўлганда ер тузиш ишларини ўтказилишини мажбурийлиги;

- суғориладиган ерлардаги мелиоратив носозликни бартараф этиш бўйича масалаларни ҳал этишнинг устуворлиги;

- суғориладиган ерларнинг мавжуд тупроқ-мелиоратив ҳолатини баҳолаш ва истикболга уни ўзгаришини башоратлаш;

- суғориладиган ерлардаги тупроқлар унумдорлигини тиклаш ҳамда ер-ресурс салоҳиятини тўлдириш;

- ер-ресурс салоҳиятини ҳисобга олишнинг устуворлиги;

- суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг маълум тартибга эгалиги, уларнинг тупроқ-мелиоратив ҳолатида юз берадиган ўзгаришларни мониторинг ва назорат қилиш;

- суғориладиган ерлардаги ер тузишнинг иқтисодий самарадорлиги.

Албатта, бундай ерларда ўтказиладиган ер тузиш тадбирлари майдонлардан фойдаланишда тартиб ўрнатишга ҳамда ҳудуддаги ижтимоий-иқтисодий ва экологик масалаларни ҳал қилишга имкон беради.

Ер тузишнинг бугунги кунга қадар мавжуд бўлган ҳамда амалиётда қўлланилаётган барча қоидаларини таҳлил қилиш ва ҳар томонлама ўрганиш шуни кўрсатадики, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этиш тизимида бу тадбир алоҳида аҳамиятга эга бўлмоқда. Шу сабабли, мослашган-мелиоратив ер тузишни амалга ошириш тартиби таклиф этилмоқда. Ўзларининг табиий-иқтисодий ва экологик шарт-шароитларидан келиб чиққанлари ҳолда қатор ер тузувчи олимлар ҳамда тадқиқотчилар бундай ер тузишни алоҳида ажратишни таклиф қилишган ва унинг шартлари ҳамда талабларини беришган. Ушбу тадқиқотлар ва республикамиздаги мавжуд суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда биз бундай ҳудудлардаги оқилона ер тузишни ташкил этиш билан боғлиқ шарт-шароитлар ва талабларни аниқлашга ҳаракат қилдик. Булар ичидан қуйидагиларни алоҳида ажратишни лозим топдик:

- мелиоратив жихатдан носозлик манбасини ҳамда уни атроф-муҳитга салбий таъсирини аниқлаган ҳолда суғориладиган ерларни тупроқ-мелиоратив ҳолатини олдиндан мажмуали тарзда баҳолаш;

- ер тузиш мақсадларида ҳудудни минтақалаш ишини ўтказиш;

- ердан фойдаланишларнинг ҳуқуқий кафолатини таъминлаш;

- тупроқ-мелиоратив ҳолати бузилганлигини эътиборга олиб суғориладиган ерлардан фойдаланиш тартиб-қоидаларини бажарилишини таъминлаш асосида мослашган деҳқончилик тизимини қўллаш;

- қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланишни ҳудудий ташкил этишни такомиллаштириш ҳамда суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланишнинг иқтисодий манфаатдорлигини ошириш;

- лойиҳа ечимларини иқтисодий ва экологик асосланишини таъминлаш.

Мослашган-мелиоратив ер тузишнинг юқорида қайд этилган барча концептуал асосларини амалда жорий этиш, фикримизча суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан оқилона ва самарали фойдаланишни таъминлайди.

Албатта, бундай ер тузишни ўтказиш, суғориладиган минтақалардаги қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланишларнинг мослашган-мелиоратив ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш кўп сонли ўзига хос маълумотлар базасини талаб қилади. Бундай маълумотларни олиш, қайта ишлаш, бир тизимга келтириш асосий тадбирлардан бири бўлган давлат ер кадастри билан узвий боғлиқдир.

Ўзбекистонда суғориладиган ерлардан фойдаланиш ҳолати

Суғориладиган ерлардан, умуман ерлардан фойдаланишнинг мавжуд ҳолатини ўрганиш ва ҳар томонлама таҳлил қилиш истиқболда уни самарадорлигини янада ошириш йўллари аниқ ва равшан белгилашда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Республикамизнинг ягона давлат ер фонди муҳим таркибий қисми бўйича маълумотлар қуйидаги 10-жадвалда келтирилади.

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, қишлоқ хўжалик корхоналари, ташкилотлари ва муассасалари фойдаланишида бўлган ерлар майдони 1990 й. нисбатан 2025 й. келиб 6 947.1 минг га камайган. Бу ўзгариш республика ҳудудида яйлов ерларининг ўрмон ер тоифаларига ўтиши муносабати ҳамда бошқа тоифадаги ерлар майдонининг ошиши ҳисобига рўй берган. Республика ер фондини хўжалик мақсадидаги вазифаларига қараб бўлиниши у ёки бу мақсадда фойдаланишга берилган ерлар бажарадиган функцияларининг фарқига боғлиқдир.

**Ўзбекистон Республикаси ер фондининг асосий ер тоифалари бўйича
тақсимланиши**

(01.01.2025 й ҳолатига)*

Т/р	Ер тоифалари	1990 й. 01.01. ҳолатига (минг га)	%	2025 й. 01.01. ҳолатига (минг га)	%	Фарқи +,- (минг га)
1	Қишлоқ хўжалиги ерлари	33 167,8	72,76	26 220,7	58,41	-6 947,1
2	Аҳоли пунктлари ерлари	197,2	0,43	221,7	0,49	24,5
3	Саноат, транспорт, алоқа, мудофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар	1 821,2	4,0	798,9	1,78	-1 022,3
4	Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация ерлари	13,9	0,03	4 258,6	9,49	4 244,7
5	Тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар	-	-	32,4	0,07	32,4
6	Ўрмон фонди ерлари	2 507,5	5,50	10 967,7	24,43	8 460,2
7	Сув фонди ерлари	618,8	1,36	1 041,3	2,32	422,5
8	Заҳира ерлари	7 258,6	15,92	1 351,0	3,01	-5907,6
	Жами	45 585,0	100	44 892,3	100	-692,7

*Изоҳ: *Ўзбекистон Республикасининг Ер фонди маълумотлари.*

Тадқиқот объекти бўлган Навоий вилояти ер фонди Ўзбекистон Республикаси ягона давлат ер фондининг муҳим таркибий қисми бўлиб, бугунги кунда 24,4 % ташкил этади. Вилоят ер фондини асосий ер тоифалари бўйича тақсимланиши тўғрисидаги маълумотлар қуйидаги, 11-жадвалда келтирилади.

Вилоят ер фондининг асосий қисми (63,63%) қишлоқ хўжалиги ерларини ташкил этади. Бундан ташқари, вилоят ер фонди таркибининг катта қисмини (27,45%) ўрмон фонди ерлари, (6,75%) табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация ерларини ташкил этади. Бошқа ер

тоифаларининг майдонлари вилоятда унча катта майдонларни ташкил этмайди.

11-жадвал

**Навоий вилояти ер фондини асосий ер тоифалари бўйича
тақсимланиши**

(01.01.2024 й. ҳолатига)*

Т/р	Ер тоифалари	Майдони (минг/га)		Фоиизи, %	
		Жами	Суғори- ладиган	Жами	Суғори- ладиган
1	Қишлоқ хўжалиги ерлари	6966,5	123,4	63,63	99,44
2	Аҳоли пунктлари ерлари	16,3	0,7	0,15	0,56
3	Саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар	62,5	-	0,57	-
4	Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация ерлари	739,3	-	6,75	-
5	Тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар	1,0	-	-	-
6	Ўрмон фонди ерлари	3005,1	-	27,45	-
7	Сув фонди ерлари	146,1	-	1,33	-
8	Заҳира ерлари	11,3	-	0,10	-
	Жами	10948,1	124,1	100	100

**Кадастр агентлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.*

Шуни алоҳида қайд қилиш зарурки, вилоят ер фондининг катта қисмини қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ташкил этишига қарамасдан, улар таркибидаги суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари 123,4 минг га ташкил этади. Шундан 90,7 минг га суғориладиган экин

ерлари, 9,1 минг га суғориладиган дарахтзорлар, 23,6 минг га эса бошқа суғориладиган ерлар ташкил этади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг умумий ер фонди таркибида бундай кичик миқдорларда бўлишига қарамасдан, вилоятда етиштирилаётган деҳқончилик маҳсулотларининг деярли 99,0% айнан ушбу ер майдонлари ҳиссасига тўғри келади. Шундай экан, бундай ерлардан фойдаланиш самарадорлигини истиқболда янада ошириш, уларни асоссиз равишда қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқаришни бартараф этиш ва аксинча, улар майдонларини мумкин қадар кенгайтириб бориш, сифатини ошириш бугунги энг долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Вилоятда, умумий республика сингари, йил сайин аҳоли сонининг ўсиши ҳам бу муаммони жуда долзарб қилиб қўймоқда. Хусусан, олинган расмий маълумотларга қараганда, 2005 й. 1 киши ҳисобига 0,15 га суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари, 0,11 га суғориладиган экин ерлари тўғри келган бўлса, 2015 й. келиб тегишли равишда 0,13-0,10 га ва 2025 й. келиб 0,11-0,08 га ташкил этган. Бу маълумотлар ҳақиқатан ҳам суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари қийматининг янада ошишига асос бўлади.

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари вилоятнинг турли ҳудудларида турлича тақсимланган. Буни қуйидаги 12-жадвал маълумотлари тасдиқлайди.

Вилоятдаги мавжуд 8 та маъмурий тумандан 5 турдаги экин ерлари майдонларининг умумий миқдорларини ёки аксарият қисмини суғориладиган ерлар ташкил этади. Ушбу туманлардаги дарахтзорлар ва бўз ерлар ҳам суғориладиган ерларни ташкил этади. Битта Нурота туманидаги экин ерларидан аксарият қисмини, дарахтзорлар майдонининг деярли ярмини лалми (суғорилмайдиган) ерлар ташкил этади. Шулар билан бир қаторда, вилоятнинг Томди, Учқудук, ва Нурота туманларида катта миқдорларда яйлов ерларининг мавжудлиги ушбу ҳудудларда яйлов чорвачилиги бир мунча ривожланганлигидан далолат беради.

Қишлоқ хўжалиги ер турларининг туманлар кесимида тақсимланиши*

(2025 йил ҳолатига)

Т/р	Туманлар	Экин ерлари, га		Дарахтзорлар, га		Бўз ерлар, га		Яйлов ва пичанзорлар, га		Жами қишлоқ хўжалиги ерлари, га	
		Жами	Суғ-ган	Жами	Суғ-ган	Жами	Суғ-ган	Жами	Суғ-ган	Жами	Суғ-ган
1	Конимех	4729,1	4729,1	145	145	448	448	1240322	-	1245645	5323
2	Қизилтепа	22664	22664	2130	2130	4435	4431	131292	-	160521	29229
3	Навбаҳор	19215	19019	1471	1471	338	338	109606	-	130630	20828
4	Кармана	15018,4	15018,0	753	753	725	725	50947	-	67442	16495
5	Нурота	26891,4	3292	1381	700	-	-	415999	-	444271	3992
6	Томди	244	244	-	-	-	-	3110249	-	3110493	244
7	Учқудуқ	120	120	-	-	-	-	3698991	-	3699111	120
8	Хатирчи	29618,5	25774	4377	4377	894	717	77783	-	112673	30865
	Жами	118500	90860	10257	9576	6839	6659	8835189	-	8970786	107096

*Кадастр агентлиги маълумотлари.

Юқорида эътироф этилганидек, вилоятда қишлоқ хўжалигида суғориладиган экин ерларининг аҳамияти ниҳоятда катта. Шунга қарамасдан, бундай ер майдонларини турли объектив ёки субъектив сабаблар билан қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқариб ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ажратиш ҳолатлари кузатилмоқда, бу сўзсиз бундай қимматли ерларнинг қисман бўлсада камайиб кетишига сабаб бўлмоқда. Буни қуйидаги, 13-жадвал маълумотлари ҳам яққол тасдиқлайди.

Ушбу маълумотлардан кўриш мумкинки, кейинги йилларда вилоят ер майдонларига аниқлик киритиш бўйича олиб борилган ишлар натижаларига қарамасдан 2025 й. келиб суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер турларининг майдони 2015 й. нисбатан 4,5 минг га камайган, яъни ҳар йили турли сабабларга кўра ўртача 450,0 га суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари (асосан, экин ерлари, кўп йиллик дарахтзорлар) қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқарилган. Бундай ҳолатнинг истиқболда ҳам давом этиши, сўзсиз, суғориладиган экин ерларининг ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш ҳажмлари камайиб кетишига олиб келади.

Вилоятнинг суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга ушбу майдонларда тарқалган тупроқларнинг сифати ва мелиоратив ҳолати ҳам катта таъсир кўрсатади.

Суғориладиган ерларнинг сифат кўрсаткичлари асосан уларни бонитировкалаш асосида аниқланади. Бонитировка маълумотлари ернинг унумдорлик даражасини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланиш имкониятларини белгилашга хизмат қилади. Олинган расмий маълумотлар вилоятнинг Конимех, Қизилтепа, Навбаҳор, Кармана, Нурота ва Хатирчи туманлари кесимида суғориладиган экин ерларида тарқалган тупроқларнинг сифат ҳолати тўғрисида тўлақонли фикр юритишга имкон беради. Бундай маълумотлар қуйидаги, 14-жадвалда келтирилган.

**Навоий вилояти туманлари кесимида кейинги 10 йилда (2015-2024 йй) суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер
майдонларининг ўзгариш суръатлари**

(минг/га)

Т/р	Туманлар	2015 йил		2020 йил		2024 йил		2024 йилни 2015 йилга нисбатан	
		жами	суғорила- дигани	жами	суғорила- дигани	жами	суғорила- дигани	жами	суғорила- дигани
1	Конимех	1202,6	5,6	1212,3	5,3	1245,6	5,3	+43,0	-0,3
2	Қизилтепа	152,9	30,2	152,9	29,6	160,5	29,2	+7,6	-1,0
3	Навбаҳор	130,4	22,1	130,4	20,9	130,6	20,8	+0,2	-1,3
4	Кармана	61,8	18,2	61,7	17,7	67,4	16,5	+5,6	-1,7
5	Нурота	499,3	3,9	499,3	3,7	444,3	4,0	-55,0	+0,1
6	Томди	3020,5	0,2	3013,2	0,2	3110,5	0,2	+90,0	0
7	Учқудук	3698,9	0,1	3698,9	0,1	3699,1	0,1	+0,2	0
8	Хатирчи	107,1	31,2	107,1	30,9	112,7	30,9	+5,6	-0,3
	Жами	8873,5	111,5	8875,6	108,4	8970,7	107,0	+97,2	-4,5

Кадастр агентлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоби.

**Навоий вилояти бўйича мавжуд суғориладиган ерлар тупроқ сифатини баҳолаш
маълумотлари (2025 й.)***

Т/р	Туманлар номи	Сифати бўйича					Ўртача балл 2025 й
		ёмон ерлар 0-20 балл	ўртачадан паст ерлар 21-40 балл	ўртача ерлар 41-60 балл	яхши ерлар 61-80	энг яхши ерлар 81-100 балл	
1	Конимех	-	1016,2	3742,5	459,8	-	48,1
2	Қизилтепа	-	12387,1	14047,4	5384,8	491,6	46,9
3	Навбаҳор	-	1720,2	13455,8	6781,5	-	54,8
4	Кармана	-	3960,8	10208,1	3532,6	-	49,3
5	Нурота	-	109,6	4093,0	-	-	51,5
6	Хатирчи	-	240,5	14199,8	16209,6	822,2	61,3
Вилоят бўйича			19792,3	60216,1	33072,6	1313,8	53,1
Жами майдонга нисбатан фоизда:			17,4	52,6	28,9	1,1	

**Тупроқшунослик ва агрохимёвий тадқиқотлар институти маълумотлари асосида тузилган.*

14-жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, вилоятнинг барча туманларида тарқалган тупроқларнинг сифат кўрсаткичлари турличадир. Хусусан, яхши ва энг яхши сифатларга эга бўлган тупроқларнинг катта майдонлари Хатирчи ва Қизилтепа туманларида мавжуд бўлиб, бу ҳолат ушбу ҳудудларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш учун қулай шароит мавжудлигини кўриш мумкин. Вилоятнинг суғориладиган минтақасида тарқалган тупроқларнинг сифат кўрсаткичлари қуйидагича:

Умуман олганда вилоят суғориладиган минтақасида тарқалган тупроқларнинг сифат таркибини қуйидагича кўришимиз мумкин. Тупроқларининг 17,4% ўртачадан паст ерлар 21-40 балли, 52,6% ўртача ерлар 41-60 балли, 28,9% яхши ерлар 61-80 балли ва няхоят, бор-йўғи 1,1% энг яхши ерлар 81-100 баллини ташкил этади.

Вилоятнинг суғориладиган тупроқларини ўртача сифат кўрсаткичи 53,1 баллини ташкил этиб, бу кўрсаткич тупроқ унумдорлигини янада ошириш зарурати мавжудлигини англатади. Шу боисдан суғориладиган ерларнинг сифат ҳолатини яхшилаш, унумдорлигини ошириш ҳамда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш самарадорлигини кўтариш мақсадида тегишли агротехник мелиоратив ва ташкилий агротехник тадбирларни амалга ошириш зарур ҳисобланади.

Вилоятдаги мавжуд суғориладиган экин ерларидан фойдаланиш самарадорлигига уларнинг мелиоратив ҳолати ҳамда мавжуд суғориш тизимининг фойдали иш коэффициентига ҳам ўзининг таъсирини ўтказади.

Хусусан, вилоятдаги мавжуд хўжаликлараро ва ички суғориш тармоқлари реконструкция қилинганлиги, бетонлаштирилганлиги, таъмирланганлиги, зарурий гидротехник иншоотлар билан таъминланганлиги, далаларнинг ўз вақтида суғориш суви билан таъминланишига имкон яратади.

Коллектор-зовур тармоқларининг вақтида тозаланиши, таъмирланиши далаларнинг шўрланиши ва қайта шўрланишининг олдини олади. Буларнинг

барчаси суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишга ўзининг ижобий таъсирини кўрсатади. Қуйидаги 15 ва 16-жадвалларда вилоят бўйича ирригация ҳамда коллектор-зовур тармоқларининг техник кўрсаткичларига оид маълумотлар келтирилган.

15-жадвал

Вилоят ирригация тизимининг техник кўрсаткичлари

(2022 й. ҳолатига)*

Т/р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Миқдори
1	Суғориладиган майдон	минг/га	103,0
2	Гидроиншоотлар	дона	548
3	Хўжаликлараро каналлардаги насослар	дона	32
4	Ички суғориш каналларидаги насослар	дона	89
5	Суғориш кудуклари	дона	102
6	Хўжаликлараро суғориш каналларининг узунлиги, жами	км	862
	Шундан: бетонлашган	км	490
7	Хўжаликлар ички суғориш тармоқлари	км	12136
	Шундан: бетонлашган	км	3212
8	Суғориш тизимининг фойдали иш коэффиценти	КПД	0,61-0,62

* “Ўзсувлойиҳа” АЖнинг маълумотлари.

15-жадвал маълумотларидан кўринадикки, вилоят бўйича суғориш тизимининг ўртача фойдали иш коэффиценти 0,61-0,62 ташкил этади. Ушбу кўрсаткични ошириш учун ҳали катта узунликдаги суғориш тармоқларини қайта қуриш ва бетонлаштириш талаб этилади.

Суғориладиган экин майдонларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ҳам бундай майдонлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишдаги муҳим омиллардан биридир. Бунинг учун вилоят бўйича деярли 1069 км

узушликдаги коллектор-зовур тармоқларининг иш фаолиятини тубдан яхшилаш талаб этилади (16-жадвал).

16-жадвал

**Вилоят бўйича коллектор-зовур тармоқларининг
техник кўрсаткичлари***

Т/р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Миқдори
1	Суғориладиган майдон	минг/га	103,0
2	Зовур тизими билан таъминланган майдон	минг/га	103,0
3	Коллектор-зовур тармоқларининг умумий узунлиги	км	2642
4	Шу жумладан: хўжаликлар ички тармоқлари	км	1600
5	Тозалаш ва таъмирлаш талаб қилинадиган коллектор-зовурлар узунлиги	км	1069

*“Ўзсувлойиҳа” АЖнинг маълумотлари.

16-жадвал маълумотларидан кўринадикки, вилоят бўйича мавжуд коллектор-зовур тармоқларининг 40,5% тозалаш ва таъмирлаш талаб этилади, негаки бундай ҳолатда улар яхши ишламайди. Бу эса, ўз навбатида ерларнинг мелиоратив ҳолатини нормал ушлашга имкон бермайди.

Маълумки, суғориладиган экин майдонларидан фойдаланишни оқилона ва самарали ташкил этишда кейинги йилларда ташкил этилаётган турли агрокластерларнинг аҳамияти каттадир. Бундай агрокластерлар Навоий вилоятида ҳам ташкил этилган бўлиб, уларнинг фаолияти тўғридан-тўғри ерлардан фойдаланиш натижалари билан узвий боғлиқдир. Вилоятда, 2025 й. 1 январь ҳолатига ташкил этилган ва фаолият олиб бораётган агрокластерлар тўғрисидаги маълумотлар қуйидаги 17-жадвалда келтирилган.

Бугунги кунда вилоятда жами 44 агрокластерлар 87 895,0 га суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер майдонларида ташкил этилган бўлиб,

уларнинг 4 пахта-тўқимачилик, 4 ғаллачилик, 12 мева-сабзавотчилик агрокластерларини ташкил этади.

17-жадвал

**Вилоятда фаолият юритаётган агрокластерлар тўғрисида
МАЪЛУМОТ***

Т/р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Микдори
1	Жами кластерлар: <i>сони;</i> <i>ер майдони;</i> Шундан: <i>кластерларда;</i> <i>фермер хўжаликларида;</i>	дона га га га	44 87895 2552 72184
2	Пахта-тўқимачилик кластерлари: <i>сони;</i> <i>ер майдони;</i> Шундан: <i>кластерларда;</i> <i>фермер хўжаликларида;</i>	дона га га га	4 28155 - 28155
3	Ғаллачилик кластерлари: <i>сони;</i> <i>ер майдони;</i> Шундан: <i>кластерларда;</i> <i>фермер хўжаликларида;</i>	дона га га га	4 42775 - 42775
4	Мева-сабзавотчилик кластерлари: <i>сони;</i> <i>ер майдони;</i> Шундан: <i>кластерларда;</i> <i>фермер хўжаликларида;</i>	дона га га га	12 3806 2552 1254
5	Бошқа йўналишлардаги кластерлар: <i>сони;</i> <i>ер майдони;</i>	дона га	24 13160

*Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари ҳар қандай қишлоқ хўжалиги ҳудудининг асосий ер майдони ҳисобланиб, ушбу ҳудудни ижтимоий-иқтисодий ривожланишида муҳим аҳамият касб этади, негаки айнан етиштириладиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг аксарият қисми шундай ерларга тўғри келади. Тадқиқотга жалб қилинган Навоий вилояти

қишлоқ хўжалигида ҳам суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш вилоят иқтисодиётида алоҳида аҳамият касб этади.

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, кейинги йиллари ер фондининг тоифалари таркибида катта ўзгаришлар юз берган. Буни қуйидаги 18-жадвал маълумотларидан ҳам аниқ кўриш мумкин.

18-жадвал

Вилоят ер фондини ер тоифалари бўйича тақсимланишини кейинги 10 йил ичида ўзгариш динамикаси*

Т/р	Ер фонди тоифалари	2015 й. (минг га)	2020 й. (минг га)	2024 й. (минг га)	2024 йилдан 2015 йилга нисбатан, +,- (минг га)
1	Қишлоқ хўжалиги ерлари	4103,8	4501,8	6966,5	2862,7
2	Аҳоли пунктлари ерлари	15,8	15,6	16,3	0,5
3	Саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар	55,3	57,1	62,5	7,2
4	Табиатни муҳофаза қилиш ерлари	8,5	8,4	739,3	730,8
5	Тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар	0,7	0,8	1,0	0,3
6	Ўрмон фонди ерлари	2894,6	2903,6	3005,1	110,5
7	Сув фонди ерлари	183,5	154,4	146,1	-37,4
8	Заҳира ерлари	3675,3	3306,4	11,3	-3664,0
Вилоят бўйича барча ерлар		10937,5	10948,1	10948,1	10,6

*Кадастр агентлиги маълумотлари.

Дарҳақиқат, ер фонди тоифалари ерлари қайта тақсимланиши натижасида кейинги йиллари катта ўзгаришлар юз берган. Жумладан, табиатни муҳофаза қилиш ерлари 2024 й. келиб 730,8 минг га, қишлоқ хўжалиги ерлари 2 862,7 минг га кўпайган. Бундай кўпайиш асосан “Заҳира ерлар” майдонининг деярли 3 664,0 минг га қисқаргани ҳисобига юз берган.

Албатта, ер фонди таркибида қишлоқ хўжалиги ер турлари алоҳида аҳамият касб этади, негаки айнан шундай ер турларидан фойдаланилган ҳолда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирилади. Бундай ер турларининг вилоят туманлари бўйича тақсимланишига доир маълумотлар қуйидаги 19-жадвалда келтирилади.

19-жадвал

Вилоятда қишлоқ хўжалиги ер турларининг вилоят туманлари бўйича тақсимланиши (2024 й.)*

Т/р	Туманлар номи	Экин ерлари	Кўп йиллик дарахтзорлар	Бўз ерлар	Яйлов ва пичанзорлар	Жами қишлоқ хўжалиги ер турлари
1	Конимех	4 729,1	145,0	448,0	1 240 322,0	1 245 645,1
2	Қизилтепа	22 664,0	2 130,0	4 435,5	131 292,0	160 521,0
3	Навбаҳор	19 215,0	1 471,0	338,0	109 606,0	130 630,0
4	Кармана	15 018,0	753,0	725,0	509 470,0	67 442,0
5	Нурота	26 891,0	1 381,0	-	415 999,0	444 271,0
6	Томди	244,0	-	-	3 110 249,9	3 110 493,0
7	Учқудуқ	120,0	-	-	3 698 991,0	3 699 111,0
8	Хатирчи	29 618	43 77,0	894,0	77 783,3	112 673,0
Жами:		118 500	10 257,0	6 839,9	8 835 189,0	8 970 786,1

**Кадастр агентлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.*

19-жадвал маълумотлари кўрсатадики, вилоят чегарасидаги асосий қишлоқ хўжалиги ер турларининг аксарият қисмини яйловлар ва пичанзорлар ҳамда экин ерлари ташкил этади. Қишлоқ хўжалиги ер турлари таркибида энг қимматли бўлган экин ерлари 1,32% ташкил этади. Ушбу экин ерлари таркибида суғориладиган экин ерларининг улуши катта миқдорларни ташкил этади. Вилоят бўйича жами экин ерлари 74,7 %, дарахтзорлар 93,2%, бўз ерларнинг деярли 97,2 % суғориладиган ерлар ташкил этади.

Аммо эътироф этиш жоизки, турли объектив ва субъектив сабаблар натижасида энг қимматли бўлган суғориладиган экин майдонлари камайтириши

кузатилади. Вилоятда йилдан-йилга аҳоли сонининг ўсиши, суғориладиган экин майдонларининг эса ошмаётганлиги ҳар бир одам боши ҳисобига бундай майдонларнинг кескин камайиб кетаётганлигидан дарак бермоқда. Бу ҳолат, энг биринчи навбатда, мавжуд суғориладиган экин майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини тубдан оширишни талаб қилади. Киши бошига суғориладиган экин ерларининг қисқариб кетаётганлигини қуйидаги 20-жадвал маълумотлари яққол тасдиқлайди.

20-жадвал

**Вилоятда қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер майдонларининг
1 киши ҳисобига ўзгариш динамикаси***

Т/р	Кўрсаткичлар	2010 й.		2015 й.		2020 й.		2024 й.	
		Майдон, минг га	1 кишига, га	Майдон, минг га	1 кишига, га	Майдон, минг га	1 кишига, га	Майдон, минг га	1 кишига, га
1	Умумий ер майдони	4892,8	5,75	4103,8	4,49	4501,8	4,51	6966,5	6,48
2	Шундан: суғориладигани	121,2	0,14	120,9	0,13	123,7	0,12	123,4	0,11
3	Экин ерлари	109,0	0,13	109,9	0,12	119,6	0,12	118,8	0,11
4	Шундан: суғориладигани	89,1	0,10	90,2	0,10	91,5	0,09	90,7	0,08
5	Аҳоли сони, минг киши		851,6		913,2		997,1		1075,3

*Вилоят статистика бошқармаси маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.

20-жадвалдаги маълумотлардан кўринадикки, агарда 2010 й. бир киши ҳисобига 0,10 га суғориладиган экин ер майдони тўғри келган бўлса, 2024 й. келиб бу кўрсаткич 0,08 га тушиб қолган. Бу эса суғориладиган экин ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини тубдан оширишни тақозо қилади.

Суғориладиган экин майдонларини кенгайтириш, уларга экилган қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорликларини ошириб бориш вилоятда муҳим аҳамиятга эгадир, негаки кейинги йиллари қишлоқ хўжалиги

айланмасидан чиқиб кетган суғориладиган экин майдонларини қайтариш, мавжуд майдонларнинг тупроқ-мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича вилоятда махсус тадбирлар белгиланган ва амалга оширилмоқда. Ушбу тадбирларни амалга оширилишини тезлаштириш, шунингдек суғориладиган экин ерларида жойлашган суғориш ва коллектор-зовур тармоқларини яхши ишчи ҳолатда тутиб туриш ҳам катта амалий аҳамиятга эга бўлади. Вилоятнинг қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларидаги суғориладиган асосий қишлоқ хўжалиги ер турлари майдонларининг кейинги 10 йилдаги ўзгариш динамикаси қуйидаги 21-жадвалда келтирилган.

21-жадвал

Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар таркибидаги асосий қишлоқ хўжалик ер турлари майдонларининг ўзгариш динамикаси*

Т/р	Асосий қишлоқ хўжалик ер турлари	2015 й.	2020 й.	2024 й.	2024 йилни 2015 йилга нисбатан, +/-
1	Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган жами суғориладиган ерлар	120,9	123,7	123,4	2,5
2	Суғориладиган экин ерлари	90,2	91,5	90,7	0,5
3	Суғориладиган дарахтзорлар	10,2	9,1	9,1	-1,1
4	Жами суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер турлари	107,0	107,1	106,4	-0,6
5	Бошқа ерлар	485,5	485,9	255,2	-230,3

**Кадастр агентлиги маълумотлари.*

21-жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкинки, ҳақиқатан ҳам қишлоқ хўжалигига мўлжалланган суғориладиган ерлар таркибида суғориладиган дарахтзорлар майдони ушбу давр мобайнида 1,1 минг га, жами суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер турларининг майдони эса 0,6 минг га камайган.

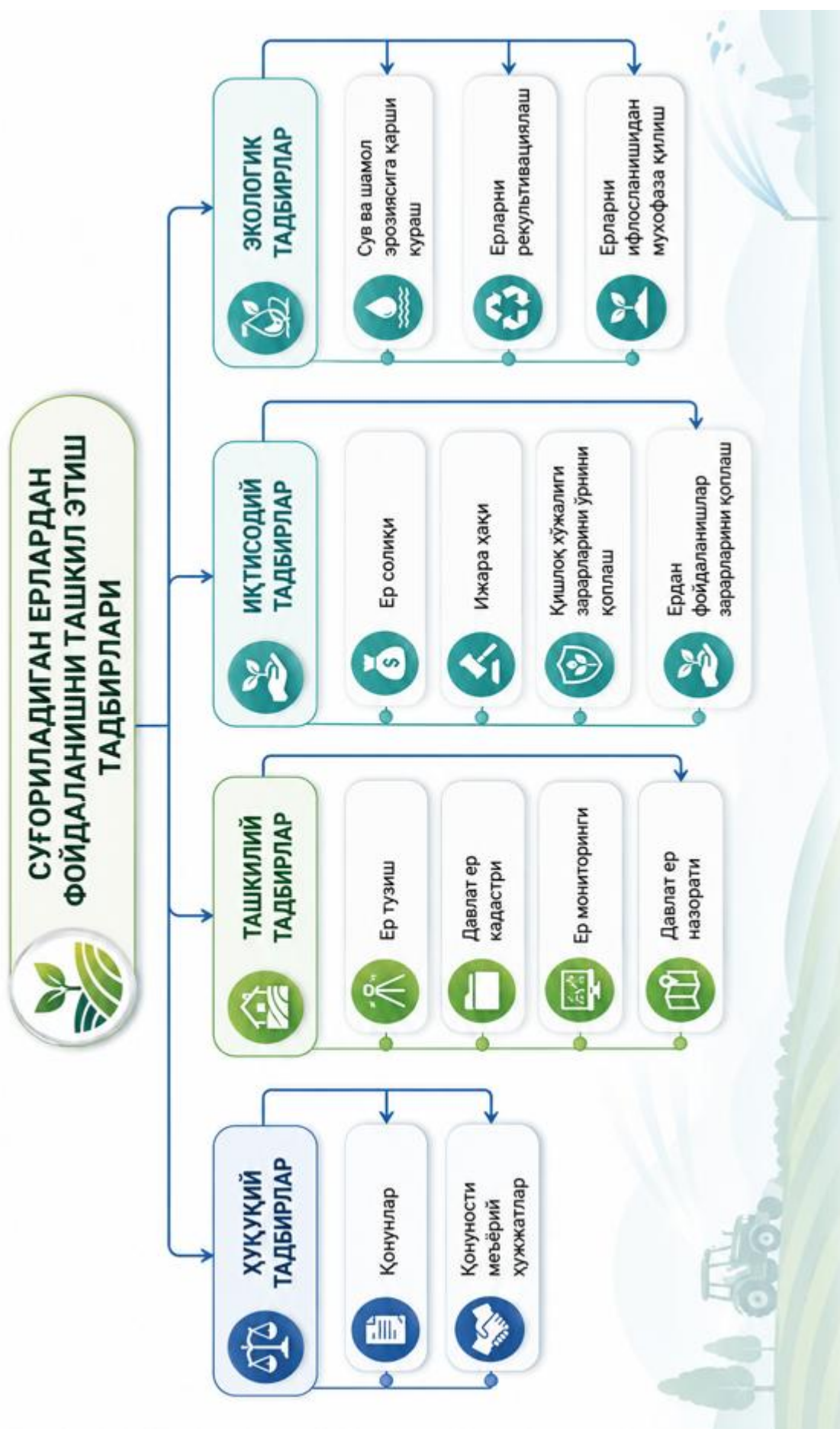
Юқорида олиб борилган таҳлилий тадқиқот натижаларидан кўринадики, суғориладиган экин майдонлари ва умуман суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари майдонлари йиллар давомида бир даражада

сақланиб қолаётганлиги ёки унча катта бўлмаган миқдорларда кўпайганлиги, сўзсиз, бундай майдонлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш зарурлигини туғдиради. Амалий жихатдан суғориладиган экин ерлари майдонини кенгайтириш катта инвестицияларни жалб қилишни талаб қилади. Шу сабабли, бугунги кунда асосий ечим, фикримизча, мавжуд майдонларнинг ҳар бир гектаридан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, суғориладиган тупроқлар унумдорлигини ошириб боришни тақазо қилади.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташkil этишга оид тадбирлар

Ерларни суғориш – қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини жадаллаштиришнинг энг муҳим омилларидан биридир. У тупроқ унумдорлигини бир маромда ошириш ҳисобига қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсиши учун зарурий шарт-шароитларни таъминлашга имкон яратади. Шундай экан, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари республиканинг катта иқтисодий, ижтимоий аҳамиятга эга бўлган муҳим ер-мулки сифатида алоҳида эътироф этилади.

Олиб борилган назарий тадқиқотлар, ўрганилган илмий манбалар шундан гувоҳлик берадики, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташkil этишга оид тадбирлар тизими ўз ичига қуйидагиларни олади (10-расм). Бу тадбирлар 4 гуруҳни бирлаштиради. Бунда, биринчи гуруҳ-ҳуқуқий тадбирларни, иккинчи гуруҳ-ташкилий, учунчи гуруҳ-иқтисодий ва тўртинчи гуруҳ-экологик тадбирларни ўз ичига олади. Бу тадбирлар, иккинчи томондан, бир-бирлари билан узвий боғлиқ бўлиб, бири-иккинчисини тўлдириб туради, улар биргаликда ердан фойдаланиш самарадорлигини таъминлайди. Ер тузиш тадбирларини ўтказиш, биринчи галда, тегишли норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар билан, иқтисодий ва экологик тадбирлар билан боғланган ҳолда амалга оширилади, ер солиғини ундириш давлат ер кадастрини юритиш, тегишли қонунларга мувожаат қилиш, экологик тадбирлар билан боғлиқ ва ҳок.



10-расм. Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигининг омиллари ва шарт-шароитлари

Шуни қайд қилиш зурурки, юқорида қайд этилган тадбирлар ичида, айниқса, ташкилий тадбирлар алоҳида ажралиб туради. Буларга ер тузиш, давлат ер кадастрини юритиш, ер мониторингини ўтказиш ва давлат ер назоратини олиб бориш жуда муҳим тадбирлар сифатида эътироф этилади.

Ер тузиш – ер ажратиш ва бериш, янги ердан фойдаланишларни вужудга келтириш ва мавжудларини тартибга солиш, махсус ер фондлари чегараларини белгилаш, корхоналар ҳудудларини ички ташкил этиш, умуман мавжуд ер тузумига мос тарзда ердан фойдаланишни ташкил этишга қаратилган техник, иқтисодий ва ҳуқуқий жараёндир.

Бугунги кунда суғориладиган минтақаларда ўтказилаётган ер тузиш ишлари ўзларининг моҳияти, ҳал қилинаётган муаммоларнинг кўлами, объекти ҳамда унда қўлланилаётган усуллар нуқтаи назаридан анчагина мураккаб жараён бўлиб, у ўз ичига техник, ҳуқуқий, иқтисодий, ижтимоий ва экологик масалаларни олади.

Ўзбекистон Республикаси Ер кодексига биноан мамлакатда ўтказилаётган ер тузиш ишлари қуйидаги турларга бўлинади:

- истиқболга мўлжалланган ер тузиш ишлари;
- хўжаликлараро ер тузиш ишлари;
- хўжаликда ички ер тузиш ишлари.

Истиқболга мўлжалланган ҳамда лойиҳа олди ер тузиш ишлари натижасида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этишга қаратилган башоратлаш ҳужжатлари ишлаб чиқилади. Хўжаликлараро ва хўжаликда ички ер тузиш ишлари натижасида махсус ер тузиш лойиҳалари ишланади ҳамда амалга оширилади.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни самарали ташкил этиш тизимида ер тузиш билан бирга давлат ер кадастри ҳам жуда муҳим амалий аҳамият касб этади.

«Кадастр» (tr.cadastre) сўзи–солиққа тортиш мақсадларида бирон-бир объект тўғрисидаги ҳуқуқий, миқдорий, сифат ва қиймат маълумотларининг мужассамлашган йиғиндисини англатади. Шундай экан, ер кадастри – бу

маълум бир ер майдонларининг ҳуқуқий, миқдорий, сифат ва қиймат ҳолатлари тўғрисидаги маълумотлар тўпламидир.

Олиб борилган таҳлилий тадқиқотлар кўрсатадики, давлат ер кадастрининг маълумотлари суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этиш билан боғлиқ кўп сонли муаммоларни ижобий ҳал қилишда жуда қадимдан фойдаланиб келинган. Жумладан, қишлоқ хўжалиги ерларидан солиқ ундиришда унинг сифати ва жойлашган ўрнини эътиборга олиш қадимги даврлардан мавжуд бўлган. Буни айниқса, Амир Темури давридаги маълумотлар ҳам тасдиқлайди. Хусусан, хирож солиғи деҳқончилик қилинадиган ерларнинг унумдорлиги ва ҳосил миқдори билан белгиланганлигини А.Темур ўз «Тузуқлари»да қуйидагича баён қилган: «Яна амр қилдимки, хирожни экиндан олинган ҳосилга ва ернинг унумдорлигига қараб йиғсинлар...». Дарҳақиқат, давлат ер кадастри маълумотлари, ерлардан фойдаланишни ташкил этиш билан боғлиқ жуда ранг-баранг масалаларни ижобий ҳал қилиш мақсадида қўлланилиб келмоқда.

Бугунги кунда Республикада юритилаётган давлат ер кадастри ишлари қўйидаги таркибий қисмлардан иборат 11-расм.



11-расм. Давлат ер кадастрининг таркибий қисмлари.

Шуни, қайд этиш керакки, давлат ер кадастрининг барча таркибий қисмлари ҳам ўзаро узвий боғлиқ ҳамда бири-иккинчисини тўлдириб туради.

Шу билан бир қаторда, бугунги замонавий технологияларни ривожланганлик шароитида юритилаётган ер кадастри ишлари ва бунинг натижасида олинаётган барча ахборотлар электрон тарзда махсус “ахборотлар банки”да тўпланмоқда.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда юқоридагилар билан бир қаторда ер мониторинги тадбирига ҳам кейинги йилларда алоҳида ўрин берилмоқда.

Соҳа тадқиқотчиларининг эътироф этишича, ер мониторинги – ер майдонларини даврий равишда кузатиш, назорат қилиш асосида бундай майдонларнинг таркибида ҳамда ҳолатида юз берадиган жараёнларни аниқлаш ҳамда уларни бартараф этишга қаратилган тадбирлар ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўйича махсус тадбир сифатида эътироф этилади.

Республика даражасида юритиладиган миллий ер мониторинги ёки вилоят даражасидаги минтақавий ер мониторинги таркибида қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонларида юритиладиган мониторинг ишлари даврийлиги бўйича қуйидагича амалга оширилади:

- даврий мониторинг – қишлоқ хўжалигига мўлжалланган, шунингдек суғориладиган ерлар турлари ва майдонлари бўйича ҳар 5 йилда хатловдан ўтказиб бориш;

- жорий мониторинг – қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлардан, жумладан суғориладиган ерлардан фойдаланиш ҳолати бўйича ҳар йили мониторингни амалга ошириш;

- тезкор мониторинг – суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги экинларини экилиши ва уларда ерга ишлов бериш билан боғлиқ агротехник тадбирларнинг ўтказилиши юзасидан кунлик мониторингни амалга ошириш.

Суғориладиган ҳудудларда ўтказилаётган ер мониторинги ишларининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари таркибидаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш;

– суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларида тарқалган ер турларининг ҳолатини ва баҳосидаги тафовутларни аниқлаш;

– ер турларида содир бўлаётган салбий оқибатларнинг олдини олиш, огоҳлантириш бўйича тавсиялар ва башоратлаш ишларини бажариш;

– давлат ер кадастри ва ер тузиш ташкилотлари, ердан фойдаланишни назорат ва муҳофаза қилиш органларини суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари мониторинги бўйича зарур ахборотлар билан ўз вақтида таъминлаш.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишда ерлардан фойдаланишнинг давлат назоратини ҳам тўғри йўлга қўйиш жуда муҳимдир. Гап шундаки, ердан фойдаланиш тизимида доимо ҳам белгиланган қонунларга риоя қилинмайди. Бундан ташқари ердан фойдаланувчи юридик ва жисмоний шахслар ўртасида ер низолари рўй бериб туради. Бу ҳолат, айниқса кейинги йиллар жуда кўп марта кузатилмоқда. Ер хусусидаги низоларни ўз вақтида ва объектив равишда ечиш ерлардан самарали ва оқилона фойдаланиш имконини беради, чунки бунда нафақат ер эгалари ва ердан фойдаланувчиларнинг қонуний ҳуқуқлари, балки давлатнинг ҳам ерга эгалик қилиш ҳуқуқи ҳам ҳимоя қилинади.

Ер хусусидаги низолар ер тўғрисидаги қонун ҳужжатларига асосан юридик ва жисмоний шахслар ер хусусидаги низолар суд ва давлат ҳокимияти органлари томонидан қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда ҳал қилинади.

Ҳар қандай ишлаб чиқариш воситаларидан самарали ва унумли фойдаланиш, биринчи навбатда, унинг асосий ва энг муҳим хусусиятларини билиш ва улардан жойида фойдаланишга кўп жиҳатдан боғлиқ. Ушбу қоида, биринчи навбатда, ҳар қандай саноат, қишлоқ хўжалиги ва ўрмон хўжалигининг асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланган ва мамлакат ҳудудида жойлашган ва турли хил табиий, ижтимоий-иқтисодий ва экологик шароитларга эга бўлган ер ресурсларига тегишли.

У бугунги кучли рақобатли бозор шароитида қишлоқ хўжалиги ерларидан, айниқса, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан энг

самарали фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ. Ушбу муаммо, ўз навбатида, бундай ер майдонларини кадастр баҳолаш масалаларини илмий асосланган ҳолда ҳал этишни тақозо этади. Тўғри, бугунги кунда суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларини кадастр баҳолашнинг бир қатор усуллари яратилган бўлиб, улар ёрдамида суғориладиган тупроқлар аудити маълумотларидан фойдаланиш бўйича аниқ таклифлар ишлаб чиқилган ва ҳар томонлама асосланган.

Ушбу маълумотлар, яъни тупроқни баҳолаш ва ернинг меъёрий қиймати маълумотлари ёрдамида ердан фойдаланишни ташкил этиш билан боғлиқ бир қатор амалий масалалар ҳал қилинмоқда. Бироқ, кейинги йилларда суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларига етказиб бериладиган сув кескин чекланган, ер майдонлари бозорга чиқарилмоқда, суғориш тизимларининг ишдан чиқиши туфайли баъзи салбий жараёнлар (чекланган, лимит асосида берилган сув далаларга етиб бормаслик, ерларнинг мелиоратив ҳолатининг кескин ёмонлашиши, далаларни бегона ўтлар босиши ва бошқ.) натижасида катта ер майдонлари қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетмоқда. Ушбу муаммоларни ижобий ҳал қилиш учун, биринчи навбатда, ер кадастрини баҳолашнинг амалдаги услубиётини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотларни амалга ошириш зарур.

Кўп сонли илмий манбаларни ўрганиб, ерларни баҳолаш соҳасидаги кўп йиллик илмий-услубий тажрибага асосланиб, шуни таъкидлаш мумкинки, қишлоқ хўжалиги ерларини кадастр баҳолаш жараёни икки босқични ўз ичига олади: ер майдонлари бўйлаб тарқалган тупроқларнинг сифати ва табиий унумдорлигини қиёсий баҳолаш, яъни тупроқни баҳолаш ва ушбу баҳолаш маълумотлари асосида ерларни иқтисодий (меъёрий) баҳолаш. Шунинг учун ҳар бир босқичда махсус методикалар мавжуд бўлиб, тадқиқотлар натижасида ҳар иккала методикани бугунги мавжуд шарт-шароитлардан келиб чиққан ҳолда муайян даражада такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилади. Бунда суғориладиган экин майдонларининг суғориш сувлари билан таъминланганлик даражаси асосий

кўрсаткичлардан бири сифатида ҳисобга олинади. Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг норматив қийматини аниқлаш бўйича мавжуд методикани имкон қадар соддалаштириш ва барчага тушунарли қилиш режалаштирилган. Юқоридагилардан келиб чиқиб, ушбу тадқиқотда аналитик таҳлил, бухгалтерия ҳисоби, гуруҳлаш ва монографик тадқиқот усуллари кенг қўлланилади.

Тупроқ бонитировкаси асосан маълум ҳудудда тарқалган тупроқларнинг табиий унумдорлигини сифат жиҳатдан қиёсий баҳолашдан иборат. Тупроқ пайдо бўлиши ва ривожланиш жараёнининг ўзига хос хусусиятлари мавжудлиги сабабли, алоҳида ер участкаларида турли хил тупроқлар ҳосил бўлади. Ривожланиш хусусиятларига кўра бу тупроқлар турли озуқа элементларига эга бўлиб, турли физик ва агробиологик шароитларни ўз ичига олади. Шунинг учун ер участкаларининг табиий унумдорлиги турлича бўлади ва рухсат этилган фойдаланишнинг асосий тури ер участкасидан фойдаланиш мақсадларини юритиш учун белгиланган асосий фаолият турини акс эттиради.

Маълумки, тупроқ сифатини баҳолашда унинг инсон таъсирида қисқа вақт ичида ўзгармайдиган табиий хоссаларига асосланиш зарурлигини биринчи марта В.В.Докучаев кўрсатиб ўтган: «Биринчи навбатда, инсоннинг муносабати ва вақт шароитидан қатъий назар, тупроқни табиий жисм сифатида баҳолаш, яъни тупроқ таркибини ўрганиш, унинг физик хусусиятларини ва тупроқ ости қатламини билиш керак ва шу асосда фақат битта, тупроқларнинг қиёсий қийматини аниқлаш мумкин». Ушбу қоидага асосланиб, «Тупроқшунослик ва агрокимё» илмий-тадқиқот институти ва «Ўздаверлойиҳа» илмий-лойиҳалаш институтининг ҳамкорликдаги тадқиқотлари натижасида 1966 й. Ўзбекистон суғориладиган тупроқларини валидатсия қилиш усули яратилди. Ушбу методика асосида Б.В.Горбунов, Н.В.Кимберг, Г.М.Конобеева, В.Н.Ли, М.И.Кочубей ва С.П.Сучков томонидан ишлаб чиқилган суғориладиган тупроқларни валидатсиялаш тамойиллари ётади. Янги ер майдонларини ўзлаштириш ва суғориш ушбу

майдонларда тарқоқ ҳолда тарқалган тупроқларда гипс қатламларининг мавжудлиги нуқтайи назаридан ва ушбу ҳолатни ҳисобга олиш, шунингдек, суғориладиган ҳудудларда тарқоқ ҳолда тарқалган тупроқларда турли эрозия жараёнларининг сўнгги йилларда бир мунча кучайганлигидан тупроқнинг сифатига салбий таъсир кўрсатмоқда. Шунинг ҳисобга олиш зарурати туфайли дренажланган тупроқлар баҳосини аниқлаш усули бир неча марта (1989 – 2000 йй) такомиллаштирилди.

Маълумки, суғориладиган тупроқларни текшириш уларда етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинларининг талабларини ҳисобга олиб амалга оширилади. Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шароитида ғўза асосий экин ҳисоблангани учун тупроқнинг суғориш даври ва маданийлашганлик даражасидан келиб чиқиб, ушбу экинга қўйиладиган талаблардан келиб чиққан ҳолда 100 баллик рейтинг шкаласи тузилди. Ушбу рейтинг шкаласидан фойдаланган ҳолда, алоҳида олинган ҳар бир тупроқнинг тарқалиш минтақаси, жойлашуви ва бошқа табиий хусусиятларига (механик таркиби, шўрланиш даражаси, ер ости қатламининг ҳолати, гипс қатламининг чуқурлиги ва бошқалар) қараб махсус ишлаб чиқилган тузатиш коэффициентлари ҳисобланади, ва тупроқларнинг кредит баллари дан фойдаланган ҳолда аниқланади:

$$B_i = B_{as} * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 \quad (1)$$

Бу ерда: B_1 - муайян тупроқнинг ҳисоблаб чиқилган кредит бали,

B_{as} - асосий шкаладан юқори кредит балли,

K_1 - тупроқ жойлашган майдоннинг иссиқлик ресурслари билан таъминланганлигини ҳисобга олиш коэффициенти;

K_2 - тупроқларнинг механик таркибини ҳисобга олиш коэффициенти;

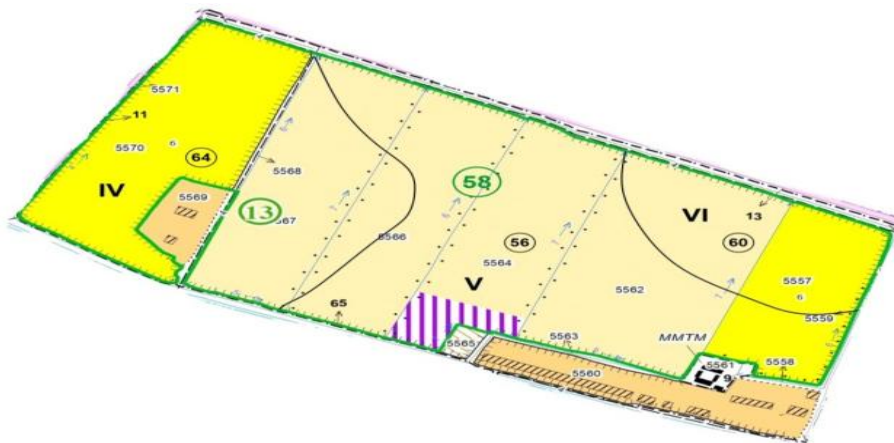
K_3 - тупроқнинг шўрланиш даражаси ва мелиоратив ҳолатини ҳисобга олиш коэффициенти;

K_4 - ер қаъри қатламининг дренажланишини ҳисобга олиш коэффициенти;

К5 - тупроқнинг эрозияланишга мойиллигини ҳисобга олиш коэффициенти;

К6 - тупроқ таркибидаги гипс миқдорини ҳисобга олиш коэффициенти.

Айнан шу услубият асосида бутунги кунга қадар республикамизнинг суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларида тупроқ назорати ишлари амалга оширилиб, унинг натижаларидан турли иқтисодий масалаларни ҳал қилишда фойдаланилмоқда (12-расм).



12-расм. Қишлоқ хўжалиги ҳудудидаги тупроқларни текшириш.

Таъкидлаш лозимки, суғориладиган деҳқончилик шароитида тупроқларнинг сифати доимий равишда ўзгариб туради. Инсоннинг хўжалик фаолияти натижасида тупроқ мелиоратив ҳолатининг яхшиланиши ҳисобига ерларнинг ҳосилдорлик даражаси ортади.

Бошқа томондан, далаларга экилган қишлоқ хўжалиги экинларининг суғориш сувига бўлган талабини ҳисобга олиш керак. «Мисол тариқаси»да ғўза экини учун гектарига 4000-6000 м³, маккажўхори учун 3000-4000 м³, сабзавот экинлари учун гектарига 5000-8000 м³ сув талаб этилади, бу маҳаллий тупроқнинг табиий хусусиятлари ва экин турига боғлиқ. Экинларнинг сув истеъмоли меъёрлари ҳам шу ҳудудда тарқалган тупроқларнинг унумдорлиги билан узвий боғлиқдир. Бу қоида бир қатор тупроқшунослар ва амалиётчилар томонидан тасдиқланган.

Суғориш сувининг таъсирида тупроқларнинг агрономик хоссалари, сув-ҳаво, иссиқлик ва озикланиш режимлари, микробиологик фаоллиги кўп

жиҳатдан ўзгаради, суғориладиган ҳудуднинг микроиклим шароитида катта ижобий ўзгаришлар содир бўлади. Бу ҳолат бир қатор тадқиқотлар натижасида ҳам исботланган. Юқоридагилардан ташқари, лойқа заррачалар суғориш суви билан тупроққа тушади ва уларнинг йиғилиб, маълум жойларда тўпланиши натижасида ўғит қатлами ҳосил бўлади.

Сувда эриган минерал ва органик ўғитлардаги озуқа моддаларини ўсимликлар тўлиқ ўзлаштиради ва ўсимликларнинг озиқланишини яхшилайти. Суғориш йўли билан тупроқда нооптимал сув-ҳаво режимининг сақланиши натижасида микробиологик жараёнлар, аммонификация ва нитрификация жараёнлари, эркин яшовчи нитрификацияловчи бактерияларнинг ривожланиши содир бўлади, бунинг натижасида ўсимликларнинг азот билан озиқланиши сезиларли даражада яхшиланади. Суғориш натижасида ўсимликларнинг ўсиш жараёни сезиларли даражада яхшиланади, уларда кучли илдиз тизими шаклланади, бу эса тупроқни ўсимлик қолдиқлари ва органик моддалар билан бойитишга имкон беради.

Юқоридаги тадқиқотлардан кўриниб турибдики, суғориш сувларидан меъёр даражасида фойдаланиш тупроқ унумдорлигини оширади ва сифат кўрсаткичларини яхшилайти. Бу эса, ўз навбатида, суғориладиган ерларнинг ишлаб чиқариш салоҳиятини оширади. Аммо бугунги кунда сув тақсимои чекланган шароитда барча суғориладиган экин майдонларида бунга эришиш жуда қийин бўлиб, фақатгина замонавий типдаги магистрал ва локал суғориш тармоқлари, юқори фойдали иш коэффициенти, яъни маълум бир лимит асосида суғориш орқали эришиш мумкин.

Сувнинг асосий қисмини фақат экин майдонларига етиб борган жойлардагина кузатиш мумкин. Лекин бугунги кунда республиканинг суғориладиган ҳудудларидаги суғориш тизимларининг барчасида ҳам бундай шароит мавжуд эмас. Хусусан, «Сувлойиҳа» институти томонидан тақдим этилган маълумотларга кўра, бугунги кунда жами магистрал ва хўжаликлараро суғориш каналларининг 72,0% ички суғориш тармоқларининг 64,0% бетонланган ёки лотокли тизимга эга. Шунинг учун экин

майдонларининг айрим қисмларига белгиланган меъёргадаги суғориш сувлари берилмайди. Бу ҳолат, шубҳасиз, суғориладиган тупроқлар сифатига салбий таъсир кўрсатади.

Шу сабабли, сўнгги 14-15 йй давомида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича махсус давлат дастурлари амалга оширилишига қарамасдан республикада тупроқ сифат индекси 54-55 балл атрофида сақланиб қолмоқда. Демак, юқоридагилардан хулоса қилиб, бугунги кунда сув тақсимоти чекланган шароитда суғориладиган тупроқларни текширишда тупроқни суғориш суви билан таъминлаш учун махсус тузатиш коэффициентларини жорий этишни таклиф қиламиз. Бундай тузатиш коэффициентининг баҳолаш тизимига киритилиши сув тақсимоти чекланган шароитда тупроқлар табиий унумдорлигининг солиштирма объектив қийматини (балларда) аниқлаш имконини беради. Олиб борилган дала кузатувлари, маҳаллий фермер хўжаликлари раҳбарлари билан ўтказилган суҳбатлар, далаларни амалда суғориш суви билан таъминланганлигининг тузатиш коэффициентлари ишлаб чиқилди ва баҳолаш тизимига тавсия этилди (22-жадвал).

22-жадвал

**Тузатиш коэффициентларига боғлиқ ҳолда қишлоқ хўжалиги экин
майдонларини суғориш учун сув билан таъминлаш**

Сув билан таъминланганлик даражаси, фоиз	К _с	Сув билан таъминланганлик даражаси, фоиз	К _с
100,0	1,00	50,0	0,82
90,0	0,95	40,0	0,80
80,0	0,92	30,0	0,77
70,0	0,90	20,0	0,72
60,0	0,87	10,0	0,70

Лекин биз таклиф этаётган қўшимча тузатиш коэффициентини мавжуд методикада қабул қилинган тузатиш коэффициентлари қаторига қўйиш муаммони ижобий ҳал қилиш имконини бермайди. Гап шундаки,

тупроқларнинг чегаралари хўжалик участкалари ёки далаларнинг чегараларига тўғри келмайди, чунки тупроқларнинг чегаралари шу жойда содир бўладиган табиий жараёнларга боғлиқ ҳолда шаклланади, далаларнинг чегаралари эса сунъий чегаралардир.

Суғориш каналлари, йўл тармоқлари ва коллекторлар одатда хўжалик далаларининг чегаралари ҳисобланади. Шунинг учун ҳар бир далани суғориш суви билан таъминлаш даражаси шу далага суғориш сувини келтириш имконини берадиган суғориш тармоқлари ва каналларининг мавжуд ҳолатига боғлиқ бўлади. Шунинг учун суғориш сув таъминоти учун режалаштирилаётган тузатиш коэффициентларини ҳар бир экин даласи бўйича тупроқнинг ўртача сифат кўрсаткичи аниқлангандан кейингина, яъни ҳар бир даланинг ўртача кредит бали аниқлангандан сўнг жорий этиш мумкин.

$$B_{o'rt} = \frac{B_1 R_1 + B_2 R_2 + B_3 R_3 + \dots + B_n R_n}{R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n}, \quad (2)$$

Бу ерда, R_1, R_2, R_n , – далада тарқалган тупроқларнинг кредит бали;

R_1, R_2, R_n , – тупроқлар эгаллаган майдон, га.

Шундан кейингина далаларга суғориш сувини етказиб бериш учун қабул қилинган тузатиш коэффитцентлари (B_a) ёрдамида далага сочилган тупроқнинг ўртача сифатини ҳисоблаш мумкин, яъни:

$$B_a = B_{o'rt} \cdot d \times K_c \quad (3)$$

бу ерда, K_c - далаларни суғориш учун сув билан таъминланганлик даражасига тузатма. Ушбу тенглама ёрдамида ҳар бир дала ёки контур тупроқнинг ўртача кредит баллини ҳисоблаш тавсия этилади. Бундай ҳисоб-китоблар тупроқ сифатини маҳаллий шароитга, хусусан, далаларни суғориш суви билан таъминланганлик даражасига боғлиқ ҳолда аниқ баҳолаш имконини беради.

Расмий маълумотларга кўра, 2025 й 1 январ ҳолатига кўра, Ўзбекистон Республикасининг умумий ер майдони 44 892,3 минг га, шундан қишлоқ хўжалиги ерлари 26 220,7 минг га, яъни умумий ер майдонининг 58,41% ташкил этади.

Қишлоқ хўжалиги ерлари, асосан, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноатни хом ашё билан барқарор таъминлаш учун мўлжалланган. Бунда суғориладиган ерларнинг таркиби катта рол ўйнайди ва уларнинг ҳар бир гектаридан тўлиқ ва яхшироқ фойдаланиш юқоридаги муаммоларни ижобий ҳал қилишда катта амалий аҳамиятга эга.

Кўп сонли тадқиқотчиларнинг фикрлари ва тадқиқот натижаларига қўшимча равишда ердан фойдаланишнинг ҳозирги даражасини объектив баҳолаш учун турли хил фермер хўжаликлари, биринчи навбатда, сифат жиҳатидан майдонларни бир хил даражага келтириш, яъни жисмоний майдонларни кадастр майдони билан уйғунлаштириш кераклигини тан оламиз. Кадастр майдони - бу маълум бир майдон учун сифат кўрсаткичига нисбатан бир хиллаштирилган ҳар бир алоҳида ер участкасининг майдонидир. Бундай майдон (R_k) қуйидаги тенглама ёрдамида аниқланади:

$$R_k = \frac{R_f * B}{100} \quad (4)$$

Бу ерда: R_f – физик майдон, га

B - ер майдони бўйича тақсимланган рақамларнинг ўртача кредит бали.

Шундай қилиб юқорида қайд қилинганлар асосида қисқача хулоса қилиш мумкинки, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишда қайд қилинган тадбирларни белгиланган тартибда амалга ошириб бериш яхши натижа беради. Шу билан бир қаторда юқорида қайд қилинган тадбирларни бугунги кун талабларидан келиб чиққан ҳолда такомиллаштириб бориш ҳам кўзланган самарани олишга зарурий шарт-шароит яратади.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишда кластер тизимини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари

Республика қишлоқ хўжалигини ривожлантириш тенденцияларини мажмуали тарзда чуқур таҳлил қилиш, ўрганиш ва бу борадаги мавжуд имкониятларни аниқлаш келажакда ушбу соҳа самарадорлигини ошириш, хусусан унга бириктирилган ерлардан самарали фойдаланишнинг устувор йўналишларини белгилашда муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Бундай шароитда қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантиришнинг муҳим манбаларидан бўлган ерлардан самарали фойдаланишни тўғри ташкил этиш ҳисобланади. Бу ҳолат, давлатнинг қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш, қайта ишлаш ва сотиш жараёнларида фаолият юритаётган турли хўжалик юритиш субъектлари билан ўзаро ҳамкорлигини мустаҳкамлаш ва ролини оширишга имкон берувчи муҳитини шакллантириш, яъни агрокластер тизимини ташкил этиш билан ҳам узвий боғлиқдир. Аммо, мамлакатимизда агрокластерларни ташкил этиш, уларнинг ҳуқуқий мақоми ва ривожланиш тамойиллари, шарт-шароитлари, босқичлари ҳамда самарадорлигини аниқлаш борасидаги кенг қамровли назария ва қонунчиликнинг тўлиқ шаклланмаганлиги, бу масалага турлича ёндошувлар мавжудлиги сабабли, агрокластерларнинг ерлардан самарали фойдаланиш билан боғлиқ бўлган масалаларини ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади.

«Кластер» атамаси инглиз тилидан «cluster» сўзининг таржимаси сифатида «бир қанча, бир хил элементларнинг бирлашуви, тўпланиши, гуруҳ» маъноларида ва маълум даражада ўзига хос хусусиятларга эга бўлган мустақил бирлик сифатида иқтисодиёт соҳаларига кириб келган. 1970 йилларда иқтисодиётда швед иқтисодчилари К.Фредрикссон ва Л.Линдмарклар чегараланган ҳудудда корхоналарнинг тўпланишини белгилашда кластер атамасидан фойдаланганлар. XX асрнинг 80-йилларида М.Портер томонидан илмий жараёнга «кластер» атамаси иқтисодий тоифа сифатида киритилган. Унинг фикрича, «кластер-бу ҳудудий (географик)

жихатидан бир-бирига қўшни, ўзаро боғланган, маълум соҳада фаолият юритувчи, умумий мақсад йўлида бир-бирини тўлдирувчи компания ва у билан боғлиқ ташкилотлар гуруҳидир». Бундан илғаш мумкинки, кластер – ўзаро боғлиқ корхоналарни бирлаштиришнинг бир шакли бўлиб, бу ҳудуд иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш имконини беради. Қишлоқ хўжалигида ташкил этиладиган кластерлар «агрокластер»лар бўлиб, улар А.А.Настиннинг таърифича, «бир вақтда ва ўзаро ҳамкорликда ишлаб чиқариш вазифаларини ҳал қилиш ва атроф-муҳитни ҳимоя қилишда бирлашиш мақсадида географик жихатдан бир жойда жойлашган, ўзаро бир-бирига боғлиқ ва бир-бирини тўлдирувчи, турли мулк эгалари-оилавий ферма, фермерларнинг кооператив корхоналари, ижтимоий ва илмий ташкилотлар, таълим муассасалари ва маслаҳат хизматларидан иборат бозор субъектлари тизимидир». Ушбу фикрдан келиб чиқиб эътироф этиш мумкинки, қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишда бу ерда ташкил этиладиган агрокластерлар тизимини ривожлантириш алоҳида амалий аҳамият касб этади.

Агрокластерларни ривожланишида давлатнинг роли ва аҳамияти муҳимдир, негаки мамлакат иқтисодиёти ёки унинг миллий бойлиги ҳисобланган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш кластерларнинг кучли жихатларига таянади. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 й 31 мартдаги 253-сонли «Пахта-тўқимачилик ишлаб чиқаришлари ва кластерлари фаолиятини ташкил этиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги, 2021 й 4 декабрдаги 733-сон «Пахта тўқимачилик кластерлари фаолиятини ташкил этиш тартиби тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида»ги қарорлари ва бошқа қатор қабул қилинган норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар бундай агрокластерларни ташкил этиш ва ривожлантириш иқтисодиётнинг бошқа йўналишлари билан бир қаторда қишлоқ хўжалиги ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг муҳим ташкилий-хўжалик механизмларидан бири эканлиги эътироф этилади.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 й 16 ноябрдаги ПФ-14-сон «Пахта-тўқимачилик кластерлари фаолиятини тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармони қабул қилиниб, унда, пахта-тўқимачилик кластерлари фаолиятини янада такомиллаштириш, уларнинг қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишдаги роли ва масъулиятини ошириш, маҳсулот етиштирувчи ва уни қайта ишловчиларнинг манфаатдорлигини таъминлашга доир бозор тамойилларини кенг жорий этишда юзага келаётган муаммоларни бартараф этиш алоҳида қайд этилган.

Пахта-тўқимачилик кластерлари фаолияти Қишлоқ хўжалиги вазирлиги билан келишган ҳолда Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши ва вилоятлар ҳокимликларининг қарорлари билан ташкил этилади. Бугунги кунда Республикамизда жами 2 111 511 га майдонда 666, яъни, Пахта-тўқимачилик йўналишида – 1 009 846 га 154, Ғаллачилик йўналишида – 864 621 га 123, Мева-сабзавотчилик йўналишида – 169 145 га 137, Шоличилик йўналишида – 41 440 га 41 агросаноат кластерлар фаолият юритиб келмоқда (23-жадвал).

Агросаноат кластери, фикримизча, бу-бир ёки бир неча юридик ва жисмоний шахслар гуруҳи томонидан маълум ер майдонларидан ва замонавий технологиялардан фойдаланган ҳолда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, чуқур қайта ишлаш, сақлаш ва тайёр маҳсулотни реализация қилиш бўйича қўшимча қиймат занжирини яратишни илмий, инновацион усуллар асосида амалга оширадиган фаолият шаклидир. Бундай фаолият шаклини ташкил этиш – аҳолининг бандлик даражасини оширади, турли транспорт харажатларини ва хом-ашё исрофгарчиликларини камайтиради, қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини тубдан оширади.

Республика ҳудудларида фаолият юритаётган пахтачилик, ғаллачилик ва мева сабзавотчилик кластерлари тўғрисида
Маълумот

№	Ҳудудлар номи	Жами мавжуд кластерлар				Пахта-қўқимаччилик кластерлари				Ғаллачилик кластерлари				Мева-сабзавотчилик кластерлари							
		сони	ер майдони (га)	кластерда (га)	шундан фермер хўжалигида (сони)	сони	ер майдони (га)	кластерда (га)	шундан фермер хўжалигида (сони)	сони	ер майдони (га)	кластерда (га)	шундан фермер хўжалигида (сони)	сони	ер майдони (га)	кластерда (га)	шундан фермер хўжалигида (сони)				
13	ЖАМИ	414	2 043 613	309 786	71 175	1 733 827	154	1 009 846	170 995	28 198	838 852	123	864 621	105 935	29 550	758 686	137	169 145	32 857	13 427	136 290
1	Қорақалпоғистон Республикаси	31	123 641	14 513	4 295	109 128	14	86 800	11 276	2 046	75 524	13	23 600	2 135	991	21 465	4	13 241	1 102	1 258	12 139
2	Анжикон	29	119 364	21 544	5 303	97 820	15	71 331	19 576	2 328	51 755		35 964		1 428	35 964	14	12 069	1 968	1 547	10 101
3	Бухоро	43	160 558	10 626	6 189	149 931	13	96 370	5 700	2 825	90 670	11	57 381	2 534	2 917	54 847	19	6 807	2 392	447	4 414
4	Жиззах	22	166 524	16 352	5 396	150 172	10	82 100	5 321	2 442	76 779	3	70 925	4 882	2 157	66 043	9	13 499	6 149	797	7 350
5	Қашқадарё	53	274 474	36 890	12 557	237 583	19	133 050	19 751	5 669	113 299	24	137 370	15 416	6 487	121 953	10	4 054	1 723	401	2 331
6	Навоий	17	58 009	3 129	1 773	54 881	3	25 414	672	836	24 742	1	28 011	0	832	28 011	13	4 584	2 457	105	2 128
7	Наманган	31	152 481	48 944	4 557	103 537	9	61 025	24 278	1 224	36 747	3	66 375	20 800	1 593	45 575	19	25 081	3 866	1 740	21 215
8	Самарқанд	33	187 428	15 010	8 800	172 419	14	73 247	9 802	2 152	63 446	11	94 230	2 676	4 291	91 554	8	19 951	2 532	2 357	17 419
9	Сурхондарё	34	161 234	33 896	4 205	127 338	12	72 270	14 869	1 876	57 401	11	82 954	16 846	1 964	66 108	11	6 010	2 181	365	3 829
10	Сирдарё	23	153 267	40 454	3 418	112 813	9	77 500	21 727	1 463	55 773	8	73 000	16 000	1 919	57 000	6	2 767	2 727	36	40
11	Тошкент	31	194 368	52 613	5 535	141 755	12	70 161	27 475	1 400	42 686	9	89 581	20 785	1 950	68 796	10	34 626	4 353	2 185	30 273
12	Фарғона	43	192 039	11 374	6 718	180 665	12	77 821	6 964	2 358	70 857	24	92 981	3 711	2 570	89 269	7	21 238	699	1 790	20 539
13	Хоразм	24	100 227	4 441	2 429	95 786	12	82 757	3 584	1 579	79 173	5	12 250	150	451	12 100	7	5 220	707	399	4 513

Бугунги кунда турли ихтисосликлардаги агрокластерларни ташкил этиш, улар фаолиятини ривожлантириш, энг аввало, соҳанинг қонунчилик пойдевори яратилганлиги билан узвий боғлиқдир. Тадқиқотлар ўтказилган Тошкент ва Навоий вилоятларида ҳам турли корхоналар ходимларининг ҳуқуқ ва манфаатлари тўла қафолатланган қулай агробизнес муҳити яратилган. Натижада агрокластерларни ташкил этиш ва мувоффақиятли фаолиятини йўлга қўйиш вилоятда маълум иқтисодий-ижтимоий аҳамият касб этмоқда. Хусусан, Тошкент вилоятда бугунги кунда қишлоқ хўжалиги соҳасида жами 59 та (201 007 га) агрокластерлар, шулардан 12 таси (70 161 га) пахта-тўқимачилик, 9 таси (89 581 га) ғаллачилик, 10 таси (34 626 га) мева-сабзавотчилик йўналишларидаги ҳамда 10 таси (6 639 га) шолічилик ҳамда 18 таси чорвачилик, паррандачилик, балиқчилик ва пиллачилик йўналишидаги агрокластерларни ташкил этади (24-жадвал).

Шунингдек, Навоий вилоятда бугунги кунда қишлоқ хўжалиги соҳасида жами 38 та (83 061 га) агрокластерлар фаолият юритмоқда. Шулардан 3 таси (25 414 га) пахта-тўқимачилик, 1 таси (28 011 га) ғаллачилик, 13 таси (4 584 га) мева-сабзавотчилик йўналишларидаги ҳамда 21 таси (25 052 га) паррандачилик, доривор, балиқчилик ва қоракўлчилик йўналишидаги агрокластерларни ташкил этади (25-жадвал).

Қишлоқ хўжалигида суғориладиган ерларнинг ўрни алоҳида ажралиб туради, негаки академик К.И.Лапкиннинг берган маълумотларига қараганда, 1,0 га суғориладиган экин еридан олинadиган маҳсулотнинг қиймати 8,0-10,0 га лалми (суғорилмайдиган) экин еридан олинadиган маҳсулотнинг қийматига ёки 25,0-30,0 га яйлов еридан олинadиган маҳсулот қийматига тенгдир. Бу маълумотлар ҳақиқатан ҳам суғорилдиган қишлоқ хўжалик ерларининг аҳамиятини яна бир қарра тасдиқлайди.

Суғориладиган ерларнинг умумий майдони дунё бўйича 230,0 млн. га (республикаимиз бўйича 1,2 млн. га) атрофида бўлиб, уларни миқдор жиҳатидан кўпайтириш, суғориш учун яроқли сув захираларини чекланганлиги сабабли, жуда мураккаб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда.

Тошкент вилояти туманларида фаолият юритаётган кластерлар тўғрисида Маълумот

№	Хўдўдлар номи	Жами мавжуд кластерлар						Пахта-тўқимачилик кластерлари						Ғалличилик кластерлари						Мева-сабзавотчилик кластерлари					
		ер			шундан			сон	ер	сон	ер	сон	ер	сон	ер	сон	ер	сон	ер	сон	шундан				
		сон	майдони (га)	фермер хўжалигида сон	майдони (га)	сон	майдони (га)															сон	майдони (га)	сон	майдони (га)
15	ЖАМИ	31	194 368	52 613	5 535	141 755	12	70 161	27 475	1 400	42 686	9	89 581	20 785	1 950	68 796	10	34 626	4 353	2 185	30 273				
1	Бекобод	4	25 405	10 205	590	15 200	2	12 205	6 005	235	6 200	1	11 700	4 200	260	7 500	1	1 500		95	1 500				
2	Бўка	2	25 965	3 888	774	22 077	1	10 063	3 530	309	6 533		14 000		370	14 000	1	1 902,3	357,9	95	1 544				
3	Бўстонлиқ	1	2 485	485	150	2 000		0					0				1	2 485	485	150	2 000				
4	Чиноз	2	14 300	4 236	270	10 064	1	4 800	2 500	100	2 300	1	7 500	1 736	100	5 764		2 000		70	2 000				
5	Охангарон	1	4 658	0	230	4 658		0				1	4 658		230	4 658		0							
6	Оқўрғон	4	22 458	858	588	21 600	3	8 600		208	8 600	1	11 358	858	180	10 500		2 500		200	2 500				
7	Ўртачирчиқ	4	19 858	3 614	560	16 244	2	6 511	2 820	150	3 691	1	10 291	291	180	10 000	1	3 056	503	230	2 553				
8	Паркент	1	10 600	600	300	10 000		0					0				1	10 600	600	300	10 000				
9	Пискент	2	14 198	0	510	14 198	1	4 200		145	4 200	1	8 000		170	8 000		1 998		195	1 998				
10	Қибрай	2	2 914	740	290	2 174		0				1	874		140	874	1	2 040	740	150	1 300				
11	Қўйғирчиқ	2	34 120	26 320	353	7 800	1	18 620	12 620	150	6 000	1	13 700	13 700				1 800		203	1 800				
12	Тошкент	1	2 050	550	153	1 500		0					0				1	2 050	550	153	1 500				
13	Янги йўл	2	8 210	330	405	7 880		0				1	7 500		320	7 500	1	710	330	85	380				
14	Юқоричирчиқ	2	5 953	480	206	5 473	1	5 162		103	5 162		0				1	791	480	103	311				
15	Зангиота	1	1 194	307	156	887		0					0				1	1 194	307	156	887				

Навоний вилояти туманларида фаолият юритаётган кластерлар тўғрисида
Маълумот

25-жадвал

№	Ҳудуд номи	Жами мавжуд кластерлар					Пахта-ўқимачилик кластерлари					Ғаллачилик кластерлари					Мева-сабзавотчилик кластерлари									
		сон	Жами ер майdonи (гектар)	шўнғал			сон	Жами ер майdonи (гектар)	шўнғал			сон	Жами ер майdonи (гектар)	шўнғал			сон	Жами ер майdonи (гектар)	шўнғал			сон	Жами ер майdonи (гектар)	шўнғал		
				кластерда (гектар)	фермер ҳўжалигида сон	Иш ўринлари сон			кластерда (гектар)	фермер ҳўжалигида сон	Иш ўринлари сон			кластерда (гектар)	фермер ҳўжалигида сон	Иш ўринлари сон			кластерда (гектар)	фермер ҳўжалигида сон	Иш ўринлари сон			кластерда (гектар)	фермер ҳўжалигида сон	Иш ўринлари сон
8	ЖАМШ	17	58009,1	3129	1773	54881,1	4654	3	25414	672	836	24742	4408	1	28011	0	832	28011	70	13	4584,1	2457	105	2128,1	176	
1	Қариана тумани	2	8255	0	259	8255	2332	1	4121		132	4121	2327		4134		127	4134		1	0		0	0	5	
2	Хатирчи тумани	8	19542	945	595	18597	458	1	8272		265	8272	377		8525		249	8525		7	2745	945	81	1800	81	
3	Навбахор тумани	3	12819	716	353	12103	1799	1	6203	672	177	5531	1704	1	6572		176	6572	70	1	44	44			25	
4	Қонимех тумани	0	1661	0	51	1661	0		360		20	360				1301		31	1301							
5	Қизилтепа тумани	2	15065	1128	491	13937	15		6458		242	6458			7479		249	7479		2	1128	1128			15	
6	Нурота тумани	2	667	340	24	328	50		0						0					2	667	340	24	328	50	
7	Тоғчи тумани	0	0	0	0	0	0		0						0											
8	Учкудук тумани	0	0	0	0	0	0		0						0											

Суғориладиган ерларнинг қишлоқ хўжалиги учун катта аҳамиятга эга бўлишига қарамасдан, уларнинг бошқа ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ажратилиши турли салбий жараёнлар (эрозияга учраши, шўрланиши, суғориш сувининг етиб бормаслиги ва бошқ.) оқибатида қишлоқ хўжалиги айланмасидан асоссиз чиқиб кетиш ҳолатлари давом этмоқда.

Қишлоқ хўжалиги ерларининг, айниқса суғориладиган экин майдонларининг қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетиш сабаблари қуйидаги 13-расмда ёритилган .



13-расм. Суғориладиган экин майдонларининг қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетиш сабаблари

Албатта, турли ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ер ажратиш, қонуний жараёндир, негаки аҳоли сонини ўсиши уларнинг ер майдонларига бўлган талабини ошираверади, лекин бу жараённи тартибга солиш, яъни ноқишлоқ хўжалик мақсадлари учун суғориладиган экин ерларидан ажратиш амалиётини тўхтатиш, ажратилган ер майдонларини ўрнига бошқа ерларни

ўз вақтида ўзлаштириб, қишлоқ хўжалиги айланмасига киритишни йўлга қўйиш суғориладиган экин майдонларининг камайишига чек қўяди.

Шуни алоҳида қайд этиш зарурки, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари майдонларининг қисқариб кетишининг олдини олишда янги ерларни ўзлаштириш ва турли объектив-субъектив сабаблар билан қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетган ерларни қайтариш бўйича вилоятлар ва туманларда маълум ишлар амалга оширилмоқда. Буни қуйидаги 26-жадвал маълумотлари яққол намоён қилади.

26-жадвал

Навоий вилояти бўйича янги ерларни ўзлаштириш ва қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетган ерларни қайтаришга оид амалга оширилган ишлар (2022-2024)*

Т/р	Тадбирлар номи	Ўлчов бирлиги	Микдори
1	Янги ерларни ўзлаштириш	га	10399,0
2	Фойдаланишдан чиқиб кетган ерларни қайтариш	га	2070,0
3	Суғориш тармоқларини қуриш	км	18,8
4	Тик суғориш кудуқларини қуриш	дона	79
5	Кичик насос станцияларини қуриш	дона	14
6	Электр тармоқларини қуриш	км	69
7	Сув тежамкор технологияларни жорий этиш	га	1080,0

**Вилоят статистика бошқармаси маълумотлари асосида тузилган.*

26-жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкинки, кейинги 3 йил (2022-2024 йй) ичида вилоятда суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер майдонларини кенгайтириш бўйича катта ҳажмлардаги ишлар бажарилган. Буларнинг барчаси, сўзсиз, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш ҳажмларига, шунингдек суғориладиган ерлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишга ижобий таъсир кўрсатади.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни оқилона ташкил этишда экин ерлари билан бир қаторда дарахтзорлар (боғлар, узумзорлар, тутзорлар)нинг мавжуд ҳолатини ўрганиш ҳамда эскирган, сийраклашган боғ ва узумзорларни қайта тиклашга оид аниқ тавсиялар бериш ҳамда тегишли тадбирларни амалга ошириш ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Бунинг учун бугунги кунда вилоятларда дарахтзорлар ҳудудларини инвентаризациялаш ишлари амалга оширилмоқда. Навоий вилоятининг биргина Навбахор туманидаги 1 214,97 га боғларда ўтказилган бундай ишлар натижасида қуйидагилар аниқланди: ҳолати яхши боғлар-795,43 га; ҳолати ўрта боғлар-327,90 га; эскирган, ҳолати ёмон боғлар-25,35 га ва сийраклашиб қолган боғлар-90,16 га ташкил этган. Бундай ўрганиш натижасида 113,78 га боғларни реконструкция қилиш ва 1,73 га боғларни экин ерларига айлантириш тавсия қилинди. Бундай тавсиялар асосида боғ ва узумзорларни қайта тиклаш ёки уларни янгидан барпо этиш, сўзсиз, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни оқилона ташкил этишга имкон беради.

Давлат ер кадастри маълумотлари асосида суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш тизимини тиртибга солиш

Иқтисодиётнинг барча соҳаларига бозор муносабатларининг тезкорлик билан кириб келиши бошқа ресурслар сингари мамлакатнинг миллий бойлиги бўлган ер ресурсларидан фойдаланишни оқилона ва самарали ташкил этишга ҳам ўзининг чуқур таъсирини ўтказмоқда. Бунда, айниқса, давлат ер кадастри тизимини замонга мос модернизация қилиш ва ҳар томонлама ривожлантириш имкониятларини аниқлаш амалий жиҳатдан муҳим йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Бошқа мамлакатлар сингари Ўзбекистон Республикасидаги ер кадастрига оид ишлар ҳам узоқ тарихий даврларга бориб тақалади. Бунинг натижаси сифатида Амир Темурнинг мамлакатни бошқариш даврида ерлардан солиқ ундириш тартиби, янги ерларни ўзлаштириш, ер-мулклар ҳисобини доимий юритиб бориш, ер-мулклар эгалари ва ердан

фойдаланувчиларни махсус рўйхатга олишга доир тадбирлар катта аҳамиятга эгадир. Хусусан, хирож солиғи деҳқончилик қилинадиган ерларнинг унумдорлиги ва ҳосил миқдори билан белгиланганлигини А.Темур ўз «Тузуқлари»да қуйидагича баён қилган: «Яна амр қилдимки, хирожни экиндан олган ҳосилга ва ернинг унумдорлигига қараб йиғсинлар, чунончи, доим узлуксиз равишда қориз, булоқ ва дарё суви билан суғориладиган экин ерларини ҳисобга олсинлар ва ундай ерлардан олинган ҳосилдан икки ҳиссасини раиятга, бир ҳиссасини олий саркорлик (салтанат хазинаси) учун олсинлар».

Лалмикор ерларнинг суғориладиганига нисбатан унумдорлиги паст бўлганлиги сабабли, бу ерлардан олинган ҳосилнинг олтидан бир қисми, баъзида эса саккиздан бир қисми хирож сифатида салтанат хазинасига тўланган. А.Темур ўз «Тузуқлари»да фуқаролардан ундириладиган солиқлар миқдори, солиқларни йиғиш тартиби, янги ерлар ўзлаштирилганлиги сабабли фуқароларга бериладиган имтиёзлар каби масалаларга ҳам алоҳида эътибор қаратган: «Амр қилдимки, ҳосил пишиб етилмасидан бурун раиятдан молу хирож олинмасин. Ҳосил етилгач хирожни уч бўлиб олсинлар. Агар раият солиқ тўпловчи юбормасдан солиқни ўзи келтириб берса, у ҳолда бу ерга солиқ тўпловчи юбормасинлар». Ушбу маълумотлар шу даврларданоқ юртимизда ер кадастрига оид жуда кўп тадбирлар мамлакатни идора қилишда фойдаланилганлигини яна бир карра тасдиқлайди.

XIX асрнинг иккинчи ярмида Туркистоннинг Россияга қўшиб олиниши бу ҳудудда ер кадастри ишларининг ҳам тубдан ўзгаришига сабаб бўлди. Рус маъмурлари ўзларига бўйсундирилган ҳудудлардаги наинки қишлоқ хўжалиги ерларини миқдор ва сифат ҳисобини юритиш, ер эгалиklarини давлат рўйхатига олиш ишларини, балки шу билан бир вақтнинг ўзида аҳоли пунктлари, шаҳарлардаги бино ва иншоотлар, ер участкаларини ҳам рўйхатга олиш, улар учун ҳам хариталар яратиш, улардан солиқ ундириш ишларини йўлга қўйишган. 1917 й юз берган октябр инқилоби Ўзбекистонда ҳам кадастр тизимини такомиллаштиришда муҳим рол ўйнади. Хусусан, 1918 й

қабул қилинган «Шаҳар ерларини тасарруф қилиш тўғрисидаги Низом»га биноан, кимнинг фойдаланишидан қатъий назар шаҳар чегарасидаги барча ерлар, сув ҳавзалари ва ўрмонлар ер рўйхатига олинадиган бўлди. Рўйхатга олиш асосан шаҳар ерларидан фойдаланишни бошқариш, ерларни режалаштириш ва солиқлар миқдорларини аниқлаш, фойдаланувчилар ҳуқуқларини муҳофаза қилиш ва мустаҳкамлаш, шаҳар хўжалигининг бошқа талабларини таъминлаш мақсадларида ўтказилган.

Ерларни рўйхатга олиш ўз ичига қуйидагиларни олган: ер участкалари ва сув кенгашларининг табиий-хўжалик ҳамда ҳуқуқий ҳолатлари; ҳуқуқий ва бир тизимга келтирилган маълумотларни тўплаш, сақлаш ва асосий ҳамда жорий равишда рўйхатга олиш. Рўйхатга олиш жараёнида бу ердаги қурилишлар ва бинолар (қаватлар сони, деворлари ва жами қурилган ҳудуд майдони, баландлиги, ҳолати, эскирганлик ҳолати, фойдаланувчи ва эгаси) ҳамда иншоотлар тасвирларини ёритган ҳолда ер участкасининг тавсифи берилган; ер турлари (бинолар, ҳовли, боғ, полиз, омбор, қишлоқ хўжалиги ерлари, бўш ерлар ва бошқ.) бўйича участканинг экспликацияси тузилган, шунингдек, ноёб дарахтлар тўғрисидаги маълумотлар (дарахт номи, сони, экилган вақти, ҳолати, умумий баҳоси, участкасининг нишаблиги, рельефи ва тупроғи, сув манбаларининг мавжудлиги) келтирилган.

Ўзининг мазмуни бўйича бу тадбир бугунги кундаги аҳоли пунктлари ерлари кадастрининг бир кўриниши эди. Унда бугунги кунда ҳам ўзининг аҳамиятини йўқотмаган, шаҳар ер кадастри муаммоларини ҳал қилишга йўналтирилган пухта ва услубий жиҳатдан тўғри ёндашувлар берилган эди. Аммо бошқарувнинг буйруқбозлик усулига асосланган мавжуд хўжалик сиёсати шу даврда Ўзбекистонда ҳам ер кадастри ишларининг ривожланишига имкон бермади. Боз устига, ерга ва бошқа ишлаб чиқариш воситаларига давлат мулкчилигининг қатъий ўрнатилиши ер кадастрининг ривожланишини тубдан ўзгартириб юборди.

Табиий ресурсларга (ер, сув, ўрмон) давлат эгалигининг вужудга келиши билан ер кадастри тизими уларнинг ҳолати тўғрисидаги

маълумотларнинг бир тизимга келтирилган тўплами сифатида турли минтақалар ва мамлакатни марказлашган бошқаришнинг муҳим курули бўлиши зарур эди. Шунинг учун, Ўзбекистонда яратилган ер кадастри давлат моҳиятига эга бўлган ва ягона, аммо аниқ, ресурс нуқтаи назаридан қатъий идоравий талаблар асосида юритилган. Шу сабабли, энг муҳим ресурс (ер) ягона давлат мулкни ташкил этишига қарамасдан унинг кадастрини юритиш идоравий характерга эга бўлганлиги сабабли, мамлакатдаги ер кадастри ишларида ўзига хос хусусиятлар вужудга келди. Бу хусусиятлар айнан ер кадастрини юритишда ёрқин намоён бўлган.

Ўтган асрнинг 30-йилларида Ўзбекистонда юритилган ер кадастри асосан қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни давлат рўйхатида олиш ҳамда бундай ерларни миқдорий ҳисобини юритишни ўз ичига олган. Бу ҳолат ер кадастрини юритиш учун бир қатор ҳужжатларни яратиш заруриятини туғдирди. Натижада колхозлар учун «Ерларни ип ўтказилган дафтари», қишлоқ туманлари учун «Туманнинг ер кадастри китоби» юритила бошланди. Кейинчалик ушбу китоб билан бир қаторда «Туманнинг навбатчи кадастр картаси» (1940 й) жорий этилди. Ушбу ҳужжатларни амалга киритилиши Ўзбекистонда ҳам ер кадастри ишларини маълум тартибда йўлга қўйишга имкон берди. Булардан ташқари, собиқ Иттифоқ Министрлар Советининг 1954 й 31 декабрдаги «Мамлакат ер фондининг ягона давлат ҳисобини юритиш тўғрисида»ги Қарорига мувофиқ ишлаб чиқилган ва амалиётга киритилган «Ерлардан фойдаланишнинг рўйхати ва ерларнинг давлат ҳисобини юритиш тартиби ҳақида»ги кўрсатмаларга биноан, 1955 й бошлаб ҳар йили республика минтақаларида, вилоятларда ва бугун мамлакат бўйича ер баланслари (ер ҳисоботлари)ни тузиш йўлга қўйилган. Бундан ташқари, ушбу кўрсатмаларда ер турларидан фойдаланишнинг тўғрилигини тасдиқлаш мақсадида тупроқларнинг сифати ва асосий хоссалари ҳақидаги маълумотлар зарурлиги кўрсатилган.

Бундай маълумотларни фақат йирик масштабда тупроқ хариталаридан олиш мумкин бўлган. Шунинг учун 1956 й республика қишлоқ хўжалиги

вазирлиги қошидаги Ер тузиш бошқармасида махсус гуруҳ ташкил этилган. Бу гуруҳ 1959 йилга келиб, 102 та туманнинг тупроқ хариталарини тайёрлаган. Бу гуруҳ Ўзбекистон Республикаси Министрлар Советининг 1959 й 270-сон қарори билан махсус тупроқ экспедициясига айлантирилган ва кейинчалик, яъни 1969 й «Ўзгипрозем» республика илмий-лойиҳалаш институти таркибидаги «Ер кадастри филиали»га айлантирилган. Бу филиал ерларнинг сифатини аниқлаш, тупроқ бонитировкаси ва ерларни иқтисодий баҳолаш каби ер кадастри ишларини бажарган.

Республикада ер кадастри юритилишини янада такомиллаштиришда собиқ Иттифок Министрлар Совети томонидан 1977 й 10 июнда қабул қилинган «Давлат ер кадастрини юритиш тартиби тўғрисида»ги Қарор муҳим рол ўйнаган. Ушбу қарорга биноан ер кадастри республикада ҳам ердан фойдаланишларни рўйхатга олиш, ер ҳисоби ва ерлар баҳолаш ишлари бутун бир мажмуавий тадбир сифатида ягона услубиёт асосида ўтказила бошланди. Лекин ер кадастрининг асосий таркибий қисмларидан бири бўлган ерларнинг миқдорий ҳисобини ҳар йилги натижаси сифатида тузиладиган туман ер баланслари (ҳисоботлари) аксарият қишлоқ хўжалиги ерларининг миқдорий ҳисоби кўринишида қолаверган.

Ўзбекистон Республикасининг мустақилликка эришиши ҳамда иқтисодиётда бозор муносабатларининг қарор топиши ва жадаллик билан ривожланиши унинг чегарасида мавжуд бўлган барча ер ресурсларини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солишни, уларнинг миқдорий ва сифат ҳисобини доимий равишда юритиб боришни ҳамда иқтисодий қийматини аниқлашни тақозо қилди. Яъни, бозор иқтисодиётига ўтаётган давлат сифатида Ўзбекистон ҳам ўзида мавжуд бўлган барча табиий, иқтисодий ва бошқа ресурсларни фойдаланувчилар кесимида рўйхатга олиш, ҳисобини юритиш ва қийматини аниқлаш бўйича аниқ ахборотларга эга бўлиб туриши зарур эди.

Мамлакатда яратилган ва юритилаётган давлат кадастрлари ягона тизимининг асосини давлат ер кадастри ташкил этади, негаки бошқа барча

ресурслар ва объектлар ушбу ер майдонида жойлашган. Шу сабабли, энг аввало, ер кадастрини, аниқроғи, ер майдонларининг миқдорий ҳисобини тўғри юритиш, яъни, ушбу тадбир натижаси бўйича ишлаб чиқиладиган ер балансларини фақатгина қишлоқ хўжалиги манфаатлари нуқтаи назаридан эмас, балки иқтисодийнинг барча тармоқлари ва ҳудудлари манфаатларидан келиб чиққан ҳолда тузиш зарур бўлади. Шундай ҳолдагина бошқа турлардаги кадастр маълумотлари ер маълумотлари билан функционал боғланган бўлади.

Бугунги кунда юритилаётган давлат ер кадастри-геодезия, картография, ер тузиш, тупроқшунослик ва ахборот технологиялари тамойилларини бирлаштирган кўп тармоқли илмий асосда қурилган. Бунда геодезия ва картография ер участкаларини аниқ ўлчаш ва карталаш учун зарур, юқори аниқликка эга бўлган, шунингдек ягона координаталар тизимини яратиш учун асос яратса, ер участкаларини ўлчаш ва чегараларини белгилаш, уларни қонуний тан олиншини таъминлаш ва ерга оид низоларни олдини олиш учун ер тузиш усуллари қўлланилади. Тупроқшунослик ерни баҳолаш ва таснифлашга катта ҳисса қўшса, ахборот технологиялари маълумотларни тўплаш, қайта ишлаш, бир тизимга келтириш, сақлаш, таҳлил қилиш ва тарқатишни осонлаштиради.

Олиб борилган назарий ва аналитик тадқиқотлар асосида шуни алоҳида қайд қилиш зарурки, сўнгги йилларда давлат ер кадастрининг илмий асосларини такомиллаштиришга қаратилган қатор модернизациялаш ишлари амалга оширилмоқда. Бундай ишлар жумласига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- давлат ер кадастри тизимида илғор технологияларни ўзлаштириш. Жумладан, ер участкалари бўйича ягона ахборотлар базаси «UzCAD», «Геопортал»нинг яратилиши ва юритилиши, сунъий йўлдошлар ёрдамида олинган тасвирлардан, масофадан зондлаш материалларидан фойдаланиш, учувчисиз учиш аппаратлари ёрдамида ерларни миқдорий ҳисобини юритиш ва ҳакозолар. Бу технологиялар давлат ер кадастрини юритиш учун зарурий

маълумотларни тўплаш аниқлиги ва самарадорлигини сезиларли даражада оширади, меҳнат сарфини камайтиради;

- ягона ахборот тизимини яратиш ва ривожлантириш. Жумладан, давлат ер кадастри тизимида «UzCAD» ягона ахборотлар базасининг яратилиши ҳамда унинг доимий маълумотлар билан тўлдириб турилиши, давлат хизматларини ягона тизимда юритишни, марказлаштирилган ва яхлит ер-ахборот тизимини яратишни, маълумотларни бошқаришни соддалаштиради ва турли давлат органлари ўртасида ахборот алмашинувини осонлаштиради;

- халқаро стандартларни жорий этиш. Бундай стандартларнинг давлат ер кадастрини юритиш тизимига жорий этилиши республиканинг ер ресурсларидан фойдаланишнинг бошқарувини ва ер кадастри тизимларининг бошқа ривожланган давлатларга мувофиқ келишини таъминлайди ва трансчегаравий ҳамкорликни осонлаштиради.

Аммо, давлат ер кадастри тизимини республикада модернизациялаш бўйича юқорида қайд қилинган ижобий қадамлар билан бир қаторда бу йўналишда ҳал қилиниши лозим бўлган муаммолар ҳам мавжуд. Буларга, фикримизча, қуйидагиларни киритиш мумкин:

- давлат ер кадастри тизимини юритиш учун олинадиган маълумотларнинг сифати ва изчиллигини доимо ҳам талабга жавоб бермаслиги;

- ерларни рўйхатга олиш, ҳисобини юритиш ва солиққа тортиш каби тизимлар ўртасида узлуксиз ахборотлар алмашинувини янада такомиллаштириш зарурлиги;

- давлат ер кадастри ахборотларига жамоатчиликнинг тўғридан-тўғри кириши ва фуқаролар фаоллигини ошириш имкониятларини яратиш учун уларга қулай бўлган интерфейслар шаффофлигини таъминлаш зарурлиги.

Тўғри, юқоридаги муаммолар Ўзбекистонда юритилаётган давлат ер кадастри тизимини жаҳон андозаларига мос равишда ривожлантиришга имкон бермайди. Шундай бўлишига қарамасдан, олиб борилган таҳлилий

тадқиқотлар юқоридаги муаммоларни қисман бўлсада ҳал қилишга йўналтирилган республикада янги имкониятлар ҳам пайдо бўлаётганлигини кўрсатади. Булардан қуйидаги иккитасини алоҳида эътироф этиш мумкин.

- сунъий интеллект ва машинани ўрганиш;

- блокчейн технологияси.

Бунда, агарда биринчи технология катта ҳажмлардаги ахборотларни таҳлил қилиш, муайян жараёнларни автоматлаштириш орқали самарадорликни ва аниқликни оширса, иккинчи технология ахборотлар ҳавфсизлигини, шаффофлигини ва кузатилишини кучайтириш орқали ташқаридан маълумотлар базасини бузиб кириш хавфини камайтиради.

Блокчейн технологияси асосан давлат ер кадастри базасидаги мавжуд ёзувларни бошқаришининг ҳавфсиз, шаффоф ва самарали усулини бизга тақдим этиш орқали ер кадастрини сезиларли даражада яхшилаш имкониятини яратади. Бу йўналишда олиб борилган тадқиқотлар ушбу технологиянинг қуйидаги имкониятларини алоҳида-алоҳида ажратиш имконини берди:

1. Ҳавфсиз ва бузғунчиликдан ҳимояланган ёзувларни ягона давлат ер кадастри базасида сақлаш.

2. Ошкоралик ва фойдаланиш имкониятларини ошириш.

3. Осонлаштирилган ахборот базасини яратиш жараёнларини мавжудлиги ва шу сабабли, харажатларни камайтириш имкониятлари.

4. Маълумотларнинг аниқлиги ва яхлитлиги яхшиланиши.

5. Кенгайтирилган ҳавфсизлик ва махфийлик.

Махсус илмий адабиётларни ўрганиш шундан дарак бермоқдаки, давлат ер кадастри тизимида блокчейн технологияларидан фойдаланиш Швеция, Грузия, Бирлашган Араб Амирликларида маълум даражада йўлга қўйилган ва ижобий натижалар олинган. Шуларни эътиборга олиб республикамизда ҳам давлат ер кадастри тизимини юритишда яқин келажакда ушбу технологиядан фойдаланиш, сўзсиз, қатта ижобий самара беради.

Юқорида келтирилган назарий тадқиқотлар, аналитик таҳлиллар асосида берилган тавсияларга суяниб қисқача хулоса қилиш мумкинки, давлат ер кадастри тизимининг Ўзбекистонда шаклланиши ва ривожланиши катта тарихий йўлни босиб ўтган, уни замон талабларига мос модернизация қилиш йўлидаги баъзи муаммоларга қарамасдан юқори иқтисодий салоҳиятга эга мамлакатлардаги каби замонавий технологиялардан кенг фойдаланиш уни истиқболда юқори даражада ривожлантириш имкониятларини вужудга келтиради.

Ерни, айниқса, суғориладиган ерларни ҳар томонлама яхшилаш, ҳосилдорлиги ва самарадорлигини доимий равишда ошириб бориш бугунги бозор муносабатларини янада чуқурлаштириш шароитида мамлакатни яқин истиқболда ривожлантиришнинг муҳим омилларидан ҳисобланади. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш ҳажмини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш ердан оқилона ва самарали фойдаланишга боғлиқдир. Бу эса ўз новбатида, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг илмий тизимини ташкил этишни тақозо қилади. Бу тизимда ернинг табиий ва иқтисодий хусусиятларини ўрганиш ҳамда улардан ўз ўрнида фойдаланиш билан боғлиқ илмий изланишлар муҳим амалий аҳамият касб этади.

Маълумки, ишлаб чиқаришнинг ҳар қандай воситаларидан тўғри, самарали ва оқилона фойдаланиш кўп жихатдан унинг энг муҳим хусусиятлари қанчалик чуқур ва ҳар томонлама ўрганилганлигига боғлиқдир. Бу қоида, энг аввало, суғориладиган ерга тегишли бўлиб, ундан яхши фойдаланиш унинг хусусиятларини чуқур ўрганиш, илмий асосланган тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқишга изчиллик билан ёндошиш асосида ташкил этилиши мумкин. Бунда бошқа манбалар билан бир қаторда давлатнинг муҳим тадбирларидан бири ҳисобланган ер кадастри материалларидан фойдаланишнинг ҳам аҳамияти беқиёсдир.

Мамлакатда мулкчилик муносабатларининг доимий такомиллашиб бориши уларни бошқарув тизимларида ҳам чуқур ўзгаришларни юз беришига олиб келади. Бу ўзгаришлар асосан хўжалик бошқарувига

иқтисодий, бозор усуллари жорий қилишни кўзда тутди. Бу эса хўжаликларга тўлиқ эркинлик беришга имконият яратади. Демак, эркин равишда, ҳеч кимнинг аралашувисиз қишлоқ хўжалигини юритиш муаммоларини ҳал қилишда ер кадастри маълумотларидан, хусусан ер майдонларининг миқдорий маълумотларидан, тупроқ бонитировкаси ва ерларни иқтисодий (норматив) баҳолаш материалларидан кенг фойдаланилади.

Аҳоли сонининг доимий ўсиб бориши уни, биринчи галда, ер майдонларига бўлган талабини оширади. Аммо мавжуд ерларнинг барчаси ҳам юқори унумдорли, қишлоқ хўжалиги нуқтаи назардан яхши ерлар эмас албатта. Шунинг учун ҳам суғориладиган минтақаларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш жараёнида юқори унумдор ерлар билан бир қаторда унумдорлиги паст бўлган ерлардан ҳам фойдаланилади. Бунда, албатта, етиштириладиган ҳар бир маҳсулот бирлигига сарф бўладиган моддий ва меҳнат харажатлари унумдорлиги юқори бўлган ерларга нисбатан 1,5-2,0 баробар юқори бўлади. Бундай ҳолатларда маҳсулотларни сотиш баҳоларини табақалаштириш мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай масалаларни ижобий ҳал қилишда ер кадастри маълумотларидан фойдаланиш яхши самара беради.

Олиб борилган назарий ва таҳлилий тадқиқотлар давлат ер кадастри маълумотлари (тупроқ бонитировкаси, ерларни иқтисодий (норматив) баҳолаш) қуйидаги қатор суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш билан боғлиқ масалаларни ҳал қилишда қўлланилиши мумкинлигини кўрсатди. Жумладан, фермер хўжаликлари ер майдонларини мақбуллаштириш, ер солиғи ставкалари ва ижара ҳақи миқдорларини белгилаш, қишлоқ хўжалиги корхоналари ишлаб чиқариш фаолиятини таҳлил қилиш асосида суғориладиган ер ва бошқа ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш даражасини аниқлаш, суғориладиган минтақаларда хўжаликлараро ва хўжаликда ички ер тузиш лойиҳаларини

асослаш, шунингдек ер участкаларини бозор активларига айлантириш билан боғлиқ қатор бошқа масалалар айнан ер кадастри маълумотларига таянади.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни прогнозлаш ва режалаштириш бўйича ер тузиш хужжатлари ишлаб чиқилишининг қайта йўлга қўйилиши ер кадастри маълумотларидан фойдаланиш чегараларини янада кенгайтирди. Чунки, ер кадастри маълумотлари асосида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш уларни мумкин қадар фақатгина қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши учун сақлаш, муҳофаза қилиш, олдин қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетганларни қайтариш илмий асосланган тарзда амалга оширилади. Дарҳақиқат, республика ҳудудларини истиқболга мажмуали ривожлантириш билан боғлиқ ердан фойдаланишнинг прогнозли хужжатлари таркибидаги суғориладиган ерлардан фойдаланишни истиқболдаги асосий йўналишлари айнан ер кадастри маълумотларига таянади (14-расм).



14-расм. Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш усуллари

Суғориладиган ерлардан фойдаланишни оқилон ташкил этиш тизимида хўжаликлараро ва хўжалик ички ер тузиш лойиҳаларининг ўрни

бекиёсдир. Айнан шундай лойиҳаларни иқтисодий, ижтимоий ва экологик жihatлардан асослашда ер кадастри маълумотлари катта аҳамиятга эга бўлади, негаки шундай маълумотлар маълум бир ер участкаларининг иқтисодий, ижтимоий ва экологик хусусиятларини ўзида мужассамлаштирган.

Бозор муносабатлари тезкорлик билан ривожланаётган бугунги кунда суғориладиган экин ерларини турли ноқишлоқ хўжалиги мақсадларига ажратиш тизимини ер баҳолаш маълумотлари ёрдамида тартибга солишда фойдаланишга катта эҳтиёж туғилмоқда, негаки айнан шундай объектив маълумотлар асосида ушбу масалаларнинг анчагина мақбул ечимларини топиш мумкин бўлади (15-расм).



15-расм. Замонавий технологиялар ёрдамида ерлардан самарали фойдаланиш

Умуман юқоридаги назарий тадқиқотлар шундан гувоҳлик берадики, ер кадастри маълумотлари суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан

фойдаланишни тўғри ташкил этишда муҳим бир қурол сифатида намоён бўлади. Шундай экан, юқоридаги назарий хулосаларни амалий мисоллар билан асослаш тадқиқотнинг ишончлилиқ даражасини оширади.

Маълумки, суғориладиган ер майдонларида етиштириладиган маҳсулотлар миқдори ер майдонларининг ўлчамларига ҳамда у ерда тарқалган тупроқларнинг сифатига, яъни унумдорлигига боғлиқдир. Тупроқлар унумдорлиги қанчалиқ юқори бўлса, етиштириладиган маҳсулотлар миқдори ҳам шунчалиқ кўп бўлади. Шундай экан, ердан фойдаланиш даражаси унинг сифати билан чамбарчас боғлиқдир. Ушбу боғлиқлиқни миқдорий жиҳатдан аниқлаш ҳамда суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг мавжуд ҳолатига баҳо бериш, шунингдек, уларнинг самарадорлигини ошириш бўйича мавжуд имкониятларни белгилашда ер баҳолаш маълумотларини қўллаш кутилган самара беради.

Олдинги даврларда ерларнинг миқдорий ҳисобини юритишда таноб ўлчов бирлигидан фойдаланилган. М.Й.Йўлдошевнинг берган маълумотларига қараганда, XIX асрга келиб Хива хонлиги ерларида олиб борилган ер ҳисоби натижаларига асосан хонлиқнинг ер фонди қуйидагича тақсимланган: мулк ерлари 142,0 минг танобни, мусулмон диндорлар, яъни масжид ерлари - 152,0 минг танобни ташкил қилган (бундан ташқари, ҳар бир масжидга вақф ҳуқуқи билан қўшимча 10,0 таноб ер ажратилган бўлиб, уларнинг жами майдони 5 хонлиқ бўйича 10,0 - 12,0 минг танобни ташкил қилган), демак, Хива хонлигидаги жами вақф ерлари 165,0-170,0 минг танобни ташкил қилган, давлатнинг экин ер фонди - 86,0 минг танобни ташкил қилган.

Умуман, тадқиқотчи М.Й.Йўлдошевнинг маълумотлари бўйича, XIX асрнинг ўрталарида Хива хонлиги бутун ер фондини ҳисоблаш қуйидаги натижаларни берган: - маҳсулот ишлаб чиқарувчи деҳқонлар - паст табақа, адно ва овсат деҳқонлар жами 64,0 минг таноб ерга эгалик қилганлар; - юқори табақадаги мулкдорлар жами 70,0 минг таноб ерга эгалик қилганлар; - давлат ва масжид ерлари - 250,0 минг танобни ташкил этган.

Бу маълумотлар шу даврларда ерларнинг миқдорий ҳисоби, хусусан, ер кадастри ишлари юритилиши анчагина яхши йўлга қўйилганлигидан далолат беради. Аммо, XIX асрнинг иккинчи ярмида Туркистоннинг Россия томонидан босиб олиниши бу ҳудудда ер кадастри ишларининг ҳам тубдан ўзгаришига сабаб бўлди. Рус маъмурлари ўзларига бўйсундирилган ҳудудлардаги наинки қишлоқ хўжалиги ерларини миқдор ва сифат ҳисобини юритиш, ер эгалиklarини давлат рўйхатига олиш ишларини, балки шу билан бир вақтнинг ўзида аҳоли пунктлари, шаҳарлардаги бино ва иншоотлар, ер участкаларини ҳам рўйхатга олиш, улар учун ҳам хариталар яратиш, улардан солиқ ундириш ишларини йўлга қўйишган. 1917 й юз берган октябрь инқилоби Ўзбекистонда ҳам кадастр тизимини такомиллаштиришда муҳим рол ўйнади. Хусусан, 1918 й қабул қилинган «Шаҳар ерларини тасарруф қилиш тўғрисидаги Низом»га биноан, кимнинг фойдаланишидан қатъий назар шаҳар чегарасидаги барча ерлар, сув ҳавзалари ва ўрмонлар ер рўйхатига олинадиган бўлди. Рўйхатга олиш асосан шаҳар ерларидан фойдаланишни бошқариш, ерларни режалаштириш ва солиқлар миқдорларини аниқлаш, фойдаланувчилар ҳуқуқларини муҳофаза қилиш ва мустаҳкамлаш, шаҳар хўжалигининг бошқа талабларини таъминлаш мақсадларида ўтказилган.

«Land Vision» дастурий таъминоти орқали суғориладиган ер майдонларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 й 3-февралдаги «Қишлоқ хўжалиги экин майдонлари унумдорлигини ошириш, тармоққа инвестициялар жалб қилиш учун қулай шарт-шароит яратиш бўйича навбатдаги чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-18-сон фармонида асосан, ер участкаларини ажратишнинг барча учун тенг, шаффоф ва бозор тамойилларига асосланган тартибини янада такомиллаштириш, қишлоқ хўжалиги соҳасига инвестицияларни кенг жалб қилиш орқали пахта ва ғалладан қисқартирилаётган ер майдонларида юқори қўшилган қийматга эга

ва экспортбop қишлоқ хўжалиги экинлари етиштиришни кўпайтириш, озиқ-овқат хавфсизлиги ва нархлар барқарорлигини таъминлаш бўйича ислохотларни изчил давом эттириш белгиланган.

Унга асосан қишлоқ хўжалигига мулжалланган ер участкаларини ажратишда, тажриба-синов тариқасида, ижарага олувчиларнинг мустақиллиги ва юқори қўшилган қийматга эга экинлар етиштиришга асосланган янги тизим яратиш тўғрисида таъкидланган. Янги тизим доирасида:

- ер участкасининг норматив қиймати ва тупроқ бонитет бали;
- тупроқ таркиби ва сифати таҳлили натижалари, ўрганилган вақти;
- алмашлаб экиш тавсия этиладиган асосий ва такрорий экин турлари;
- сув билан таъминлаш усуллари, давлат томонидан кафолатланадиган йиллик сув етказиб бериш лимитларининг энг паст ва энг юқори даражаси;
- дала четида (муҳофаза зонасидан ташқари) 20 сотихдан кўп бўлмаган, лекин ижарага берилган контур майдонининг бир фоизидан ошмаган қисмида қишлоқ хўжалигига хизмат кўрсатувчи объектларни (енгил конструкцияли музлаткичли омборхоналар, саралаш, қадоқлаш жойлари, сув тежовчи технологиялар, дала шийпони, техника парки) жойлаштиришни назарда тутган⁴.

Мамлакатимизда ер участкасининг релефи, жойлашган ўрни, ҳудуд иқлими, шароитлари, тупроғи ва табиий ландшафт хусусиятларини инобатга олган ҳолда аниқ деҳқончиликни юритишни йўлга қўйиш муҳим масала ҳисобланади. Бугунги кундаги глобал иқлим ўзгариши, сув ресурсларининг чекланганлиги ва ерларнинг деградация жараёнлари ҳисобга олинса, қишлоқ хўжалиги экин майдонларида ўтказиладиган агротехник тадбирлар аниқ ҳисоб-китоблар асосида ўз вақтида амалга оширилишини талаб этади⁵.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025-йил 3-февралдаги “Қишлоқ хўжалиги экин майдонлари унумдорлигини ошириш, тармокка инвестициялар жалб қилиш учун қулай шарт-шароит яратиш бўйича навбатдаги чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-18-сон фармони.

⁵ Тураев Р.А., Инамов Б.Н., Давронов О.Ў, Хожиев К.М., Абдуллаев Н.Б., Сафаев С.З., Шукурова Н.О., Қутлимуротов Ж.Н., Алимахаматова Ш.О., Зарипбоева М.У., Абдисаломов А.А., Қишлоқ хўжалигига мулжалланган суғориладиган ерларнинг ахборот базасини яратиш бўйича услубий қўлланма. Услубий қўлланма. – Тошкент, 2024.

Ердан фойдаланувчиларнинг экин майдонлари тўғрисида аниқ ва интеграциялашган маълумотга эҳтиёжи юқори бўлиб, экин ерларида ўтказилиши режалаштирилган агротехник тадбирларни ўтказиш муддатлари, давомийлиги, қишлоқ хўжалиги техникаларига бўлган талаби, ерга ишлов бериш усули, суғориш технологиялари ва муддатлари, экиннинг сувга бўлган талаби, олдинги йилларнинг ҳосил кўрсаткичлари ва жорий ҳосилни прогнозлаш амалиётлари, даланинг тархи (аввалги экилган экин турлари, ўтказилган агротехник ва мелиоратив тадбирлар тўғрисидаги маълумотлар), ўғитларга бўлган эҳтиёж, умуман олганда, экин экишдан то ҳосилини йиғишгача бўлган жараёни кузатиш ва ердан фойдаланувчини янгиланиб турадиган рақамли маълумот билан таъминлаш республика миқёсида долзарб масала ҳисобланади⁶.

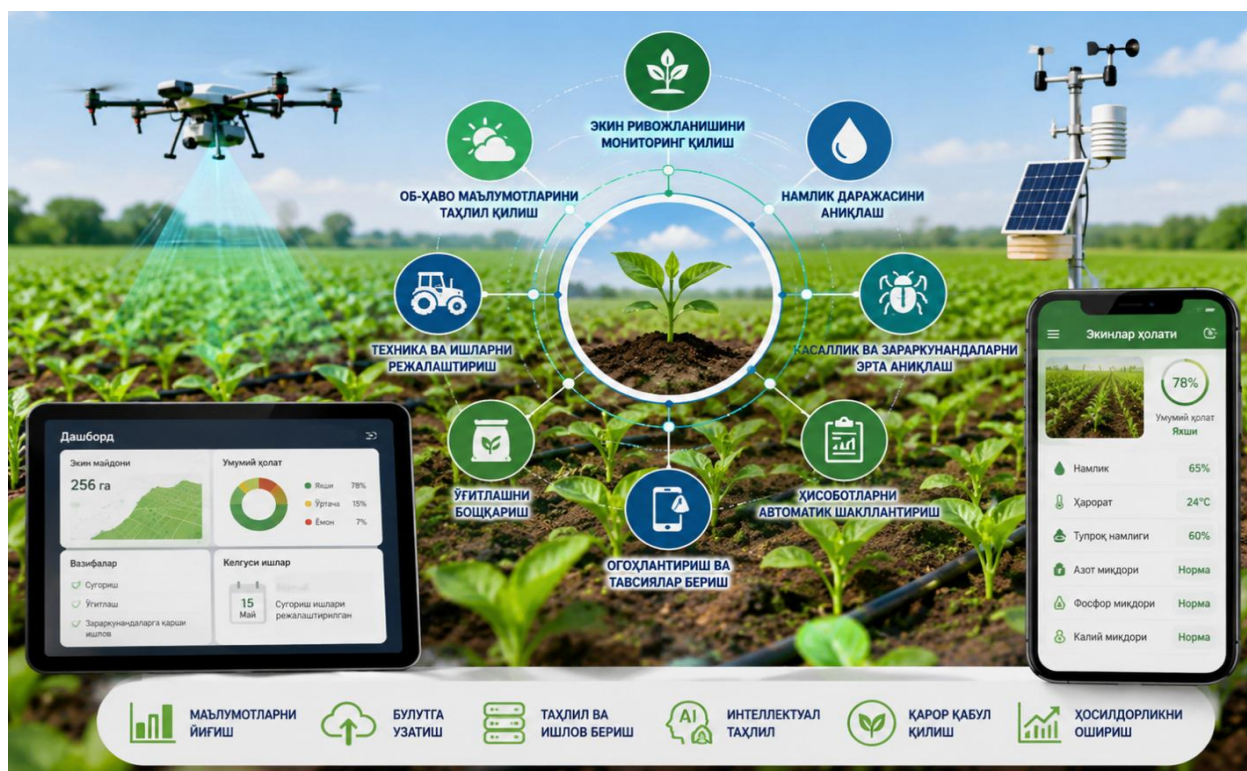
Қишлоқ хўжалиги экин майдонлари базасининг дастурий таъминоти қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланувчилари учун, экин майдонлари ҳақидаги маълумотларни ягона платформада сақлаш, янгिलाш ва таҳлил қилиш имконини беради.

Қишлоқ хўжалиги соҳасини рақамлаштириш барча жараёнларни электрон тарзда рўйхатдан ўтилишига ва тизим шаффофлигига эришилади. Бундан ташқари, аграр соҳада янги ахборот технологияларни қўлланиши қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг таннархи пасайишига ва рақобатбардошлик ошишига имкон яратади. Бунда агросаноат мажмуи таркибига кирувчи соҳалар, уларнинг юқори органлари ва хўжалик юритувчи барча субъектлар ўртасида маълумотларни етказиш ва ахборотларни узатиш тармоғини ташкил этиш, сотиш жараёнини электрон тартибга ўтказиш муҳим ҳисобланади. Рақамлаштириш тизими иқтисодиёт тармоқларида тежамкорликни оширади ва самарадорликни таъминлашга хизмат қилади. Рақамли иқтисодиётни ривожланиши қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни Ялпи ички маҳсулот (ЯИМ) улушининг ўсишига олиб келади ва ЯИМни

⁶ Инамов Б.Н., Тураев Р.А., Парпиев Г.Т., Бабажанов А.Р., З.Ш.Мусурманкулов, Экин ер майдонларидан унумли фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Илмий-услубий тавсиянома. Тошкент, 2022.

аҳоли жон бошидаги улуши ҳам юқорида бўлишини таъминлайди. Бу эса қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланувчиларининг яшаш даражасини юксалишига, даромадларининг ошишига, замон билан ҳамнафас яшашига имкон яратади⁷⁸.

Экин майдонларида агротехник тадбирларни рақамлаштиришга бўлган эҳтиёж ер ресурсларини бошқариш самарадорлигини ошириш, харажатларни камайитириш ва ишлаб чиқариш барқарорлигини оширишга бўлган бугунги кун талаби билан асосланади.



16-расм. Қишлоқ хўжалик экинларининг ҳолати бўйича маълумотларни автоматлаштириш

Интернет воситалари ва маълумотлар таҳлили каби рақамли технологиялар қишлоқ хўжалиги экинларининг ўсиш шароитларини кузатиш, суғориш ва ўғитларни қўллашни оптималлаштириш ва атроф-муҳитга таъсирни минималлаштириш имконини беради. Бу глобал иқлим

⁷ Бабажанов А.Р., Инамов Б.Н. Экин ер майдонларидан унумли фойдаланишда эр тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Монография. – Тошкент, 2022.

⁸ Хамидов М.Х., Инамов А.Н., Исломов Ў.П., Маматкулов З.Ж., Инамов Б.Н., Рақамли гидромул раёнлаштириш. “Ўзбекистон замини” илмий-амалий ва инновацион журнали. - Тошкент, 2022.

ўзгариши ва барқарор қишлоқ хўжалигига талаб ортиб бораётган шароитда экинларнинг ҳосилдорлиги ва сифатини оширишга ёрдам беради⁹.

Шунингдек, дунёнинг турли регионларида чекланган ресурс ҳисобланган ер, хусусан, қишлоқ хўжалик ерлари тўғрисидаги картографик маълумотларни рақамлаштириш ёки ер ахборот тизимлари масалаларига доир қуйидагиларни келтириш мумкин.

Жумладан, Ҳиндистонда ер ҳисобини модернизация қилиш миллий дастури 2008 й. қабул қилинган. Ушбу интеграллашган дастур ер ҳисобини юритишни модернизация қилиш, ер билан боғлиқ низоларни камайтириш, ер билан боғлиқ масалаларда шаффофликни таъминлаш ва кафолатланган ерни рўйхатга олиш тизимига ўтишни осонлаштиришни кўзда тутди.

АҚШда суғориладиган ерлар намлигини аниқлаш ва мониторингини юритиш ишларида инсон фаолиятини қисқартириш ҳамда иш самарадорлигини оширишда сунъий интеллект технологиялари ва геоахборот тизимларидан фойдаланиш амалиётга кенг тадбиқ этилган.

Буюк Британияда суғориладиган ерларда экин, об-ҳаво ва тупроқ маълумотлари асосида суғориш тизимини мониторинг қилиш концептуал модели таклиф қилинган.

Корея Республикаси тажрибасига таянадиган бўлсак, Корея ер ахборотлар тизими (KLIS)нинг таркибий қисмлари 3 даражали тизимдан иборат «очиқ архитектура» асосида яратилган бўлиб, у миждоз-илова серверлари-маълумотлар базаси серверидан ташкил топган.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, ер тўғрисидаги маълумотлар тизимининг бошқа ахборот тизимларидан фарқи ернинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ бўлади. Ер ахборот тизими портали соҳанинг деярли барча таркибий қисмлари (маълумотларни бошқарув тизими, маълумотлар базаси, маълумотни сақлаш усуллари ва бошқалар) чуқур илмий амалий тадқиқотларни талаб қилади. Инновацион ишланмалар ер

⁹ Мухторов Ў.Б., Инамов А.Н., Лапасов Ж.О., Геоахборот тизим ва технологиялари фанидан ўқув қўлланма. Тошкент. 2017

тузиш соҳасини жадаллатришда хизмат қилмоқда, жумладан, автоматлаштирилган ер ахборат тизимини яратиш учун GAT технологияларидан фойдаланишни мисол қилиб келтириш мумкин. Аммо янги дастурий ва техник воситалардан фойдаланишда ахборотни қабул қилиш ва қайта ишлаш соҳасида анъанавий равишда ташкил этилган усуллардан фойдаланиш яхши самара бермаяпти. Шу сабабли, рақамли технологияларга асосланган ер ахборот тизими портали мазмуни моҳиятидан келиб чиқиб, дастурий таъминот яратиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Ҳозирги даврда маълумотларни қайта ишлаш билан боғлиқ масалалар ҳар бир соҳа фаолиятида кенг тарқалган. Ҳар қандай корхона ёки ташкилотни автоматлаштирилган маълумотлар тизимисиз тасаввур қилиш қийин. Барча автоматлаштирилган ахборотлар тизимлари маълумотлар базасини бошқариш тизимига (МББТ) асосланади. Геомаълумотлар базаси МББТ негизида шакллантирилади. Ҳар қандай геомаълумотлар базасини яратиш ва бошқариш назарий асосларга ва амалий услубларга боғлиқ бўлади.

Бу борада айтиш лозимки, маълумотлар базаси ва геомаълумотлар базасининг асосий тушунчалари ҳамда улар орасидаги боғлиқлик, синфларга ажратиш, маълумотлар структурасини шакллантириш ва шунга мос МББТ турларини кўриб чиқади. Бугунги кунда ҳар қандай GAT (географик ахборот тизими) лойиҳаларини геомаълумотлар базасисиз тасаввур этиш қийин.

Бугунги кунда GAT иқтисодиёт тармоқларининг барча соҳаларида кенг қўлланилмоқда. GAT дан фойдаланиш учун катта ҳажмдаги ёзма ва графикавий, ҳудуд билан боғланган географик маълумотларни тўплаш керак бўлади. Шунинг учун ҳам геомаълумотлар базасини шакллантиришда суғориладиган қишлоқ хўжалиги экин майдонларини хатловдан ўтказиш талаб этилади.

Тадқиқот иши давомида Тошкент вилоятининг Бўка ва Оққўрғон туманлари ҳамда Навоий вилоятининг Кармана тумани суғориладиган

қишлоқ хўжалиги экин ер майдонларида хатловдан ўтказиш ишлари амалга оширилди.

Ўтказилган хатлов натижаларига асосан:

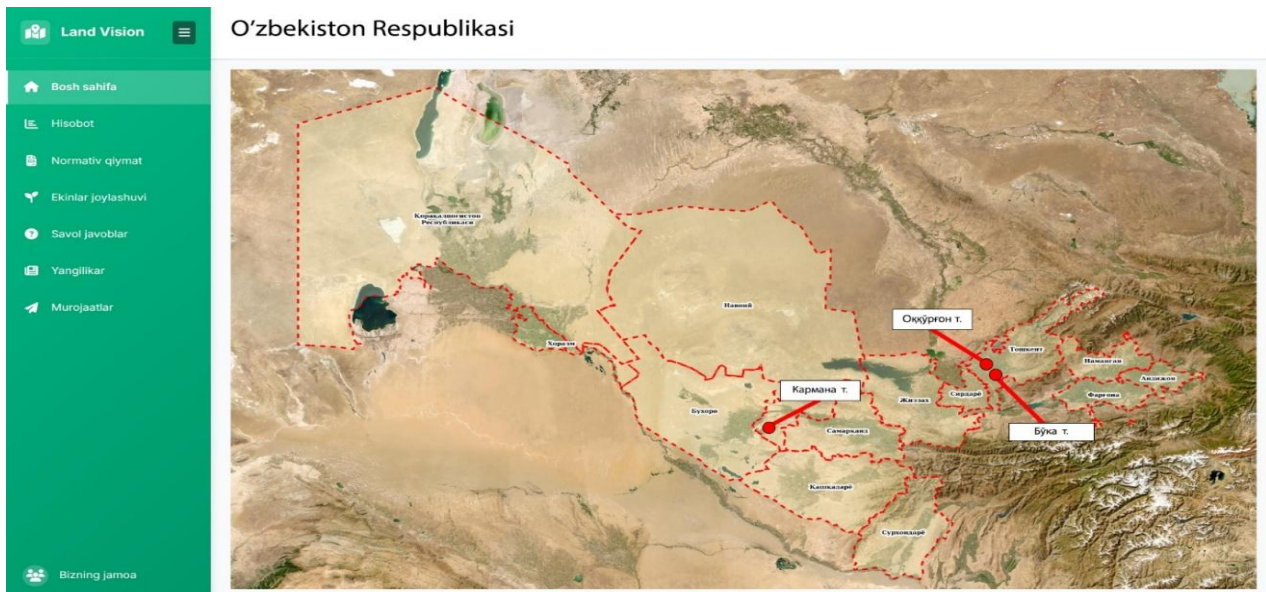
Бўка тумани бўйича жами суғориладиган ерлар 37 011,5 га, суғориладиган ҳайдалма ерлар 34 660,72 га, экин экишга яроқли майдон 34 580,0 га, шундан мелиоратив ҳолати ёмонлашган 603,96 га, қайта фойдаланишга киритилган майдон 252,48 га, янгидан ўзлаштирилган майдон 562,7 га, фойдаланишидан чиққан майдон 56,69 га, боғзорлар 1 332,57 га, токзорлар 19,64 га, иссиқхоналар 24,1 га, бошқа кўп йиллик дарахтзорлар 0,18 га, тутзорлар 633,82 га, теракзорлар 49,4 га, суғориладиган бўз ерлар 315,2 га ташкил қилди.

Оққўрғон тумани бўйича жами суғориладиган ерлар 27 329,4 га, суғориладиган ҳайдалма ерлар 25872,45 га, экин экишга яроқли майдон 25851,79 га, шундан мелиоратив ҳолати ёмонлашган 121,25 га, қайта фойдаланишга киритилган майдон 6,93 га, янгидан ўзлаштирилган майдон 66,01 га, фойдаланишидан чиққан майдон 20,66 га, боғзорлар 863,28 га, токзорлар 6,31 га, Иссиқхоналар 4,19 га, тутзорлар 453,77 га, теракзорлар 69,05 га, бошқа кўп йиллик дарахтзорлар 7,34 га, суғориладиган бўз ерлар 53,01 га ташкил қилди.

Кармана тумани бўйича жами суғориладиган ерлар 16 800,1 га, суғориладиган ҳайдалма ерлар 15 209,0 га, экин экишга яроқли майдон 14 117,8 га, шундан мелиоратив ҳолати ёмонлашган 1086,9 га, қайта фойдаланишга киритилган майдон 157,9 га, янгидан ўзлаштирилган майдон 272,4 га, фойдаланишидан чиққан майдон 1091,2 га, боғзорлар 492,9 га, токзорлар 19,3 га, Иссиқхоналар 236,7 га, тутзорлар 113,1 га, теракзорлар 6,1 га, бошқа кўп йиллик дарахтзорлар 60,6 га, суғориладиган бўз ерлар 662,5 га ташкил қилди.

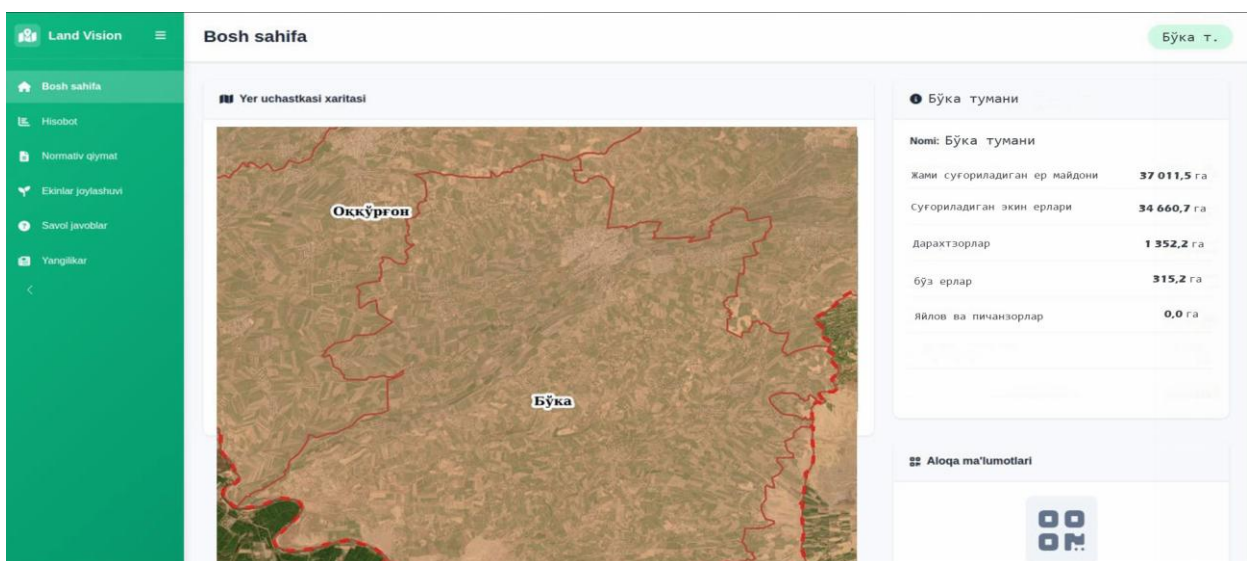
Олинган хатлов натижалари асосида суғориладиган қишлоқ хўжалиги экин майдонлари тўғрисидаги маълумотларни рақамлаштириш, ер тузиш соҳасида юқори самарадорликка эришиш, электрон рақамли хариталар

асосида ерлардан ноқонуний фойдаланишнинг олдини олиш, ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва инновацион технологияларни жорий этиш орқали ер майдонларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш мақсадида Python дастурлаш тили Django framework ёрдамида «Land Vision» дастурий таъминоти яратилди (17-расм).

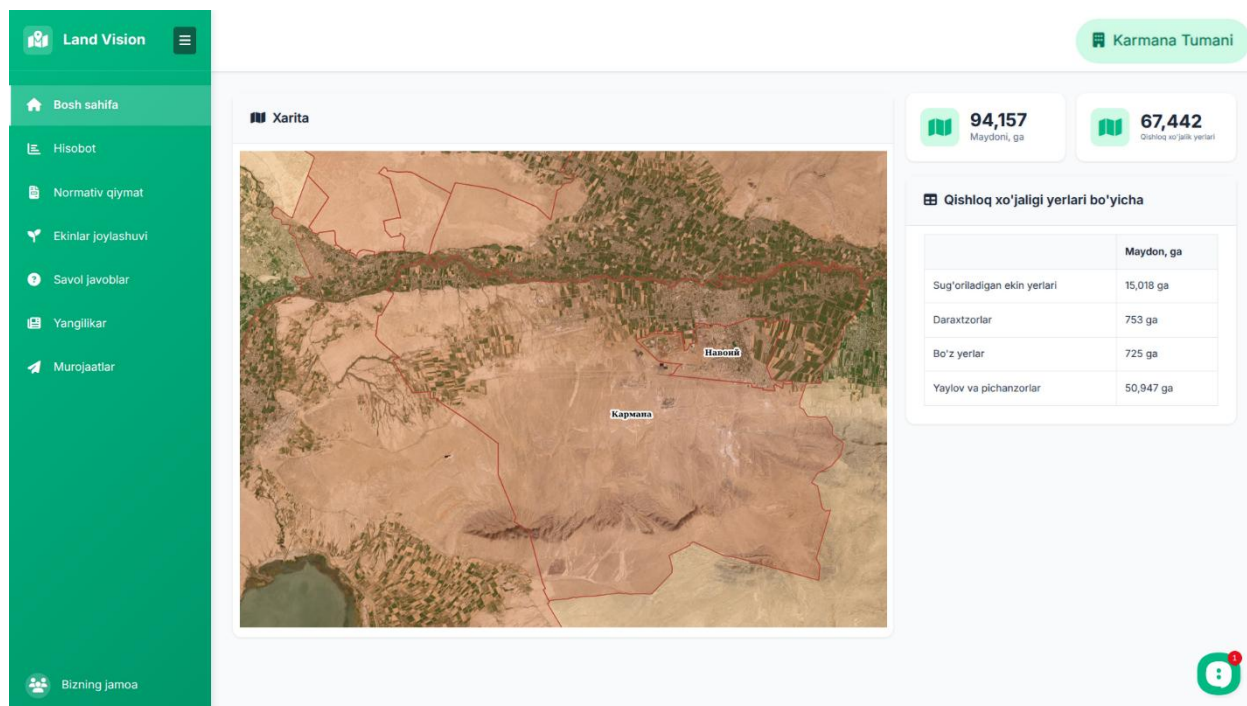


17-расм. «Land Vision» дастурининг умумий кўриниши

Ушбу «Land Vision» дастурий таъминотида Тошкент вилоятининг Оққўрғон ва Бўка ҳамда Навоий вилоятининг Кармана туманлари суғориладиган қишлоқ хўжалиги экин майдонлари тўғрисидаги маълумотлари базаси яратилди 18, 19-расмлар.



18-расм. «Land Vision» дастурига киритилган Оққўрғон ва Бўка туманлари ишчи ойнаси



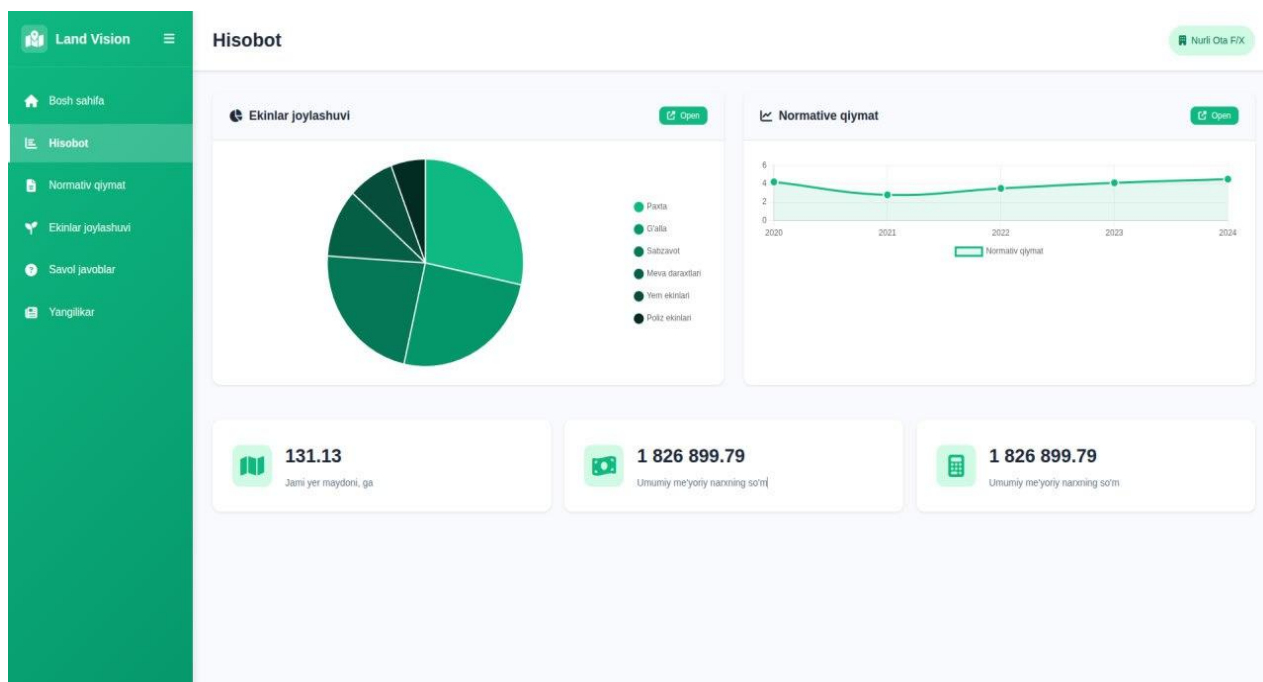
19-расм. «Land Vision» дастурига киритилган
Кармана тумани ишчи ойнаси

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлиги томонидан дастурий таъминотлар давлат реестридан рўйхатга ўтган «Land Vision» номли дастурий таъминотини яратиб, унга муаллифлик гувоҳномаси (03.09.2025 й. № DGU 54528) олинди.

Ҳозирги кунда Республикада суғориладиган ерларни мониторинг қилиш ва бошқариш давлат миқёсидаги долзарб масалалардан биридир. Мавжуд «Land Vision» дастури айти пайтда суғориладиган ерларни кузатиш ва таҳлил этишда муҳим платформа сифатида фаолият юритиб келмоқда.

«Land Vision»нинг жорий этилиши мамлакатимизда ер ресурсларидан оқилона ва самарали бошқариш, шунингдек муаммоларни ўз вақтида аниқлашда катта самара бермоқда. Ушбу тизим орқали суғориладиган ерларнинг ҳолати реал вақт режимида кузатилади, таҳлиллار геоахборот платформаси асосида амалга оширилади. Бу эса суғориш тадбирларни аниқ режалаштириш, маблағлардан самарали фойдаланиш ва ерлардан фойдаланиш сифатини ошириш имконини беради.

Мазкур ойнада ер ресурсларини бошқариш ва таҳлил қилиш жараёнида муҳим ўрин тутувчи статистик кўрсаткичлар визуал шаклда ёритилган. Ҳисобот интерфейси фойдаланувчига экинлар жойлашуви, ер майдонларининг умумий ҳажми ҳамда норматив қиймат динамикасини реал вақт режимида кузатиш имконини беради (20-21-расмлар).

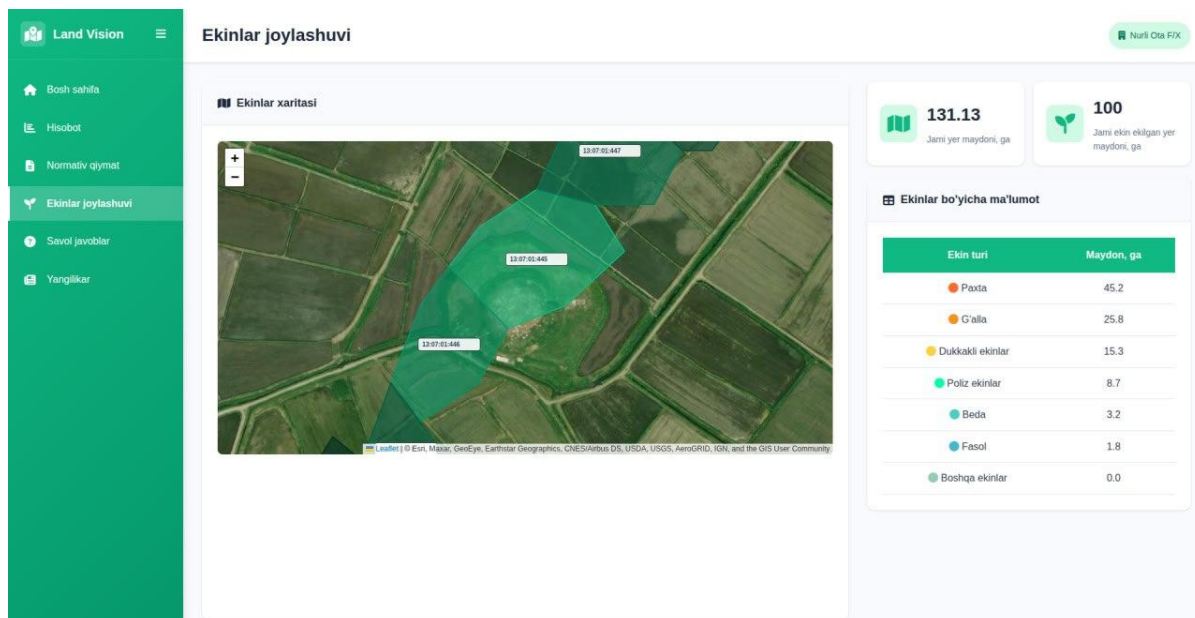


20-расм. Land Vision дастурининг ҳисобот ойнаси

Normativ qiymat			
Nomi	Maydon ga	1 ga yeringgme'yoriy qiymati ning so'm	Umumiy me'yoriy narxning so'm
Haydalmay yerlari:	92.07	9832.60	905287.86
sug'oriladigan:	83.22	2413.93	862926.43
La'lni:	56.85	973.81	55361.38
Bog'lar:	0.72	30057.62	21641.49
sug'oriladigan:	0.72	30057.62	21641.49
La'lni:	0.00	0.00	0.00
Uzumzorlar:	16.29	54751.49	891901.84
Sug'oriladigan:	16.29	54751.49	891901.84
La'lni:	0.00	0.00	0.00
Boshqa ko'p yillik daraxzorlari:	0.00	0.00	0.00
Sug'oriladigan:	0.00	0.00	0.00
La'lni:	0.00	0.00	0.00
Boz yerlar:	0.00	0.00	0.00
sug'oriladigan:	0.00	0.00	0.00
La'lni:	0.00	0.00	0.00
Pichanzorlar va yaylovlar:	0.00	0.00	0.00
Cho'l va tog' oldi mintaqasidagi yaylovlar:	22.05	365.92	8068.60
Baliqchilik, hovuzlari:	0.00	0.00	0.00

21-расм. Land Vision дастурининг норматив қиймати

«Land Vision» дастурининг «Экинлар жойлашуви» ойнасида қишлоқ хўжалиги ер майдонларининг умумий ҳажми, экилган ерлар миқдори ҳамда турли экин турларининг (пахта, ғалла, дукқакли, полиз, беда, фасол ва бошқалар) майдон бўйича тақсимоти аниқ кўринишда ифодаланган (22-23-расмлар).

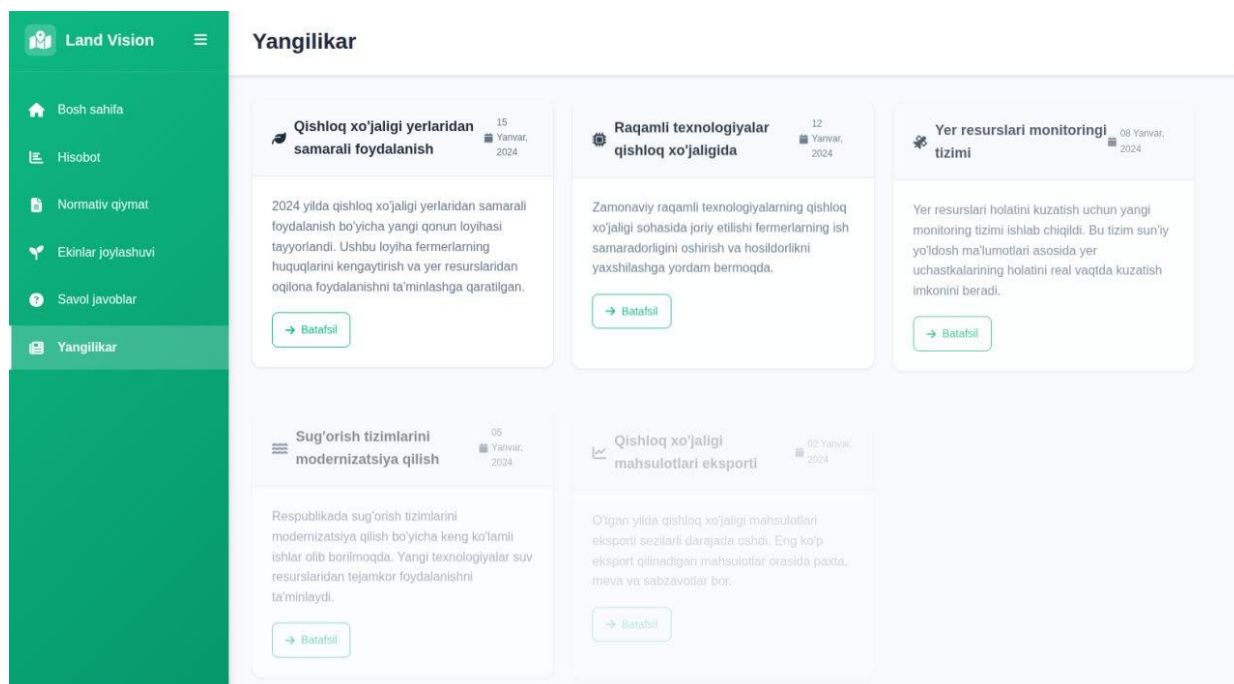


22-расм. Land Vision дастурининг экинлар жойлашуви



23-расм. Land Vision дастурининг савол жавоб ойнаси

Ушбу ойнада қишлоқ хўжалиги соҳасига оид долзарб янгиликлар ва ислохотлар тўғрисидаги маълумотлар тақдим этилган. Жумладан, қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланиш, замонавий рақамли технологияларни аграр соҳада жорий этиш, ер ресурслари мониторингини такомиллаштириш, суғориш тизимларини модернизация қилиш ҳамда маҳсулотлар экспортини кенгайтириш каби йўналишлар акс этган. Бўлим фермерлар ва мутахассисларга янги қарорлар, илмий ишланмалар ва технологик ютуқлар ҳақида маълумот олиш имконини яратади. Шу тариқа, «Янгиликлар» бўлими қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш жараёнларини доимий равишда янгича билимлар ва тавсиялар билан таъминлаб борадиган ахборот майдони вазифасини бажаради (24-расм).



24-расм. **Land Vision** дастурининг янгиликлар бўлими

«Ўздаверлойиҳа» давлат илмий-лойиҳалаш институти «Land Vision» портали маълумотлар базасини яратишда PostgreSQL маълумотлар базаси танланган. Бунинг асосий сабаби ушбу маълумотлар базасида PostGIS кенгайтмаси мавжуд бўлиб, у фазовий маълумотлар билан ишлаш учун қулай имкониятлар яратади. PostgreSQL ер участкалари, чегаралар ва бошқа

худудий объектлар маълумотларини ишончли сақлаш ҳамда тезкор қайта ишлашни таъминлайди.

Шунингдек, PostgreSQL катта ҳажмдаги маълумотлар билан барқарор ишлаши, GIS тизимлари билан мослиги ва амалиётда кенг қўлланилиши сабабли “Lend Vision” тизими учун мақбул ечим ҳисобланади. Бунда, вектор элементлари билан ишлашда юқори самарадорликка эришиш мақсадида ва шу билан бирга PostGISнинг мутлақ қўллаб-қувватланишидан келиб чиққан ҳолда ушбу маълумотлар базаси танланган.

Мазкур дастурий таъминот содда, самарадор, муайян объектга йўналтирилган дастурлаш услубларини ўз ичига олади ва барча ердан фойдаланувчилар учун қулай, очиқ кодли дастурий таъминотлар қаторига киради. Расмий веб сайти www.Python.org ҳисобланади. Python дастурлаш тилига алоҳида тўхталадиган бўлсак, Python самарадор юқори даражадаги маълумотлар таркибини тақдим эта олади. Мазкур дастур оддий, самарадор, объектга йўналтирилган дастурлаш услубларини тақдим этади. Оддий, ўрганишга осон, содда синтаксисга эга, дастурлашни бошлаш учун қулай, эркин ва очиқ кодлик дастурий таъминот ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигида замонавий технологияларни жорий этиш, рақамли маълумотлар базасини яратиш ва автоматлаштирилган бошқарув тизимларидан фойдаланиш бугунги куннинг энг устувор йўналишларидан бири ҳисобланади. Ер ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, ҳосилдорликни ошириш ҳамда экологик барқарорликни таъминлаш мақсадида рақамли ечимлар амалиётга кенг жорий этилмоқда. Кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонлари базасини яратиш ва уни дастурий таъминот орқали бошқариш – ушбу йўналишдаги инновацион қадамлардан бири бўлиб, у маълумотларни йиғиш, таҳлил қилиш ва улар асосида тезкор қарорлар қабул қилиш имконини яратади. Бу эса фермерлар, агрофирмалар ва давлат ташкилотлари учун ишончли ахборот манбаи сифатида хизмат қилади.

Тадқиқот рақамли қишлоқ хўжалигини яратиш ва юритиш мақсадида «Ўздаверлойиҳа» давлат илмий-лойиҳалаш институтининг ходимлари томонидан услубий ёндошувлар асосида кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонлари базасининг дастурий таъминотини яратишда олинadиган натижаларнинг ишончлилиги ва аниқлигини таъминлашга йўналтирилган.

Жумладан, илмий тадқиқот жараёнида мониторинг кузатувлари, қиёсий таҳлиллар, статистик-математик усуллар, геоахборот тизимлари (GAT) ва масофавий зондлаш технологияларидан фойдаланилмоқда. Шунингдек, Phantom4 Pro+ дрони ёрдамида жойига чиққан ҳолда Тошкент вилоятининг (Оққурғон, Бўка) ва Навоий вилоятининг (Кармана) туманларидаги фермер хўжаликларининг ер майдонларидан аэрофотосуратлар олинди (25-расм).



25-расм. DJI Phantom4 Pro+ дрон ёрдамида суратга олиш жараёни

Бундан ташқари, тумандаги ер ва сув ресурсларининг ҳолатини баҳолаш, агротехник жараёнларни тўлиқ ўрганиш ва лойиҳа ечимларини илмий асослаш учун Кармана тумани «Кумушкон 2019» ва «Матонат жаннат голд» фермер хўжаликларининг 126,11 га ер майдонларидаги экинларнинг ҳолати мониторинг қилинди. Бунда, тасвирлар ёрдамида майдон ҳолати реал вақтда кузатиб, таҳлил қилинди (26-расм).



**26-расм. DJI Phantom4 Pro+ дрон ёрдамида суратга олинган
маълумотларни қайта ишлаш жараёни**

Қишлоқ хўжалиги учун мавжуд ерлар чекланган ва улардан оқилона фойдаланиш муҳимдир. Дастурий таъминот ёрдамида ҳар бир майдоннинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда экинларни жойлаштириш, ернинг унумдорлигини сақлаш ва ошириш имкони туғилади. Бу озиқ-овқат етиштириш жараёнини оптималлаштиришда катта аҳамиятга эга.

Кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонларининг дастурий таъминотини яратиш нафақат қишлоқ хўжалиги соҳасидаги самарадорликни оширади, балки озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, ресурслардан

оқилона фойдаланиш ва рақамли трансформатсияга кўмаклашиш орқали бутун иқтисодиёт ва ижтимоий ҳаётга ижобий таъсир кўрсатади.

Кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонлари базасининг дастурий таъминотини яратиш мураккаб ва кўп қиррали вазифа бўлиб, у қишлоқ хўжалиги соҳасидаги илмий, технологик ва иқтисодий ривожланишнинг муҳим йўналишларидан бирини ташкил этади. Бу йўналишдаги истиқболларни қуйидаги жиҳатларидан кўриб чиқиш мумкин (27-расм).



27-расм. Бажарилаётган лойиҳанинг муҳим истиқболлари

27-расм бўйича маълумотлар қуйидагича изоҳланади:

1. Илмий истиқболлар: Дастурий таъминот ер майдонининг ҳар бир контурида қандай экин экиш самарали бўлишини аниқлашга имкон беради. Бу иқлим шароитлари ва экинларнинг маҳсулдорлигини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади.

Қишлоқ хўжалик экинларининг биологик хусусиятлари ва уларга таъсир қилувчи омиллар ҳақидаги маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилиш фақатгина дастурий таъминот орқали автоматлаштирилади.

2. Технологик истиқболлар: Қишлоқ хўжалиги экин майдонларини самарадорлигини ошириш ва бошқариш учун дастурий таъминотни яратиш ерга бўлган эҳтиёжларни, сув сарфини ва ўғитларни самарали ҳисоблашга, ер майдонларидаги ўзгаришларни таҳлил қилишда, экинларнинг тури ва

миқдорини бўйича мониторинг ишларини олиб боришда асосий восита ҳисобланади.

3. Ижтимоий-иқтисодий истиқболлар: Дастурий таъминот ишлаб чиқариш ва уни жорий қилиш билан боғлиқ қўшимча касблар яратади. Шу орқали қишлоқ хўжалигида рақамли технологиялар бўйича билимларга эга бўлган мутахассисларга эҳтиёж ортади.

Қишлоқ хўжалиги экинларини бошқаришда автоматлаштирилган технологиялардан фойдаланиш маҳсулдорликни ошириш, исрофгарчиликни камайтириш ва молиявий харажатларни қисқартириш имконини беради.

4. Тижоратлаштириш истиқболлари: Ер мониторинги, агроэкотизимларни баҳолаш ва суғориш тизимлари бўйича дастурий таъминот ишлаб чиқарувчилари ва қишлоқ хўжалиги компаниялари ушбу технологиялар орқали янги бозорларга киришди.

Инновацион лойиҳа доирасида ишлаб чиқилган дастурий таъминот материаллари ердан фойдаланувчилар ва инвесторлар учун хизмат қилади.

Бу дастурий таъминотдан фойдаланиш нафақат қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга, балки табиий ресурслардан самарали фойдаланишга, озик-овқат хавфсизлигини таъминлашга ва бутун ижтимоий-иқтисодий соҳани такомиллаштиришга ҳам катта ҳисса қўшади.

Кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонлари базасининг дастурий таъминотини яратиш – қишлоқ хўжалигида рақамли трансформатсияни жадаллаштирувчи, илмий ва амалий жиҳатдан асосланган инновацион ечимдир. Ушбу тизим масофавий зондлаш, GAT технологиялари ва дрон мониторинги асосида ер ресурслари ҳақидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ҳамда оптимал бошқариш имконини беради. Натижада экин турларини жойлаштириш самарадорлиги ортади, ҳосилдорликни прогнозлаш аниқлиги ошади ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш таъминланади. Лойиҳа натижасида нафақат қишлоқ хўжалиги самарадорлигини ошириш ва озик-овқат хавфсизлигини мустаҳкамлаш, илмий-тадқиқот салоҳиятини кенгайтириш ва агросоҳани янада ривожлантиришга ҳам хизмат қилади.

Ер мониторинги натижалари асосида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш

Бошқа қатор тадбирлар билан бирга суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда ер мониторинги маълумотлари ҳам катта амалий аҳамиятга эгадир.

«Мониторинг» сўзи латинча сўздан олинган бўлиб, «monitor»-огохлантириш, кузатиш, назорат қилиш каби маъноларни англатади. Бу тадбир бугунги кунда иқтисодиётнинг барча жабхаларига тўла кириб борган ва уларни барқарор ривожланишни таъминлашда асосий механизм сифатида кенг қўлланилади.

Шуни алоҳида эътироф этиш зарурки, мониторинглар ичида ер мониторинги алоҳида ажралиб туради, негаки, бир томондан табиатнинг муҳим таркиби бўлган, иккинчи томондан иқтисодиёт тармоқларининг ишлаб чиқариш воситаси бўлган ер мойдонларини, айниқса қишлоқ хўжалигининг суғориладиган ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишда уларни даврий равишда кузатиш ва назорат қилиш асосида майдонларнинг таркибида ҳамда ҳолатида юз берадиган салбий жараёнларни аниқлаш, шунингдек бундай жараёнларни бартараф этишга қаратилган тадбирлар ишлаб чиқиш ва жорий этиш олдинга қўйилган вазифаларни бажаришда муҳим тадбир сифатида қаралади. Умуман, ер мониторинги – табиий муҳит мониторингининг асосий қисмларидан биридир. У ерларнинг ҳолати, улардан фойдаланиш, туман захирасидаги ерларни аниқлаш ва ерларни муҳофаза қилиш йўналишлари таҳлилини амалга ошириш учун асос ҳисобланади.

Юқоридаги қоидадан келиб чиққан ҳолда ер мониторингининг асосий вазифалари қуйидагилардир:

– ер фонди ҳолатидаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш устидан кузатувлар тизимини ташкил этиш ва амалга ошириш, уларни баҳолаш, салбий жараёнларни башоратлаш ҳамда уларни олдини олиш ва бартараф

этиш, қишлоқ хўжалиги мақсадларига мўлжалланган ерлардан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш;

– давлат ер кадастрини юритишни, ер тузишни, ер фондидан мақсадли ва оқилона фойдаланишни, ерларни муҳофаза қилишни ва ер ресурсларини давлат томонидан бошқаришни ахборот билан таъминлаш.

Олиб борилган назарий ва амалий тадқиқотлар, илмий манбалардан кўринадики, ер мониторингининг таркибида қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонларида мониторинг ишларини амалга ошириш бундай ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

«Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонларида мониторинг ишларини амалга ошириш тартиби тўғрисида»ги Низомга мувофиқ:

– қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонлари мониторингини Ўзбекистон Республикаси Миллий географик ахборот тизимидаги давлат ер кадастрининг қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар бўйича ер турлари, майдони, ер эгалари, ердан фойдаланувчилар ва ижарачилар тўғрисидаги маълумотлари асосида амалга ошириш;

– қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонлари мониторингининг Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Қорақалпоғистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, вилоятлар қишлоқ хўжалиги бошқармалари ва туман қишлоқ хўжалиги бўлимлари, шунингдек, «Ўздаверлойиха» давлат илмий-лойиҳалаш институти ва унинг ҳудудий бўлинмалари томонидан амалга оширилиши;

– қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонлари мониторингини даврий, жорий ва тезкор мониторинг шаклларида амалга ошириш;

– қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ва экин майдонлари мониторинги давомида олинган маълумотлардан қишлоқ хўжалиги ерлари

ҳолати ва улардан фойдаланиш тўғрисидаги ҳисоботларни тайёрлашда фойдаланиш белгиланган.

Қишлоқ хўжалиги ерлари мониторингида, айниқса, экин ерлари, жумладан суғориладиган экин майдонларидан фойдаланиш ҳолати бўйича ўтказиладиган мониторинг ишлари катта амалий аҳамиятга эгадир. Жумладан, Навоий вилоятининг суғориладиган экин майдонларининг режада кўзда тутилган экинлар билан бандлиги бўйича ўтказилган мониторинг натижалари қуйидаги, 27-жадвалда келтирилган.

27-жадвал

Навоий вилояти ҳудудларида 2024 йилда экилган ғалла майдонлари*

Т/р	Туманлар	режа бўйича, га	экилган майдон, га	фарқи	
				гектар +/-	режага нисбатан, %, +/-
1	Кармана	5195	4696	-499,0	-9,6
2	Конимех	1650	1898	+248,0	+15,0
3	Қизилтепа	9200	10197	+997,0	+10,8
4	Навбаҳор	7750	7745	-5,0	-0,06
5	Хатирчи	10100	9604	-496,0	-4,9
Вилоят бўйича		34 300	34 245	-55,0	-0,16

**Вилоят қишлоқ хўжалиги бошқармаси маълумотлари.*

27-жадвал маълумотларидан кўринадики, суғориладиган экин майдонларини режага мувофиқ ҳолда буғдой экини билан банд қилишда туманларда турлича ҳолат кузатилади. Хусусан, Кармана тумани бўйича ўтказилган мониторинг ишлари туманда ғалла экини экиш режаси 9,6% бажарилмаган, Хатирча туманида ҳам 4,9% бажарилмаган. Аксинча,

Конимех туманида ғалла экиш режаси 15,0 %, Қизилтепа тумани эса 10,8 % ортиғи билан бажарган. Экин майдонларининг бундай аниқ мониторингини юритиш улардан қай даражада фойдаланилаётганлигини кўрсатади. Худди шундай ҳолатларни туманлар экин майдонларидан фойдаланиш даражаси бўйича ўтказилган мониторинг ишлари натижаларида ҳам кўриш мумкин (28-жадвал).

28-жадвал

Навоий вилояти Кармана тумани ҳудудлари кесимида ғалла майдонлари мониторинги маълумотлари (2024 й)*

Т/р	Ҳудудлар (массивлар) номи	режа, га	ғалла экилган майдон, га	фарқи		шундан		
				гектар, +/-	%, режага нисбатан, +/-	униб чиққан	сугорилган	ғуза қатор орасига
1	Хазара	541,0	515,0	-26,0	-4,8	293,0	222,0	-
2	Навий	609,0	719,0	110,0	18,1	346,0	712,0	136,0
3	Ўзбекистон	502,0	509,0	6,0	1,2	381,0	112,0	15,0
4	Дўстлик	1250,0	228,0	-1022,0	-81,8	183,0	165,0	-
5	Сардоба	-	4,0	4,0	-	-	4,0	-
6	Ибрагимов	199,0	363,0	164,0	82,4	293,0	-	57,0
7	Жалоир	325,0	355,0	29,0	8,9	354,0	-	-
8	Зарафшон	404,0	410,0	6,0	1,5	154,0	175,0	80,0
9	Маданият	322,0	318,0	-4,0	-1,2	318,0	318,0	6,0
10	Нарпай	823,0	926,0	103,0	12,5	663,0	720,0	161,0
11	К.Рахимов	220,0	350,0	130,0	59,1	256,0	256,0	36,0
Жами		5195,0	4696,0	-499,0	-9,6	3246,0	2686,0	491,0

* Туман қишлоқ хўжалиги бўлими маълумотлари.

28-жадвалдаги маълумотлар экин майдонларининг анчагина кенг мониторинги маълумотларини белгилайди. Хусусан, туман бўйича 2024 й режасига биноан 5 195,0 га ғалла экилиши режалаштирилган, лекин амалда режага нисбатан 9,6 % майдонга кам ғалла экилган. Ўтказилган мониторинг ишлари юқоридаги маълумотлар билан бир қаторда, шу вақтга униб чиққан ниҳоллар майдонлари, суғорилган ғалла майдонлари ҳамда ғўза қатор ораларига экилган ғалла майдонлари тўғрисида ҳам ахборот берган. Бу ахборотлар суғориладиган экин майдонларининг умумий ҳолатини баҳолаш учун катта аҳамиятга эга бўлади. Бундай мониторинг ишларини ҳар бир туман бўйича улардаги ҳудудлар кесимида ўтказиш ва олинган маълумотларни умумлаштириш суғориладиган туманларда ғалла экинлари билан банд бўлган ерлардан фойдаланишнинг ушбу вақтдаги ҳолатига аниқ баҳо беришга имконият туғдиради.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари мониторингини доимий равишда олиб бориш наинки экин ерларидан фойдаланишнинг мавжуд аҳволини кузатишга, балки шу билан бир қаторда суғориладиган майдонларда жойлашган дарахтзорлар майдонларининг мавжуд ҳолатини баҳолаш, шунингдек бундай дарахтзорларни ўз вақтида янгилаш, қайта ташкил этиш негизида бундай суғориладиган ерлар самарадорлигини оширишга оид аниқ тадбирлар белгилашга имкон беради. Буни тадқиқотга жалб қилинган Навоий вилоятининг биргина Навбаҳор тумани бўйича дарахтзорлар майдонларида олиб борилган мониторинг ишларининг натижалари аниқ кўрсатади (29-жадвал).

29-жадвал маълумотларидан кўринадики, тумандаги мавжуд боғлар, узумзорлар ва бошқа дарахтзорларнинг умумий ҳолати унчалик мақсадга мувофиқ эмас, негаки тумандаги 25,35 га боғ эскирган, 90,16 га боғ ва 2,63 га узумзорлар, 18,65 га тутзорлар сийраклашиб қолган. Бундай ҳолатлар, албатта, мавжуд суғориладиган дарахтзорлар майдонларидан самарали фойдаланишга имкон бермайди. Вилоятнинг бошқа туманларида ҳам шундай

ҳолатларни кузатиш мумкин. Навбаҳор туманидаги бу ҳолатни ўрганиб 113,98 га боғларни, 0,21 га узумзорни ва 18,65 га тутзорларни қайтадан ташкил этиш тавсия қилинган.

29-жадвал

**Навоий вилояти Навбаҳор тумани бўйича дарахтзорлар мониторинги
натижалари***

Т/р	Кўп йиллик дарахтзорлар	Жами майдони, га	Шундан, га			
			Ҳолати яхши	Ҳолати ўрта	Эскирган	сийрак- лашган
1	Жами боғлар	1214,97	793,43	327,90	25,35	90,16
2	Жами узумзорлар	84,77	41,59	40,55	-	2,63
3	Жами тутзорлар	321,07	287,14	16,05	-	18,65
4	Бошқа дарахтзорлар	64,65	31,36	30,97	0,35	1,77

* “Наввилерлойиҳа” бўлинмаси маълумотлари асосида тузилган.

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари мониторингини юритиш уларнинг қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетиш сабабларини ўрганишда ҳам жуда муҳимдир. Навбаҳор тумани бўйича ўтказилган ер мониторинги натижалари кўрсатадики, қишлоқ хўжалиги фойдаланишидан чиқиб кетган жами 498,54 га суғориладиган ерлардан 91,84 га мелиоратив ҳолати ёмонлашгани, 30,05 га сув таъминоти ёмонлашганлиги, 22,74 га сизот сувлари сатҳини кўтарилиб кетганлиги, 21,23 га шўрланиб кетганлиги аниқланди. Демак, бундай салбий жараёнларни бартараф этиш ушбу майдонларни қишлоқ хўжалиги айланмасига қайтаришга имкон беради.

**Туман ер тузиш чизмаларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш орқали
суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш**

Маълумки, Республиканинг мавжуд ишлаб чиқарувчи кучлари дунё ҳамжамиятида рўй бераётган бугунги туб ўзгаришларга мос тарзда ривожланади. Иқтисодиётнинг муҳим турларидан бири бўлган деҳқончилик

асосан суғориладиган ерлардан, сув ва меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланиш билан узвий боғлиқдир. Аммо, бир томондан, мамлакат аҳолиси сонининг доимий ўсиб бориши ҳамда иккинчи томондан, саноатнинг қишлоқ хўжалиги хом ашёсига бўлган талабини доимий, барқарор қондириш зарурияти йилдан-йилга қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, ҳажмларини доимий ошириб боришни талаб қилади. Шу билан бир вақтда, аҳоли жон бошига тўғри келадиган суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг миқдори йил сайин камайиб кетмоқда. Олинган расмий маълумотлар кўрсатадики, агарда 1959 й бу кўрсаткич 0,26 га ташкил этган бўлса, 1984 й 0,22 га, 2000 й 0,16 га ва 2024 й эса 0,11 га ташкил этди. Агарда бу ҳолатга яқин истиқболда маълум бир ижобий таъсир кўрсатилмаса қишлоқ хўжалигини ривожлантириш яқин истиқболда ўта мураккаб масалалардан бирига айланади.

Олиб борилган тадқиқотлар юқоридаги муаммоларни ҳал қилишда қуйидаги масалаларга алоҳида эътибор қаратиш зарурлигини кўрсатмоқда:

– ҳар бир тумандаги мавжуд суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларини эҳтиёт қилиш, уларни асоссиз бошқа тармоқларга ажратишга чек қўйиш, қишлоқ хўжалигида улардан мумкин қадар самарали фойдаланишни ташкил этиш;

– яқин ва узоқ истиқболда суғориладиган экин майдонларини кенгайтириш, қишлоқ хўжалигидан чиқиб кетган ерларни қайтариш ва янги ерларни ўзлаштириш;

– мавжуд суғориш тизимларини такомиллаштириш ва иқтисодий самарали суғориш турларини жалб қилган ҳолда суғоришнинг самарадорлигини ошириш.

Шуни алоҳида қайд қилиш зарурки, маъмурий туманларда қишлоқ хўжалиги билан бир қаторда саноат мажмуалари, аҳоли пунктлари (шаҳар ва қишлоқлар) ва бошқа инфратузилма объектлари ҳам тез суръатлар билан ривожланмоқда. Бу ўз навбатида, улар учун қўшимча ер майдонларини ажратиш талабини вужудга келтиради. Маъмурий туман ҳудудини мажмуали

ривожлантириш муаммосини ижобий ҳал қилиш ҳам истиқболда унинг ер майдонларини оқилона ва самарали қайта тақсимланишини талаб қилади. Ушбу масалаларни ижобий ҳал қилинишда, қимматли суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларини эҳтиёт қилиш ва истиқболда унинг майдонларини мумкин қадар кенгайтиришда асосий ер тузиш хужжатларидан бири бўлган туман ер тузиш чизмаси алоҳида аҳамиятга эгадир.

Туман ер тузиш чизмаси ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш ва уларни муҳофаза қилиш, ер муносабатларини тартибга солиш, табиий муҳитни асраш, яхшилаш, ҳудудни мажмуали ривожлантириш учун қулай шароит яратиш мақсадида ишлаб чиқилади. У ер ресурсларини бошқаришга ваколатли бўлган ижро қилувчи ҳокимият органлари ва маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг қишлоқ хўжалиги ерларидан, айниқса суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан мақсадли ва самарали фойдаланишни, уларни муҳофаза қилишни ташкил этиш фаолияти учун тадбиқ этилади (28-расм).



28-расм. Рақамлаштирилган қишлоқ хўжалиги ерлари.

Қайд этиш зарурки, туман ер тузиш чизмалари, Навоий вилоятининг маъмурий туманларининг чизмалари ҳам ўтган XX асрнинг 70-80 йй қисман

ишлаб чиқилган ва амалиётга киритилган. Лекин ўтган асрнинг 90 йилларида бу ишлар тўхтаб қолди ва бугунги кунга қадар бундай чизмалар ишланмади.

Бу ҳолат туман чегарасидаги ерлардан фойдаланишни истиқболда ташкил этиш бўйича аниқ ахборотлар ва йўналишлар олишга имкон бермади. Бу эса, ўз навбатида, ер фонди тоифаларидан, айниқса қишлоқ хўжалиги, хусусан суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан истиқболда мақсадли ва самарали фойдаланишни ташкил этишга имкон бермади. Фақатгина Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2024 й 4 мартдаги «Қишлоқ хўжалиги билан шуғулланувчи туманларнинг 2025-2030 йй мўлжалланган ер тузиш чизмаларини ишлаб чиқиш тўғрисида»ги 111-сонли қарори қабул қилиниши бундай чизмаларни ишлаб чиқишни қайтадан йўлга қўйишга имкон берди.

Тадқиқот объекти сифатида эътироф этилган туманнинг ер тузиш чизмаси олдида қўйилган асосий вазифалар қуйидагилардан иборат:

- ердан фойдаланиш ва унинг ҳолати тўғрисидаги маълумотларни ҳамда ҳуқуқий, иқтисодий ва техник ҳужжатларни умумлаштириш;

- ҳудуднинг иқтисодий-географик жойлашувини, ижтимоий, демографик ва экологик ҳолатларини баҳолаш;

- қишлоқ хўжалиги, саноат, транспорт, рекреация, аҳоли пунктларининг истиқболда ерга бўлган талабларини ҳисобга олган ҳолда ер майдонларини аниқлаш ва асослаш;

- туман ер фондидан истиқболда (прогнозлаш давларида) фойдаланишнинг умумий стратегияси ва концепциясини ишлаб чиқиш;

- фойдаланиш мақсадларига кўра ер фонди тоифаларининг бўйича прогнозлаш давларига тақсимланиши, трансформацияланиши ва яхшиланишини аниқлаш;

- давлат дастурлари, инвестицион лойиҳаларга мувофиқ ишлаб чиқариш объектлари ва аҳоли пунктларини жойлаштиришга мақбул ер учаксткаларини танлаш;

– маъмурий-худудий бирликлар чегараларини тартибга солиш (такомиллаштириш) бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

– табиий ландшафтларни яхшилаш, ерларни эрозиядан муҳофаза қилиш, ернинг унумдорлигини сақлаш, тиклаш ва ошириш, ер ва сув манбаларини ифлосланишдан муҳофаза қилиш, муҳофаза зоналари, муҳофаза қилинадиган ва рекрация худудларини ташкил этиш бўйича прогнозлаш муддатларига аниқ чора-тадбирлар ва ер тузиш лойиҳалари ишлаб чиқиш ва ҳок.

Ер тузишни лойиҳалаш ишлари геодезик, картографик, топографик, тупроқ, агрокимё, геоботаник ва шу каби бошқа йўналишларда изланишлар олиб бориш билан такомиллашиб боради. Бунда ерлардан самарли фойдаланишдаги муаммоларни ечиш асосий вазифа бўлиб хизмат қилади.

Ер тузишни лойиҳалаш ишлари юзасидан мақсадли тадқиқотларни олиб боришда ер тузиш лойиҳасини амалга ошириш қуйидаги услубий ва техник кетма-кетликда амалга оширилса мақсадга мувофиқ бўлади:

1. Лойиҳанинг мақсади: Лойиҳанинг мақсадини ҳамда ундаги мавжуд муаммонинг таклиф этилаётган бошланғич ечимини аниқлаш ва таҳлилий иш олиб бориш талаб қилинади. Лойиҳалаш ишларининг мақсадидан келиб чиқиб, лойиҳанинг ишлаб чиқаришга бера оладиган фойдаларини ҳисоблаш ва прогноз қилиш орқали тезкор қарорлар қабул қилиш, амалиётга тадбиқ қилиш режаларини тузиш ишлари кўзда тутилади.

2. Лойиҳа ишларининг илмий-техник томондан базасини таҳлил қилиш: Бунда лойиҳа мақсадидан келиб чиқиб унда ишлатиладиган зарурий маҳсулотлар, технологиялар, қурилмалар, асбоб-ускуналар, ходимлар ва уларга сарфланадиган маблағларни аниқлаб, таҳлилий ишлар олиб бориш ва уларнинг базаларини яратиш назарда тутилади.

3. Ер тузиш лойиҳа ишларини амалга оширишда лойиҳа жамоасини тузиш: Лойиҳа ишларини амалга оширишда лойиҳа мақсади ва илмий-техник жиҳатларидан келиб чиқиб, махсус жамоа ишлаши талаб қилинади. Бундай жамоада лойиҳа ташкилотларидан ходимлар, илмий изланувчилар, кўп

йиллик тажрибага эга мутахассислар ва бошқа қўшимча мустақил шакллантирилган гуруҳлар иштироклари таъминланиши керак.

4. Лойиҳа ишларида жалб қилинадиган ресурсларни белгилаб олиш: Мақсадли лойиҳани амалга оширишда зарурий ресурсларни яъни энергия, вақт, кетадиган маҳсулот ва бошқа ресурс воситалари ҳисобланади.

5. Белгиланган ер тузиш лойиҳасини бажаришда ишлар кетма-кетлигини белгилаш: лойиҳа ишларини олиб бориш йўл харитаси, ҳуқуқий жиҳатлар таҳлили каби бошқа йўналишларни белгилаш орқали амалдаги лойиҳа бажарилиши назоратини тартибга солиш ва техникавий жиҳатдан таҳлилий ишлар тушунилади.

6. Натижавий тайёр бўлган лойиҳанинг таҳлили: Мувоффақиятли бажарилган лойиҳа маҳсулотининг ҳар томонлама барча талабларга жавоб бера оладиган сифатли эканлиги, зарурий кўрсаткичлар ва тизимларга тўғри келиши ҳамда қабул қилинган лойиҳа натижалари тасдиқлангандан сўнг турли тўловлар амалга оширилишини ўз ичига олади.

7. Ер тузиш лойиҳаси натижаларини таҳлил қилиш ва баҳолаш: Лойиҳа ишлари тугагандан сўнг натижаларни таҳлил қилиш, кузатилган муаммоларни бартараф этиш учун таянч маълумотлар манбаи баҳоланади.

Суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш

Ер тузиш соҳасининг тадқиқотчи-олимларининг таърифлашича, хўжаликлараро ер тузиш бу – ишлаб чиқариш мажмуасининг тармоқлари ўртасида, тармоқ ичида ерларни тақсимлаш ва қайта тақсимлаш бўйича, янги ердан фойдаланишларни ташкил этиш, мавжудларини тартибга солиш ва ўзгартириш йўли билан ердан фойдаланишни такомиллаштириш, шунингдек маъмурий-худудий бирликлар ер фондларини, улар таркиби ҳамда тизимини яратиш бўйича иқтисодий, ҳуқуқий, ижтимоий, техник тадбирлар тизими жараёнидир.

Илмий манбаларни ўрганиш ушбу турдаги ер тузишнинг яна битта муҳим қондаси мавжудлигини кўрсатади. Унга биноан, бу–янги ердан фойдаланишларни вужудга келтириш, мавжудларини тартибга солиш, махсус ер фондларини ташкил этиш, ер тузиш объектларининг жойлашган ўрнини изоҳлаш ва жойида чегараларини белгилаш, шунингдек жойида ер участкаларини ажратиш бўйича мажмуали тадбирдир.

Ер тузишнинг бу тури мақсад ва моҳиятидан ҳамда мулкчилик ва фойдаланиш шаклларида қатъий назар барча ер майдонларида ўтказилади. Умуман ушбу ер тузиш тури давлатнинг ер сиёсатини ҳаётга тадбиқ этишнинг асосий механизмаларидан биридир.

Хўжаликлараро ер тузишда ўтказиладиган ер тузиш ҳаракатлари ёрдамида:

турлича ердан фойдаланувчиларга тегишли ер мулкчилиги шакллантирилади;

ер қайта тақсимланади;

ердан фойдаланишлар яхшиланади;

корхона ва ташкилотларнинг чегаралари ўртнатилади, тикланади ва белгиланади;

ер участкаларидан фойдаланишнинг мақсадли моҳияти, фойдаланиш турлари, чекланишлар аниқланади.

Суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш ишлари тўғрисида фикр юритилар экан, биринчи навбатда, унинг асосий вазифалари тўғрисида алоҳида тўхталиш жоиз бўлади. Бундай минтақада ўтказилаётган қатор ишларни таҳлил қилиш қуйидаги асосий вазифаларни белгилаб беради:

ердан хўжалик юритишнинг барча шакллари учун тенг ташкилий-ҳудудий шароит яратиш;

ердан фойдаланишнинг оқилона ва барқарор тизимини шакллантириш ва такомиллаштириш;

хўжаликлараро ер тузишда ўрнатилган жойдаги чегараларнинг асосланганлигини, аниқлигини ҳамда ҳаққонийлигини таъминлаш;

қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини оқилона ташкил этиш учун ҳудудий шарт-шароитлар яратиш;

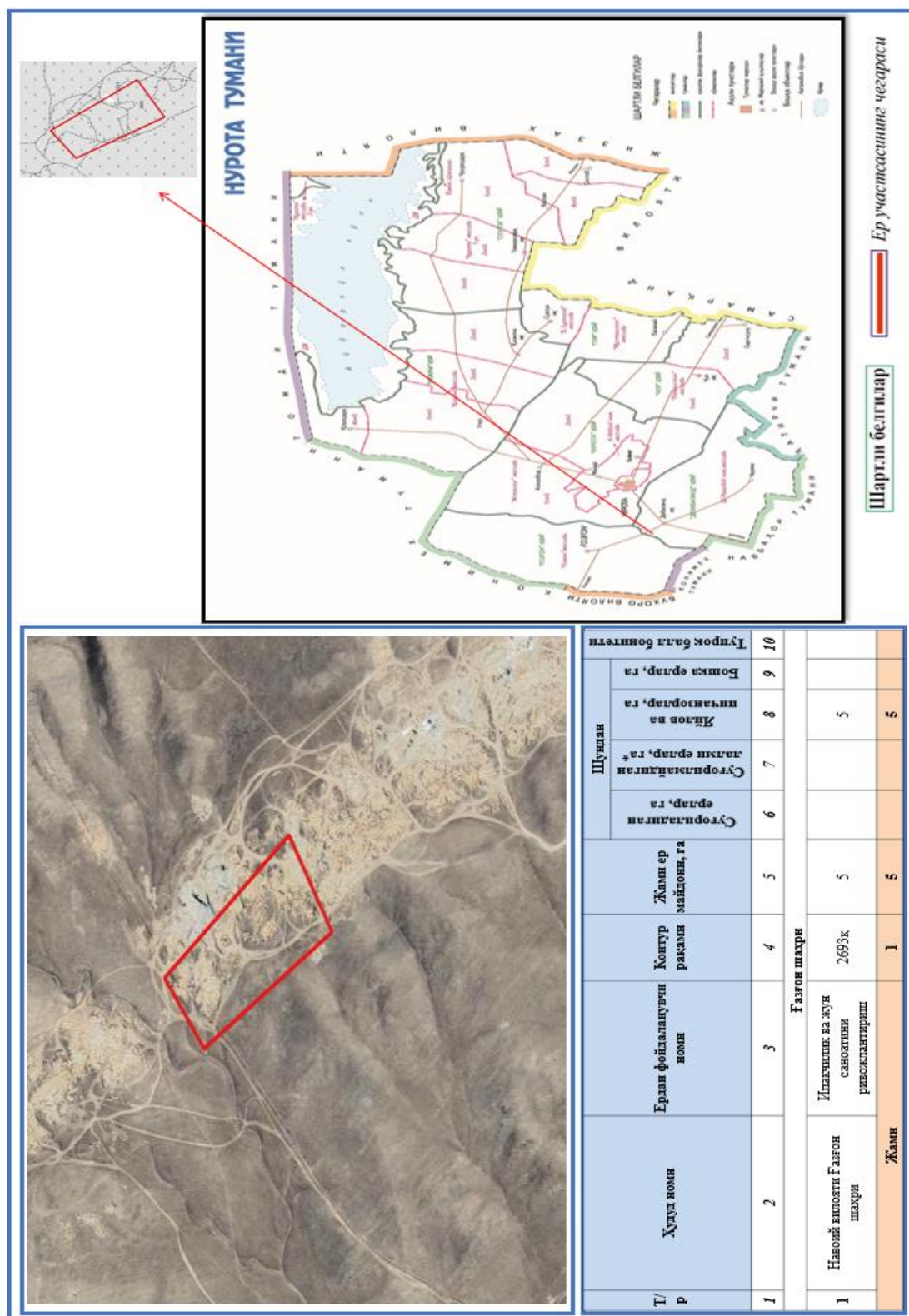
ер солиғи ва ижара ҳақини ўрнатиш учун маълумотлар тайёрлаш;

давлат ёки жамоат мақсадлари учун ер ажратишда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши кўрадиган зарарларни ўрнини қоплаш учун маълумотлар тайёрлаш ва ҳок.

Шуни алоҳида қайд этиш зарурки, суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш ишларига жуда катта диққат-эътибор қаратилиши зарур, негаки, суғориладиган экин ерларидан, дарахтзорлар майдонларидан ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ер ажратиш қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига катта иқтисодий, экологик зарар келтиради. 1 га ер майдонини ўзлаштириш ва қишлоқ хўжалиги айланмасига киритиш жуда катта молиявий харажатни (480-500 млн. сўм) талаб қилишини ҳисобга оладиган бўлсак, бу муаммонинг қанчалик муҳимлиги яна бир карра номоён бўлади. Аммо аҳоли сонининг тезкор ўсиши, уларнинг ер майдонларига бўлган талабини оширади. Давлат аҳамиятига молик йирик объектларни вужудга келтириш зарурияти ҳам аксарият ҳолларда қишлоқ хўжалиги ерларидан ер ажратилиши билан ҳал қилинади. Бундай ҳолларда ҳам имкони борица суғориладиган майдонлардан ер ажратишга чек қўйилиши зарур.

Навоий вилояти бўйича тузилган кўп сонли бундай лойиҳаларда суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан ер майдонларини ажратишга йўл қўйилмаган. Аммо турли ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ажратилган ерлар қишлоқ хўжалиги ерларини ташкил этади. Хусусан, Навоий вилояти Ғозғон шаҳар ҳокимлигининг ташаббуси билан гранит блоклари ишлаб чиқариш корхонаси учун яйлов ерларидан 5,0 га ер майдонини ажратиш лойиҳаси (29-расм), Навоий вилояти Қизилтепа туманида ташкил этилиши мўлжалланган Калава ва ип-мато ишлаб чиқариш ҳамда Донадор фосфорит казиб олиш ва қайта ишлаш корхоналари учун 101,1 га ер майдонини

ажратиш лойиҳаси (30-расм) ишлаб чиқилган ва тегишли тартибда барча ваколатли идоралар ҳамда ташкилотлар томонидан тасдиқланган. Ушбу ажратиладиган 101,1 га ер майдони ҳам яйлов ерларини ташкил этади.



29-расм. Навоий вилояти Ғазгон шаҳар Ғазгон массивида Гранит блоклар ишлаб чиқариш учун танланган ер майдони

Ушбу ишлаб чиқилган ва амалиётга киритилган иккала лойиҳани ишлаб чиқишдан олдин бу масала ваколатли мутахассислар томонидан ҳар томонлама чуқур ўрганилган ва зарурий материаллар тўпланган. Лойиҳалар тасдиқланганидан сўнг ҳар иккала лойиҳада кўрсатилган ер майдонларини қишлоқ хўжалигидан олиб саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар тоифасига ўтказиш бўйича зарурий ҳужжатлар тайёрланган ҳамда қабул қилинган.

Умуман, «Ўздаверлоиҳа» ДИЛИнинг «Наввилерлоиҳа» бўлинмаси томонидан ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун қишлоқ хўжалиги ер майдонларидан ер ажратишга оид бажарилган охириги йиллардаги барча лойиҳалар суғориладиган ерларни четлаб ўтган, бундай ерлардан ажратишга йўл қўйилмаган. Ушбу лойиҳалар бўйича ажратилиши кўзда тутилган жами 7 086,87 га ер майдонидан 6 989,27 га яйлов ва пичанзорларни, 97,60 га эса бошқа ерлар ташкил этган. Бунда қишлоқ хўжалиги ва ўрмон хўжалиги ишлаб чиқариш нобудгарчиликларини ўрнини қоплаш харажатлари 69,5 млн. сўмни ташкил этган.

Ушбу ер тузиш лойиҳаларида, юқоридаги масалалар билан бир қаторда ер майдонлари тоифаларини ўзгартириш масаласи ҳам белгиланган тартибда бирданига ҳал қилинган. Хусусан, лойиҳалашга тортилган жами 7086,87 га майдонларининг барчаси қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер тоифасига тегишли бўлган бўлса, лойиҳалаш натижасида уларнинг барчаси саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар тоифасига ўтказилган.

Тузилаётган ва амалга киритилаётган хўжаликлараро ер тузиш лойиҳалари ушбу ҳудудни ва умуман, туманни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришда муҳим амалий аҳамият касб этади. Жумладан, биттагина Қизилтепа туманидаги «Янги ҳаёт» МФЙ ҳудудида қурилиш саноатида кенг фойдаланиладиган, «Шебень» маҳсулотини ишлаб чиқаришда зарур хом ашё базаси бўлган «Porfarid» тошининг 100,0 га ер майдонида захираси

мавжудлиги аниқланган. Мазкур ер майдони лойиҳани тузиш йилига ўрмон хўжалиги агентлиги тасарруфидаги ер ҳисобланган.

Сифатли қурилиш материалларига бўлган талабнинг ошиб бориши ушбу тошни майдалаш йўли билан «Шебень» ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш заруриятини вужудга келтиради. Бу ишни амалга ошириш лойиҳаси ташаббускор тадбиркорларга таклиф этилди. Бунинг натижасида қиймати 15,0 млн. долларлик 10 га яқин янги лойиҳалар амалга оширилиб, 500 дан ортиқ янги иш ўринлари яратилади.

Ер майдонини ажратилиши натижасида шунингдек, қўшимча 400 млрд. сўмлик саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарилиб, 22,0 млрд. сўмдан ортиқ бюджетга тушумлар тушиши таъминланади.

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, янги қишлоқ хўжалик корхоналарини ташкил этиш ёки қайта ташкил этиш билан боғлиқ хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва асослашга кейинги йиллари жуда катта эътибор қаратилмоқда, негаки суғориладиган минтақалардаги ҳар бир га экин еридан фойдаланишни оқилона ва самарали ташкил этиш етиштириладиган маҳсулотлар миқдорларини оширади ва сифатини яхшилайдди.

Янги қишлоқ хўжалик корхоналарини ташкил этиш ёки уларни мақбуллаштириш учун қайта ташкил этишда вужудга келадиган ердан фойдаланишларнинг ихчамлилик коэффициенти муҳим аҳамиятга эгадир. Бундай коэффициент қуйидаги тенглик ёрдамида аниқланади:

$$K = \frac{\Pi}{4\sqrt{P}}; \quad (5)$$

Бу ерда: Π – ердан фойдаланишнинг ҳақиқий периметри, м;

P – ердан фойдаланиш майдони, м²

Дарҳақиқат, ихчамлилик коэффициенти 1,0 яқинлашган сайин биламизки, ердан фойдаланишнинг ихчамлилиги шунчалик юқори бўлади.

Шуларга асосланган ҳолда кейинги йиллари кўп сонли қишлоқ хўжалик корхоналарини қайта ташкил этишга доир ер тузиш лойиҳалари ишлаб чиқилган. Булар қаторида турли ихтисосликлардаги агрокластерларни ташкил этиш лойиҳалари алоҳида ажралиб туради. Жумладан, шундай лойиҳалар асосида вилоятда жами 9599 та фермер хўжаликлари 44 та кластерларга бириктирилган.

Аммо олиб борилган тадқиқотлар кўрсатадики, ишлаб чиқиладиган хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаларининг мавжуд услубиятлари бир мунча такомиллаштиришни талаб қилмоқда. Бундай лойиҳаларни иқтисодий асослаш масалалари айниқса муҳим аҳамиятга эгадир. Бундай асослаш айниқса янги қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланишларни ташкил этиш ёки уларни қайта ташкил этиш билан боғлиқ лойиҳаларни тузишда жуда муҳимдир.

Маълумки, лойиҳани тузиш жараёнида унга зарур бўладиган ахборотлар қайта ишланади, айнан ушбу қайта ишланган маълумотлар кейинчалик лойиҳани иқтисодий асослашнинг негизини ташкил этади.

Иқтисодий асослашда қуйидагилар аниқланади ва исботланади:

ердан фойдаланишнинг лойиҳавий ечимлари ва унга киритиладиган ўзгаришларни мақсадга мувофиқлигини ва иқтисодий самараси;

ердан фойдаланишнинг ҳудудий ташкил этилганлиги билан ишлаб чиқаришни ўзаро мувофиқлиги;

умумий лойиҳани иқтисодий самарадорлиги;

қабул қилинган лойиҳавий ечимнинг мақбуллиги.

Шуни қайд этиш зарурки, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ҳудудларида мавжуд ердан фойдаланишларни қайта ташкил этиш бугунги кунда анчагина кенг тарқалган хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаларини ташкил этади. Техника ва технологияларни йил сайин такомиллашаётганлиги, қишлоқ хўжалиги тармоқларини ривожлантиришга талабнинг ошаётганлиги, мавжуд ердан фойдаланишларни бугунги бозор муносабатларига тўла жавоб бераётганлиги, ўз-ўзидан, мавжуд ердан

фойдаланишларни қайта ташкил этишни талаб қилмоқда. Шундай экан, бундай ердан фойдаланишларни қайта ташкил этиш, уларнинг ер майдонларини мақбуллаштириш билан бир қаторда далаларни суғориш суви билан, зарурий меҳнат ресурслари билан тўла таъминланишини ҳам ҳисобга олиши зарур. Ана шундай хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаларигина бугунги кунда мавжуд суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни таъминлайди.

**Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда
қишлоқ хўжалиги корхоналарида ўтказиладиган ички ер тузишнинг
зарурияти ва ўзига хос хусусиятлари**

Республикада кейинги йиллари юз бераётган туб иқтисодий ислохотлар, ердан фойдаланишни, айниқса суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини оширишга қаратилган қатор ташкилий тадбирлар ичида хўжаликларда ички ер тузиш ишларини ўтказишга бўлган зарурият алоҳида ўрин тутмоқда. Турли ихтисосликлардаги фермер хўжаликлари барқарор ривожланаётганлиги, деҳқон хўжаликлари ташкил этилаётганлиги, қишлоқ хўжалигига саноатни киритиш натижасида вужудга келаётган агрокластерлар ва агрофирмалар фаолиятларининг йўлга қўйилаётганлиги, биринчи навбатда, уларнинг ер майдонлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш билан чамбарчас боғлиқдир. Бу эса, ҳар бир хўжаликнинг шакли ва мазмунига мос ички ер тузиш ишларини амалга ошириш заруриятини туғдиради.

Хўжаликда ички ер тузишнинг асосий мақсади-ерлардан ва у билан боғлиқ бошқа ишлаб чиқариш воситаларидан оқилона фойдаланишни уларни муҳофаза қилишни ва яхшилашни ташкил этиш, унинг табиатни муҳофаза қилишга қаратилганлиги ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг максимал иқтисодий самарадорлигини таъминлаш ҳисобланади. Бундан кўриниб турибдики, суғориладиган минтақада ер тузиш айнан қишлоқ хўжалиги корхоналари тасарруфидаги суғориладиган ерлар ва улар билан

чамбарчас боғлиқ бўлган суғориш-зовур тармоқларидан, йўл тармоқларидан ва бошқалардан фойдаланишни ҳамда муҳофаза қилишни оқилона ташкил этган ҳолда қишлоқ хўжалиги ерларининг мумкин қадар юқори самарадорлигини таъминлашга қаратилган.

Шуни алоҳида қайд қилиш зарурки, суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган ички ер тузиш ишлари бошқа минтақалардаги ички ер тузиш ишларидан ўзларининг катта аниқлиги, ҳал қилинадиган масалаларининг ранг-баранглиги ҳамда кўлами билан тубдан фарқ қилади. Бундан ташқари, суғориладиган минтақалардаги хўжаликлар ички ер тузиш ишларида наинки ер майдонлари, балки шу билан бир вақтда у ердаги мавжуд суғориш, мелиоратив тармоқлари, шунингдек ички йўл тармоқлари ҳам тўғри жойлаштирилиши катта аҳамиятга эгадир. Бундай инженерлик тармоқларини жойнинг рельефига, ҳолатига нисбатан тўғри ва оқилона жойлаштирилиши ердан фойдаланишнинг юқори самарадорлигини таъминлайди.

Шундай қилиб, суғорма деҳқончиликка асосланган хўжаликда ички ер тузиш – бу суғориладиган минтақада фаолият юритаётган аниқ бир хўжаликда ерлардан ва улар билан чамбарчас боғлиқ бўлган ирригация-мелиорация, йўл тармоқларидан оқилона фойдаланишни ва уларни муҳофаза қилишни ташкил этишнинг ижтимоий-иқтисодий жараёни бўлиб, ўз ичига ишлаб чиқаришни ва ҳудудни ташкил этиш бўйича тузилган махсус лойиҳани амалга оширишга оид тадбирлар тизимидир.

Юқорида қайд этилганидек, суғорма деҳқончиликка асосланган хўжаликда ички ер тузиш махсус ички ер тузиш лойиҳаларига асосланади.

Хўжаликда ички ер тузиш лойиҳаси аниқ қишлоқ хўжалик корхонасида ерлардан ва улар билан чамбарчас боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш воситаларидан оқилона фойдаланишни ташкил этиш бўйича ҳужжатлар (ҳисоб-китоблар, чизмалар) тўпламидан иборат бўлади. Ушбу қоидадан келиб чиққан ҳолда, фикримизча, суғориладиган минтақалар учун ишлаб чиқиладиган хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг таркиби ва мазмуни ушбу минтақанинг табиий ва ижтимоий-иқтисодий шароитлари, ердан

фойдаланишларнинг шакллари, ҳудудни ташкил этилганлик ҳолатларидан келиб чиқади. Умуман, хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг таркибий қисмлари ва элементлари қишлоқ хўжалик корхонаси ишлаб чиқариши ҳамда ҳудуднинг айрим ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиши керак. Бунда айниқса хўжаликнинг ишлаб чиқариш хусусиятлари катта аҳамиятга эга бўлади. Хусусан, суғориладиган деҳқончилик шароитида фаолият юритаётган агрокластерлар бошқа хўжаликлардан ўзларининг эгаллаган ер майдонлари, етиштирадиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳажми, уларни қайта ишлаш имкониятлари, транспорт-логистика алоқалари билан тубдан фарқ қиладилар. Турли ихтисосликлардаги фермер хўжаликлари ҳам худди шундай, баъзи тузилмалари билан фарқ қилади. Бундай фарқлар, албатта, хўжаликда ички ер тузиш лойиҳалари таркибий қисмлари ҳамда элементларини белгилашда ҳисобга олиниши зарур.

Суғориладиган минтақаларда ташкил этилган турли шакллардаги қишлоқ хўжалик корхоналари ер майдонларида олиб борилган тадқиқотлар натижаларидан келиб чиққан ҳолда турлича хўжаликларнинг хўжаликда ички ер тузиш лойиҳаларини қуйидагича таркибий қисмлар ва элементларга ажратиш, фикримизча мақсадга мувофиқ бўлади (30-жадвал).

30-жадвал

Турли ихтисосликлардаги агрокластерларда хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг таркибий қисмлари ва элементлари

Таркибий қисмлари	Элементлар
1. Маҳсулотларни чуқур қайта ишлаш корхоналари, ишлаб чиқариш бўлинмалари ва хўжалик марказларини ҳамда ишлаб чиқариш бўлимларини жойлаштириш.	1.1. Хўжалик марказларини жойлаштириш. 1.2. Муҳсулотларни қайта ишлаш корхоналарини жойлаштириш. 1.3. Ишлаб чиқариш бўлинмаларини жойлаштириш.
2. Хўжаликда ички магистрал йўлларни, сув хўжалиги ва бошқа умумхўжалик аҳамиятига эга бўлган инженерлик	2.1. Хўжаликда ички магистрал йўлларни жойлаштириш . 2.2. Ирригация ва мелиорация иншоотларини ҳамда улардаги инженерлик қурилмаларини жойлаштириш.

иншоотлари объектларни жойлаштириш.	ва	2.3. Агрокластер фаолиятида хом ашёни қайта ишлаш қувватидан келиб чиқиб ердан фойдаланувчиларни бириктириш.
3. Ер турлари ва алмашлаб экишларни ташкил этиш.		3.1. Хўжаликдаги ер турларининг таркибини белгилаш. 3.2. Ер турларини трансформациялаш, яхшилаш ва жойлаштириш. 3.3. Алмашлаб экиш тизимини ташкил этиш.
4. Алмашлаб экишлар ҳудудларини ташкил этиш.		4.1. Алмашлаб экиш далалари ва суғориш участкаларини жойлаштириш. 4.2. Ихота дарахтларини жойлаштириш. 4.3. Дала йўлларини жойлаштириш. 4.4. Дала шийпонларини жойлаштириш.
5. Мева-резавор дарахтзорлари ҳудудларини ташкил этиш.		5.1. Мевали дарахтлар турлари ва навларини жойлаштириш. 5.2. Кварталларни (узумзорларда - катакларни) жойлаштириш. 5.3. Ёрдамчи хўжалик марказларини жойлаштириш. 5.4. Йўл тармоғини жойлаштириш. 5.5. Ихота дарахтлари паласаларини жойлаштириш. 5.6. Резаворзорлар ҳудудини ташкил этиш. 5.7. Кўчатхоналарни жойлаштириш ва улар ҳудудини ташкил этиш.
6. Яйловлар ҳудудини ташкил этиш.		6.1. Яйловларни чорва фермаларига бириктириш. 6.2. Яйлов алмашинишини ташкил этиш. 6.3. Пода ва отарлар участкаларини жойлаштириш. 6.4. Чорва моллари учун йўлларни жойлаштириш. 6.5. Навбатлаб боқиладиган участкаларни жойлаштириш. 6.6. Ёзғи лагерларни жойлаштириш. 6.7. Молларни суғориш манбаларини жойлаштириш. 6.8. Молларни ҳайдаб ўтадиган йўлларни жойлаштириш.
7. Пичанзорлар ҳудудини ташкил этиш.		7.1. Пичанзорлар алмашиш участкаларини жойлаштириш. 7.2. Дала шийпонларини жойлаштириш. 7.3. Йўл тармоғини жойлаштириш. 7.4. Сув манбаларини жойлаштириш.

30-жадвалдан кўриниб турибдики, турли ихтисосликлардаги агрокластерларда ерлар тўла ишлаб чиқариш учун кенглик, операцион базис сифатида, мавжуд тармоқлар учун асосий ишлаб чиқариш воситаси сифатида, айрим ишлаб чиқариш операциялари учун эса меҳнат предмети сифатида хизмат қилади.

Олиб борилган тадқиқотлар шундан далолат берадики, нисбатан катта ҳудудни қамраб олган агрокластерлар учун ишланадиган хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг таркибий қисмлари ва элементларига бундай хўжаликларда амалга оширилиши кўзда тутилган ишларга қараб тегишли кўшимчалар киритиш таклиф этилади.

Ер майдони бўйича нисбатан унчалик катта бўлмаган, аниқ ихтисосликлар бўйича қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш билан шуғулланаётган фермер хўжаликларида ички ер тузиш лойиҳаларининг таркибий қисмлари ва элементлари юқоридагидан бир мунча фарқ қилади (31-жадвал).

Дарҳақиқат, 31-жадвалдан кўринадики, фермер хўжаликлари ҳудудини ташкил этишга йўналтирилган ички хўжалик ер тузиш лойиҳасининг таркибий қисмлари ва элементлари олдинги, йирик майдонли хўжаликка нисбатан бирмунча соддалашган. Аммо шунга қарамасдан бундай лойиҳалар таркибида ҳал қилинадиган масалалар анчагина аниқлиги ва аҳамиятлилиги билан ажралиб туради. Гап шундаки, ривожланган давлатлар (АҚШ, Германия, Голландия ва бошқ.) тажрибалари шундан гувоҳлик берадики, фермер хўжаликларини барқарор ривожланиши уларнинг ихтисосликларига мос оптимал ер майдонларига эга бўлганлари ҳолда, бу майдонларнинг барқарорлигини таъминлаганлари, ишлаб чиқаришни ташкил этганликлари билан узвий боғлиқдир. Шундай экан, ҳар қандай фермер хўжалиги оптимал ер майдонига эга бўлгани ҳолда ушбу майдон узок йиллар ўзгармасдан тегишли ички ер тузиш лойиҳаси асосида ўз фаолиятини олиб борган тақдирдагина маълум муваффақиятларга эришадилар.

**Турли ихтисосликлардаги фермер хўжаликларида ички ер тузиш
лойиҳасининг таркибий қисмлари ва элементлари**

Таркибий қисмлар	Элементлар
1. Хўжалик маркази ва ишлаб чиқариш бўлимларини жойлаштириш.	1.1. Хўжалик марказини жойлаштириш. 1.2. Хўжаликнинг асосий ишлаб чиқариш бўлимларини жойлаштириш.
2. Хўжаликда ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилма объектларини жойлаштириш.	2.1. Йўл ва сув тармоқларини жойлаштириш. 2.2. Энергия, табиий газ, оқова сувлар ва бошқа инженерлик тармоқларини жойлаштириш.
3. Ер турларини ва алмашлаб (навбатлаб) экишларни ташкил этиш.	3.1. Ер турлари таркибини ва майдонларини белгилаш. 3.2. Ер турларини трансформациялаш, яхшилаш. 3.3. Хўжаликда алмашлаб экишларни ташкил этиш.
4. Алмашлаб экишлар ҳудудини ташкил этиш.	4.1. Алмашлаб экиш далаларини ва суғориш участкаларини жойлаштириш. 4.2. Дала йўлларини, ихота дарахтларини, дала шийпонларини ва сув манбаларини жойлаштириш.
5. Дарахтзорлар ҳудудини ташкил этиш.	5.1. Мевали дарахтлар турлар ва навларини жойлаштириш. 5.2. Кварталлар ва ихота дарахтларини, шийпонларни инфратузимни жойлаштириш.
6. Яйловлар ва пичанзорлар ҳудудларини ташкил этиш.	6.1. Яйлов алмашиниш ва пичан алмашиниш майдонларини жойлаштириш. 6.2. Инженерлик инфратузим элементларини жойлаштириш.

Фермер хўжалиги ер майдонларини ташкил этиш бўйича ишлаб чиқиладиган ички ер тузиш лойиҳаларида, албатта чорвачилик фермасини жойлаштириш масаласига алоҳида аҳамият бериш зарур. Гап шундаки, суғориладиган деҳқончилик шароитида деҳқончиликни чорвачилик билан

боғланган ҳолда олиб борилиши суғориладиган ерлардан фойдаланишда катта самарадорликка эришишга замин бўлади, негаки алмашлаб экиш далаларидан чиқадиган ем-хашаклар чорва моллари учун тўйимли озуқа бўлса, чорвадан чиқадиган органик ўғитлар суғориладиган ерлардаги тупроқлар унумдорлигини ошириш учун фойдаланилади.

Қишлоқ ёшларини, ишсиз аҳолини иш билан таъминлаш мақсадида кейинги йиллари деҳқон хўжаликларини ташкил этиш, уларни иқтисодий жиҳатдан ривожлантириш масаласига алоҳида эътибор берилмоқда. Шу мақсадларда кейинги 2-3 йилда 250,0 минг га ортиқ суғориладиган экин майдонлари ажратилди ҳамда деҳқон хўжаликлари ташкил этилди. Бундай хўжаликларнинг ўртача ер майдонлари 0,3 га ташкил этмоқда. Бундай кичик ер майдонлардан фойдаланишни ташкил этишга ер тузиш лойиҳасининг таркиби асосан кичик майдонли алмашлаб (навбатлаб) экишни ташкил этиш ва шунга мос равишда экинларни жойлаштиришдан иборат. Айнан бозор конъюнктураси ҳамда деҳқон хўжалигининг суғориладиган экин ерларига мос қишлоқ хўжалик экинларининг серҳосил навлари ва турларини танлаш бундай хўжаликлардаги суғориладиган экин ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишга имкон беради.

Шуни қайд этиш зарурки, ҳар қандай хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг самарадорлиги маълум кўрсаткичлар билан баҳоланади ҳамда асосланади. Суғориладиган минтақалар учун ишлаб чиқиладиган ер тузиш лойиҳаларининг самарадорлиги ҳам бошқа ички ер тузиш лойиҳалари каби учта йўналишда: иқтисодий, ижтимоий ва экологик жиҳатлардан аниқланади. Хусусан, ички ер тузишнинг иқтисодий самарадорлиги ишлаб чиқариш ва ҳудудни ташкил этиш, энг аввало, қишлоқ хўжалик корхонасида лойиҳа асосида яратилган хўжалик юритиш шароитларини қўллаган ҳолда соф даромадни ўсиши, ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш натижасида умумий рентабелликни ошириш кўрсаткичлари билан асосланади.

Ер тузишнинг ижтимоий самарадорлиги хўжаликда ишлаб чиқариш шароитларини ривожлантиришга ва яхшилашга қаратилган. Ушбу жойдаги

аҳолини ижтимоий турмуши, меҳнати, маданий-маиший хизмат кўрсатиш ва дам олиш шароитларини яхшиланиши билан узвий боғлиқдир.

Ички ер тузишнинг экологик самарадорлиги табиатни муҳофаза қилиш, табиий ресурсларни қайта тиклаш ва улардан оқилона фойдаланиш заруриятидан келиб чиқади. Дунёдаги, хусусан республикамиздаги глобал иқлим ўзгаришининг бугунги ҳолатида суғориладиган минтақалардаги ички ер тузишнинг экологик самарадорлиги катта аҳамиятга эга бўлмоқда.

Шундай қилиб юқоридагилар асосида қисқача хулоса қилиш мумкинки, суғориладиган деҳқончилик шароитида қишлоқ хўжалик корхоналари ер майдонларидан самарали фойдаланишни ташкил этишда ички ер тузиш ташкилий-худудий тадбир сифатида алоҳида ажралиб туради. Қишлоқ хўжалик корхоналарининг мавжуд табиий, иқтисодий, ижтимоий шароитларидан келиб чиққан ҳолда бундай ер тузиш ишларини ўтказиш ушбу ҳудуддаги мавжуд ер, сув, меҳнат ва моддий ресурслардан самарали фойдаланишга зарурий замин яратади.

Ер тузиш лойиҳаларини ишлаш услубларини такомиллаштиришнинг асосий хусусиятлари

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни таъминлашда ички ер тузиш лойиҳаларининг инновацион ёндашувлари муҳим аҳамият касб этади. Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигида сув ресурсларини тежаш, ерларни самарали бошқариш ва технологик жиҳозларни такомиллаштиришга йўналтирилган янги усуллар ҳамда лойиҳалар кенг қўлланилмоқда. Инновацион ички ер тузиш лойиҳалари айнан шу жараёнларни тизимли равишда амалга ошириш ва суғориш тизимларининг барқарорлигини таъминлаш мақсадида ишлаб чиқилади.

Асосий хусусиятлар:

1. **Технологик янгиликлар жорий этилиши.** Инновацион лойиҳаларда суғориш каналлари, дренаж тизимлари ва бошқа техник инфратузилма элементларида замонавий материаллар ва технологиялар

қўлланилади. Масалан, автоматлаштирилган сув тақсимлаш тизимлари, рақамли мониторинг ва бошқарув усуллари суғориш самарадорлигини оширишда муҳим рол ўйнайди.

2. **Экологик хавфсизликка эътибор.** Инновацион лойиҳаларда ерларнинг шўрланиши ва деградациясини камайтириш, сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилишга алоҳида эътибор қаратилган. Бунда биологик усуллар, масалан, экинларнинг суғоришга мослаштирилиши ва тупроқни тиклаш технологиялари қўлланилади.

3. **Иқтисодий самарадорлик ва ресурсларни тежаш.** Янги лойиҳалар сув ва энергия ресурсларини тежашга йўналтирилган бўлиб, ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришга хизмат қилади. Шу билан бирга, маҳсулот ҳосилининг ўсиши ва сифатининг яхшиланиши эътиборга олинади.

4. **Соҳага мослашувчанлик ва жамият эҳтиёжларига жавоб бериш.** Инновацион ички ер тузиш лойиҳалари маҳаллий иқлим шароити, тупроқ тури ва қишлоқ хўжалиги комплексининг хусусиятларини инобатга олади. Шунингдек, фермерлар ва бошқа манфаатдор томонлар билан ҳамкорликда ишлаб чиқилади.

5. **Маълумотлар ва рақамлаштириш асосида бошқарув.** Геоахборот технологиялари, GPS ва GIS тизимлари орқали ер майдонларини аниқ мониторинг қилиш ва суғориш жараёнини оптималлаштириш имконияти яратилади.

6. Таҳлилий баҳолаш.

Инновацион ички ер тузиш лойиҳалари қишлоқ хўжалигида самарадорликни оширишда бир қатор афзалликларга эга:

суғориш сувининг самарали тақсимоти ва оқилона бошқаруви натижасида сув сарфи камаяди;

тупроқнинг ҳимояланиши ва барқарорлиги таъминланади, бу эса ернинг рентабеллигини оширади;

қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳосилининг ўсиши ва сифати яхшиланади, бу иқтисодий кўрсаткичларни яхшилайдди;

ҳисобга олинadиган замонавий технологиялар суғориш тизимларини автоматлаштириш ва назорат қилиш имконини беради, бу эса инсон омилларидан келиб чиқадиган хатоларни камайтиради;

жамият ва фермерлар ўртасида ҳамкорликни кучайтириш, янги инновацион ечимларни жорий этишга тайёрлик даражасини оширади.

Шу билан бирга, инновацион ички ер тузиш лойиҳалари суғориладиган ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда муҳим восита сифатида қаралади.

Мамлакатдаги фермерлик ҳаракати қишлоқ хўжалик маҳсулотларини асосий ишлаб чиқарувчиларга ҳамда аграр соҳани ва у билан боғлиқ бўлган бошқа тармоқларни, шунингдек ишлаб чиқаришни янада ривожлантириш, аҳолини турмуш даражасини ошириш учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган қудратли ижтимоий-сиёсий кучга айланиб бормоқда. Расмий маълумотларга қараганда¹⁰, бугунги кунда республика бўйича жами 94 369 та турли ихтисосликлардаги фермер хўжаликлари мавжуд бўлиб, шулардан 28 571 таси пахта-ғаллачиликка, 11 569 таси сабзавот-полиз-ғаллачиликка, 24 753 таси боғдорчиликка, 29 476 таси эса бошқа ихтисосликларга мўлжалланган. Тадқиқотга жалб қилинган Навоий вилоятининг суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларида фаолият юритаётган 2 068 та фермер хўжалигининг 1 068 таси пахта-ғаллачиликка, 412 таси сабзавот-полиз-ғаллачиликка, 262 таси боғдорчиликка ҳамда 326 таси бошқа ихтисосликларга мўлжалланган.

Маълумки, суғориладиган минтақаларда фаолият олиб бораётган фермер хўжаликлари ер майдонларидан фойдаланишни оқилона ташкил этишда, улар ҳудудларида ихтисосликларига мос алмашлаб (навбатлаб) экиш тизимини асосланган ҳолда жорий этишда, умуман хўжаликларнинг

¹⁰ Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари.

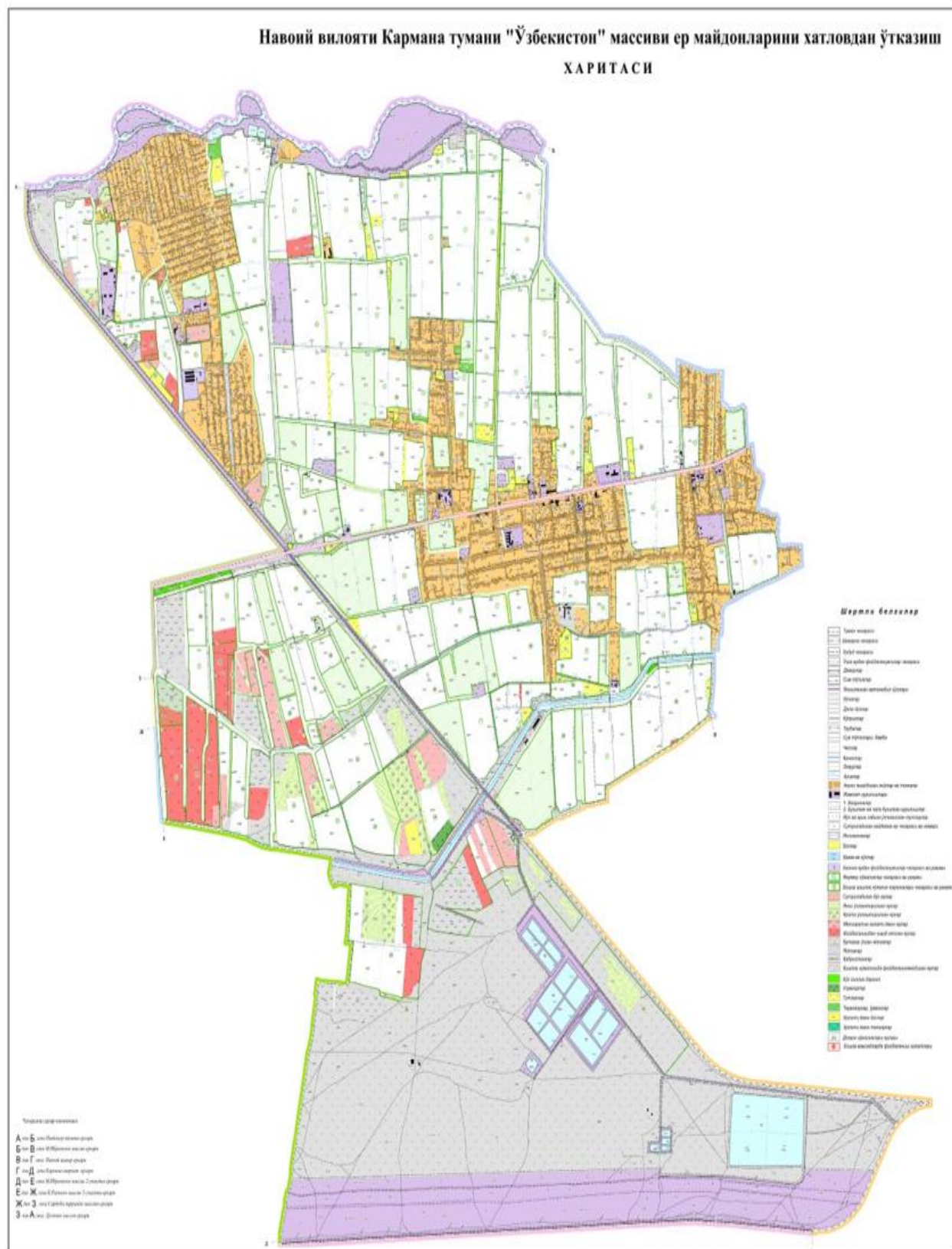
суғориладиган экин майдонлари самарадорлигини оширишда ички ер тузиш лойиҳалари алоҳида ўрин тутади.

Қайд этиш зарурки, ихтисосликларга қараб фермер хўжаликлари учун ишлаб чиқиладиган ер тузиш лойиҳаларининг таркибий қисмлари ва элементлари турлича бўлиши мумкин. Масалан, пахта-ғаллачиликка ихтисослашган фермер хўжалигига нисбатан катта ер майдонларига эга бўлганлари сабабли бу ерда фермер хўжалигининг марказини жойлаштириш ва унинг ҳудудини ташкил этиш, ерларни трансформациялаш, ер турлари ва алмашлаб экишлар майдонларини аниқлаш ва жойлаштириш, алмашлаб экиш ҳудудини ташкил этиш, лойиҳанинг турли самарадорликларини ҳисоблаш керак бўлади.

Сабзавот-полииз-ғаллачилик фермер хўжаликларида эса бундай лойиҳаларнинг таркиби бир мунча бошқача бўлиши мумкин, негаки бундай хўжаликлар асосан аҳоли пунктларига яқин ҳудудларда ташкил этилади. Бундан ташқари улар майдони бир мунча кичик бўлади (сабзавотчилик кўп қўл меҳнатини талаб қилади). Шу сабабли бундай хўжаликларнинг ер тузиш лойиҳалари бирмунча соддалашган бўлиши мумкин. Аммо қандай ихтисосликка ва ер майдонига эга бўлишидан қатъий назар улар учун тузиладиган ер тузиш лойиҳаларининг асосий мақсади – ушбу хўжаликлар ер майдонларидан, меҳнат ва моддий ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга қаратилган бўлади. Бунда ушбу хўжаликлар ер майдонларида тарқалган тупроқларнинг унумдорлик кўрсаткичлари, мавжуд суғориш тизимлари, йўл тармоқлари, меҳнат ресурслари ва моддий ресурслар лойиҳани ишлаб чиқиш учун асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Юқоридагилар асосида тадқиқот олиб борилган Навоий вилоятининг Кармана туманида фаолият юритаётган (31-расм) «Ўзбекистон» массивидаги (32-расм) «Кумушкон 2019» пахта-ғаллачилик фермер хўжалигининг ҳамда ушбу туманнинг (33-расм) “Нарпай” массивидаги (34-расм) «Матонат жаннат голд» сабзавот-полииз-ғаллачилик фермер хўжалигининг ички ер тузиш

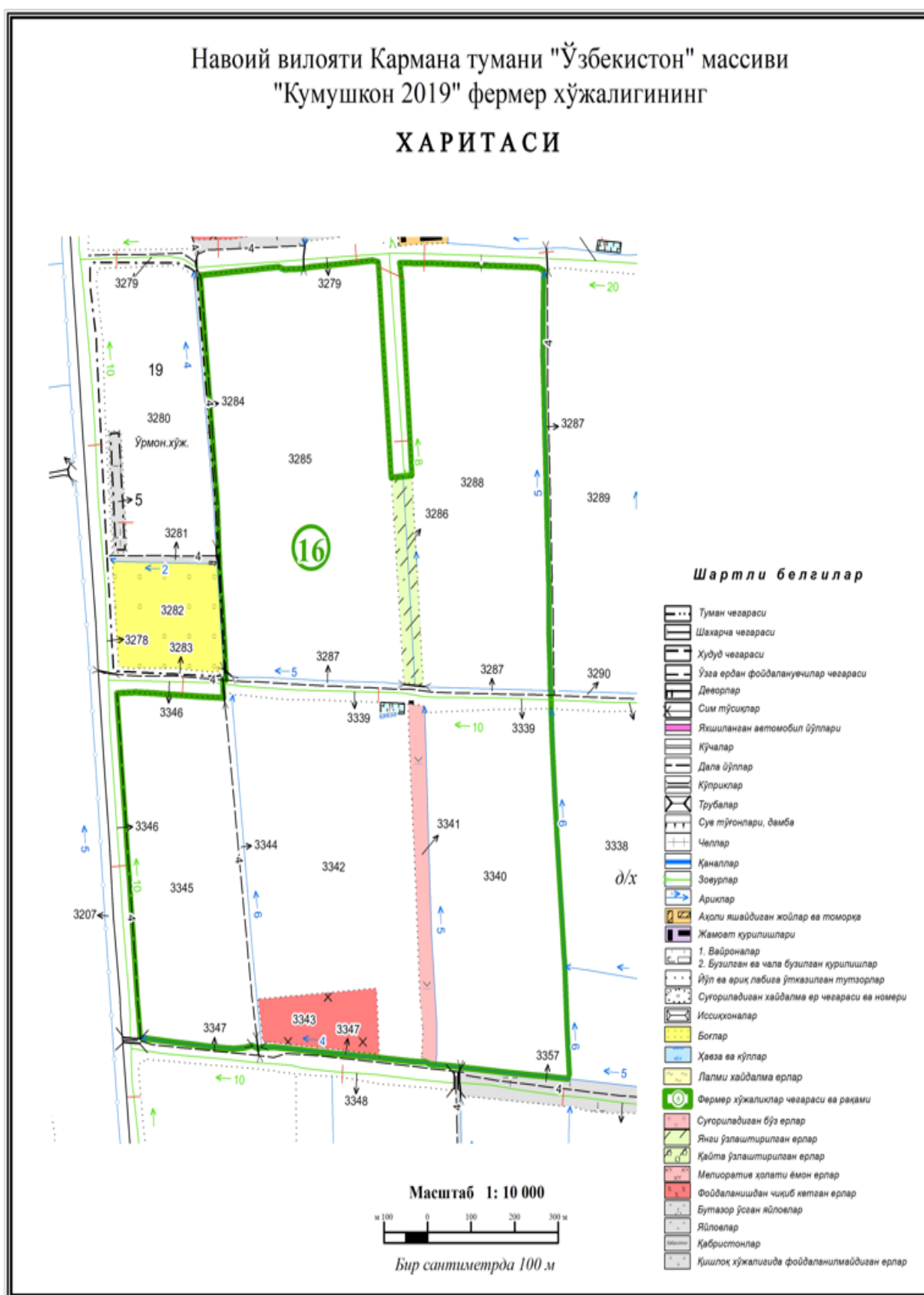
лойиҳалари ишланди. Лойиҳани ишлаш ва асослаш жараёнида улардаги баъзи хусусиятлар ҳам эътиборга олинди.



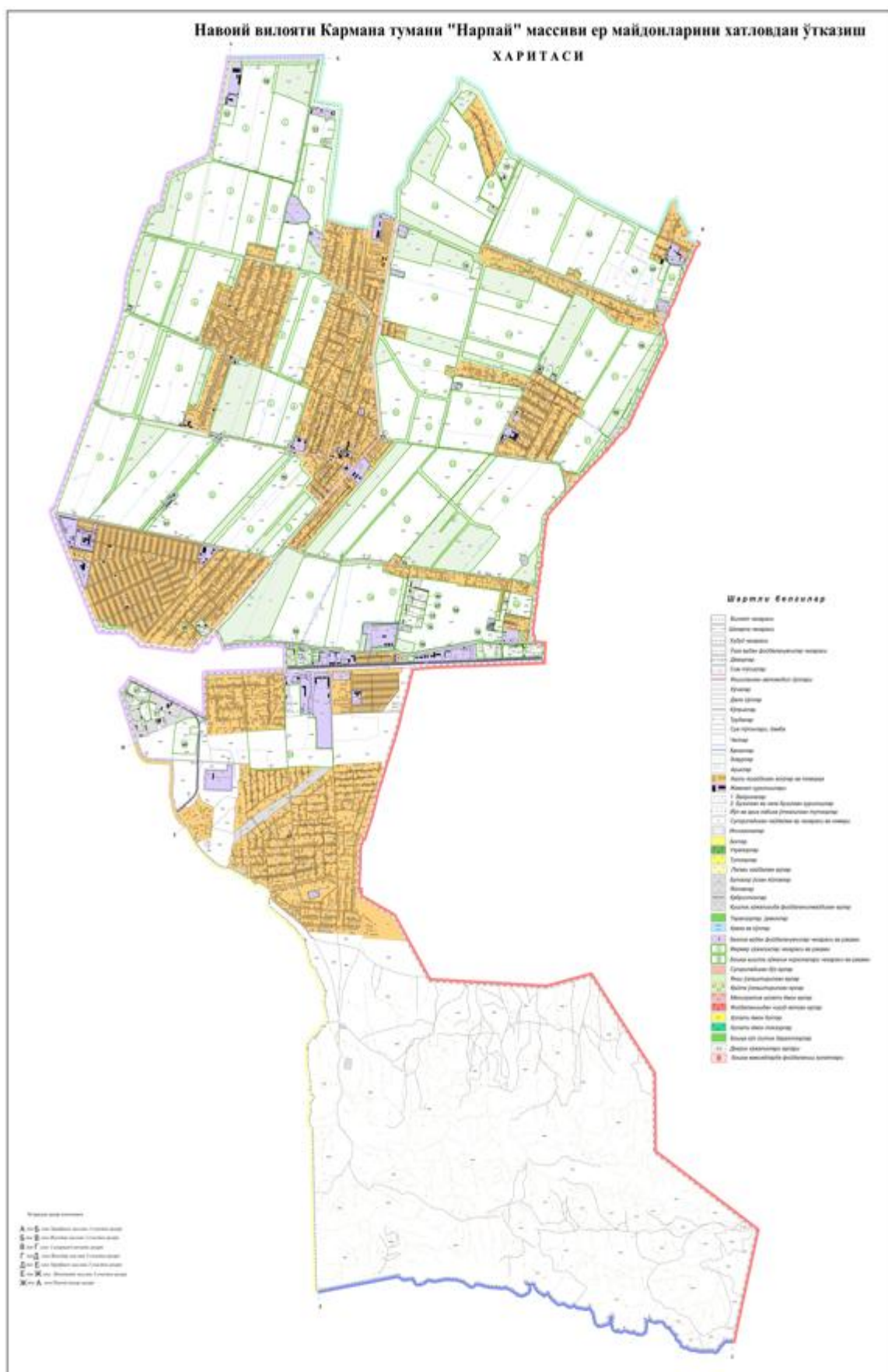
31-расм. Навоий вилояти Кармана тумани «Ўзбекистон» массиви харитаси

Навоий вилояти Кармана тумани "Ўзбекистон" массиви
"Кумушкон 2019" фермер хўжалигининг

ХАРИТАСИ



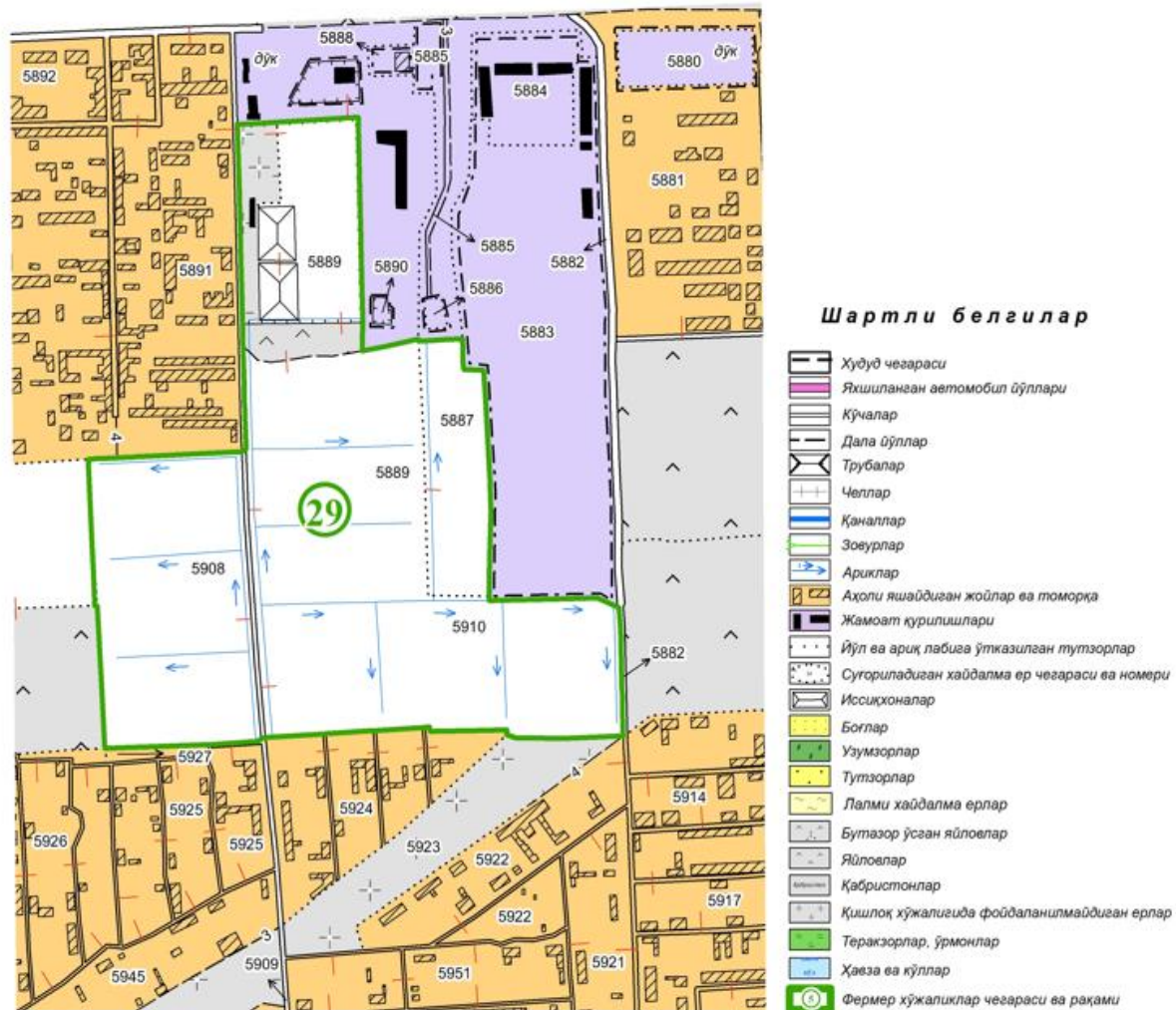
32-расм. Навоий вилояти Кармана тумани Ўзбекистон массиви
«Кумушкон 2019» фермер хўжалиги харитаси



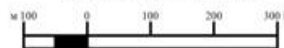
33-расм. Навоий вилояти Кармана тумани Нарпай массиви харитаси

Навоий вилояти Кармана тумани "Нарпай" массиви
Матонат Жаннат голд фермер хўжалигининг лойиҳа

ХАРИТАСИ



Масштаб 1: 10 000



Бир сантиметрда 100 м

34-расм. Навоий вилояти Кармана тумани Нарпай массиви
«Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги харитаси

Олинган маълумотларни таҳлил қилиш фермер хўжаликларини куйидаги 32-33 ва 34-жадвалларда келтирилган ерлар экспликациясини тузишга имкон берди.

**Кармана тумани Нарпай массивидаги “Матонат жаннат голд” фермер хўжалигининг ер майдонлари тўғрисидаги
Маълумот**

Т/р	Ердан фойдаланувчилар номи	Йўналиши	Контур рақами	Жами суғориладиган ерлар, га	Шу жумладан							
					Суғориладиган ҳайдалма ерлар (4=7+12 устунлар)	Шундан			Боғзорлар	Токзорлар	Лалми, яйлов ёки бошқа ерларда	Суғориладиган бўз ерлар
						Экин экишга яроқли майдон	Янгидан ўзлаштирилган майдон	Фойдаланишдан чиққан майдон				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	"Матонат жаннат голд" ф.х	Пахта-ғалла	5887	2,97	2,97	2,97						
			5889	11,67	10,93	10,93					0,74	
			5908к	8,33	8,33	8,33						
			5910	8,90	8,90	8,90						
Жами фермер хўжалиги бўйича			4	31,87	31,13	31,13					0,74	

**Қармана тумани Ўзбекистон массивидаги "Қумушкон 2019" фермер хўжалигининг ер майдонлари тўғрисида
Маълумот**

Т/р	Ердан фойдаланувчилар номи	Йўналиши	Контур рақами	Жами суғориладиган ерлар, га	Шу жумладан								
					Суғориладиган хайдалма ерлар (4=7+12 устунлар)	Шундан			Боғзорлар	Токзорлар	Лалми, яйлов ёки бошқа ерларда	Суғориладиган бўз ерлар	
						Экин экишга яроқли майдон	Янгидан ўзлаштирилган майдон	Фойдаланишдан чиққан майдон					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
16	"Қумушкон 2019" ф.х	Пахта- ғалла	3285	24,41	24,41	24,41							
			3286	1,30	1,30	1,30	1,30						
			3288	18,90	18,90	18,90							
			3340	15,76	15,76	15,76							
			3341	1,66									1,66
			3342	17,26	17,26	17,26							
			3343	2,13				2,13					
			3345	12,82	12,82	12,82							
Жами фермер хўжалиги бўйича			8	94,24	90,45	90,45	1,30	2,13				1,66	

Фермер хўжаликлари ер майдонларининг экспликацияси

Т/р	Ер турлари	“Кумушкон 2019” ф/х		“Матонат жаннат голд” ф/х	
		Майдони		Майдони	
		Га	%	Га	%
1	Суғориладиган экин ерлари	89,15	94,5	31,13	97,7
2	Фойдаланишдан чиқиб кетган ер майдони	2,13	2,26	-	-
3	Бўз ерлар	1,66	1,7	-	-
4	Яйлов ерлари	-	-	0,74	2,3
5	Янгидан ўзлаштирилган майдон	1,3	1,4	-	-
Жами ер майдони		94,24	100	31,87	100

34-жадвалдаги маълумотлардан кўринадики, пахта-ғаллачиликка ихтисослашган «Кумушкон 2019» фермер хўжалигида 2,13 га фойдаланишдан чиқиб кетган экин майдони ҳамда 1,66 га бўз ер майдони мавжуд бўлиб, уларни истиқболда фойдаланишга киритиш ва тегишли маданий техник тадбирлар асосида ўзлаштириш умумий фойдаланиладиган ерлар майдонини бир мунча кенгайтиришга имкон беради. 32-жадвалда келтирилган фермер хўжалигида ўзлаштирилиши мумкин бўладиган ер майдонлари мавжуд эмас, шу сабабли ҳам бу хўжаликдаги 31,13 га суғориладиган экин ерларидан мумкин қадар самарали фойдаланишни йўлга қўйиш зарур.

Юқорида эътироф этилганидек, «Кумушкон 2019» фермер хўжалигининг асосий ихтисослиги пахта-ғаллачилик бўлганлиги ҳамда бундай хўжаликларда жами экин майдонларининг 10 % (9,4 га) ёки контур яхлитлиги (3340 к-15,76 га)ни инобатга олган ҳолда бошқа экинлар етиштиришга ажратиш мумкинлигини ҳисобга олиб, бу $94,24 - 15,76 = 78,48$ га ерларда пахта-ғалла экинларини етиштириш мумкинлигини кўрсатади.

Эътироф этиш зарурки, суғориладиган экин ерларида алмашлаб (навбатлаб) экишни жорий этиш жуда муҳим, негаки алмашлаб экиш деҳқончилик маданиятининг асосидир. Алмашлаб экиш – ернинг унумдорлигини оширишга экинлар касалликларини олдини олишга, ҳосилдорликни ошишига ва маҳсулотлар сифатини яхшиланишига имкон беради. Алмашлаб экишни тўғри йўлга қўйилиши хўжаликда чорвачиликни ривожланишига, чорвачиликни ривожланиши эса далалардаги ернинг унумдорлигини яхшилашга хизмат қилади.

Юқоридагиларни эътиборга олиб «Кумушкон 2019» фермер хўжалигида истиқболга белгиланган 15,76 га суғориладиган экин майдонларига 1:1:1:2 схемадаги сабзавот-ем-хашак алмашлаб экиш (1-сабзавот, 1-картошка, 1-полиз ва 2-ем-хашак экинлари) тавсия қилинади. Қолган 78,48 га суғориладиган экин ерларига 1:2:1:2:1:1 схемадаги пахта-ғалла-ем-хашак алмашлаб экиш (1-буғдой, 2-пахта, 1-буғдой, 2-пахта, 1-буғдой, 1-ем-хашак) тавсия қилинади. «Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги учун, унинг мавжуд 31,13 га суғориладиган экин майдонлари учун 1:1:1:1:2:2 схемадаги сабзавот-ғалла-ем хашак алмашлаб экиш (1-сабзавот, 1-буғдой, 1-сабзавот, 1-полиз, 2-картошка, 2-ем-хашак) тавсия қилинади.

Турли ихтисосликка эга бўлган фермер хўжаликларига турли алмашлаб экишларни тавсия қилишда тадқиқотга жалб қилинган туманлар ва массивларнинг табиий-тупроқ шароитлари, шунингдек республика Пахтачилик ҳамда сабзавотчилик ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтларининг тегишли тавсияномалари эътиборга олинди. Бунда алмашлаб экиш тартибини белгилашда ҳар бир фермер хўжалигининг ишлаб чиқариш йўналиши, яъни пахтачилик, сабзавотчилик, картошкачилик, дончилик ёки аралаш йўналишда ихтисослашганлиги, шунингдек, экин майдонларининг ҳажми ва маҳсулот етиштириш технологиялари инобатга олинди. Натижада, тадқиқот натижалари асосида ишлаб чиқилган алмашлаб экиш тизимлари нафақат маҳсулот ҳажмини оширишга, балки ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш, экологик барқарорликни таъминлаш ва

фермер хўжаликларининг иқтисодий самарадорлигини юксалтиришга қаратилганлиги билан аҳамиятли ҳисобланади.

35-жадвал

«Кумушкон 2019» фермер хўжалиги ҳудудидаги қишлоқ хўжалиги экинларининг лойиҳавий майдонлари

Т/р	Алмашлаб экишлар	Майдони, га	Шундан					
			пахта	бугдой	ем-хашак	сабзавот	картошка	полиэ
1	Пахта-ғалла-ем-хашак 1:2:1:2:1:1	76,82	37,02	29,7	10,1	-	-	-
2	Сабзавот-ем-хашак 1:1:1:2	15,76	-	-	4,0	3,9	3,9	3,9
Жами экин майдони		92,58	37,02	29,7	14,1	3,9	3,9	3,9

Худди 35-жадвалдаги каби «Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги бўйича экин майдонлари қуйидагича тақсимланади (36-жадвал).

36-жадвал

“Матонат жаннат голд” фермер хўжалиги ҳудудидаги қишлоқ хўжалик экинларининг лойиҳавий майдонлари

Т/р	Алмашлаб экиш	Майдони, га	Шундан				
			бугдой	сабзавот	полиэ	картошка	Ем-хашак
1	Сабзавот-ғалла-ем-хашак 1:1:1:1:2:2	31,13	8,0	4,13	6,5	5,5	7,0

Лойиҳалашга жалб қилинган фермер хўжаликларида истиқболга етиштириладиган деҳқончилик маҳсулотларининг миқдорлари ва Лойиҳа бўйича тавсия этиладиган экинлар турлари бўйича майдонлар қуйидагича бўлади (37-жадвал).

Фермер хўжаликларида етиштириладиган деҳқончилик маҳсулотлари

Т/р	Қишлоқ хўжалик экинлари	Экин майдони, га	Ҳосилдорлик, ц/га	Ялпи ҳосил, тн
«Кумушкон 2019» фермер хўжалиги				
1	Пахта	37,02	36,0	133,27
2	Буғдой	29,7	50,0	148,5
3	Маккажўхори донга	14,1	70,0	98,7
4	Сабзавот	3,9	300,0	117,0
5	Картошка	3,9	120,0	46,8
6	Полиз	3,9	250,0	975,0
Такрорий экинлар:				
1	Кечки сабзавот	7,0	360,0	252,0
2	Кечки картошка	8,0	120,0	96,0
3	Мош	5,0	20,0	10,0
4	Ем-хашак	9,7	350,0	339,5
«Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги				
1	Буғдой	8,0	50,0	40,0
2	Сабзавот	4,13	300,0	123,9
3	Полиз	6,5	250,0	162,5
4	Картошка	5,5	120,0	66,0
5	Маккажўхори донга	7,0	75,0	52,5
Такрорий экинлар:				
1	Кечки сабзавот	1,5	400,0	60,0
2	Кечки картошка	1,5	200,0	30,0
3	Мош	2,0	20,0	4,0
4	Ем-хашак	3,0	350,0	10,5

Шундай қилиб, 37-жадвал маълумотлари кўрсатадики, турли ихтисосликлардаги фермер хўжаликлари ўзларининг ер майдонларига, уларга тавсия этилган алмашлаб экиш схемаларига ҳамда қабул қилинган қишлоқ хўжалиги экин турларига қараб турлича миқдорлардаги деҳқончилик маҳсулотларини етиштирадilar.

Лойиҳа бўйича етиштириладиган маҳсулотлар ҳамда уларнинг бозор ёки шартнома қийматлари асосида фермер хўжаликларида олинадиган даромадлар миқдорларини, шунингдек маҳсулотлар таннархи ва соф

даромадлар миқдорларини ҳисоблаш мумкин бўлади. Ушбу ҳисоб-китоблар натижалари лойиҳаланган жалб қилинган хўжаликлар кесимида, қуйидаги 38-жадвалда келтирилган.

38-жадвал

Фермер хўжаликлари томонидан олинадиган маҳсулотлар қиймати

Т/р	Дехқончилик маҳсулотлари	Миқдори, тн	1 тн маҳсулотнинг шартнома қиймати, млн.сўм	Жами маҳсулотнинг қиймати, млн. сўм
«Кумушкон 2019» фермер хўжалиги бўйича				
1	Пахта	133,2	4,0	532,8
2	Бугдой	148,5	3,0	445,5
3	Маккажўхори донга	98,7	3,5	345,4
4	Сабзавот	369,0	4,5	1 660,0
5	Полиз	975,0	3,0	2 925,0
6	Картошка	142,8	4,0	571,2
7	Мош	10,0	8,0	80,0
Жами				6 559,9
«Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги бўйича				
1	Кукатлар	4,0	30,0	120,0
2	Бугдой	40,0	3,0	120,0
3	Сабзавот	183,9	4,5	872,5
4	Полиз	162,5	3,0	487,5
5	Картошка	96,0	4,0	384,0
6	Маккажўхори донга	52,5	3,5	183,7
7	Мош	4,0	8,0	32,0
Жами				2 199,7

38-жадвалдаги маълумотлардан кўринадикки, «Кумушкон 2019» фермер хўжалиги бўйича етиштириладиган деҳқончилик маҳсулотларининг қиймати 6 559,9 млн сўмни, иккинчи «Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги бўйича эса 2 199,7 млн сўмни ташкил этади. Бу миқдорлар биринчи фермер хўжалик бўйича 1,0 га суғориладиган экин майдони ҳисобига 43,2 млн сўмни, иккинчи сабзавотчилик фермер хўжалиги бўйича 238,0 млн сўмни ташкил этади. Маълумки, ички ер тузиш лойиҳасининг муҳим таркибий

қисмларидан бири, бу-хўжалик ҳудудида алмашлаб экиш майдонларини жойлаштириш ва шу асосда улар ҳудудини ташкил этиш ҳисобланади.

Пахта-ғаллачилик хўжаликларининг ихтисослигидан келиб чиққан ҳолда бу ерда жойлаштириладиган пахтачилик алмашлаб экишлар билан бир қаторда хўжаликнинг ички зарурияти учун сабзавот-полииз-картошка-ем-хашак алмашлаб экиш ҳам жойлаштирилди. Асосий майдонлар пахта-ғалла экинларини жойлаштиришга белгилаб олинди. Уларни жойлаштиришда жойдаги мавжуд суғориш ва коллектор-зовур тармоқларининг, йўл тармоқларининг ҳолати, сифат хусусиятлари ҳисобга олинди.

Сабзавот-полиизчилик фермер хўжалигида алмашлаб экиш майдонларини жойлаштиришда ҳам юқоридаги шарт - шароитлар ҳисобга олинди. Бундай хўжаликда майдонларни ташкил этишда шундай хусусият мавжудки, сабзавот экинлари экилиши кўзда тутиладиган даланинг энг яхши, текис, ернинг унумдорлиги энг юқори бўлган, суғориш суви билан яхши таъминланадиган қисми турли кўкатлар экиш учун ажратилади. Унинг майдони лойиҳалашга тортилган хўжаликда 0,10-0,12 га ташкил этсада, ундан олинадиган даромад анчагина катта бўлади. Шу сабабли бундай кўкатларни иложи борица йил давомида етиштириш самарадорликни тубдан оширади.

Лойиҳалашга жалб қилинган иккала хўжалик ҳудудидаги дала йўллари ер тузишни лойиҳалаш талабларига мос тарзда далалар, асосий қишлоқ хўжалик ерлари чегаралари бўйлаб лойиҳаланди, аксарият ҳолларда мавжуд йўл тармоқлари сақланиб қолинди.

Қишлоқ хўжалик ерларининг таркиби ва майдонлари, олдин қайд этилганидек, фермер хўжалигининг ихтисослиги ва интенсивлигига боғлиқ ҳолда белгиланди. Асосий талаб шундан иборатки, ер турларининг таркиби нафақат хўжалик самарадорлигини оширишни, балки ерлардан асосли фойдаланишни, экологик жиҳатдан турғун бўлмаган ҳайдалма ерлар яйловларни экологик жиҳатдан турғун бўлган объектлар билан оқилона нисбатини таъминлайди.

Олиб борилган дала тадқиқотлари ва амалий тажриба натижалари шуни кўрсатадики, фермер хўжаликларининг ҳайдалма ерларидан алмашлаб экиш тизими асосида фойдаланиш энг мақбул ва самарали усул ҳисобланади. Мазкур тизим экин турларини вақт ва ҳудуд кесимида тўғри жойлаштириш, уларни навбати билан илмий асосда алмаштириш ҳамда агротехник тадбирларни белгиланган талаблар асосида амалга ошириш имконини беради. Шунингдек, алмашлаб экиш тупроқнинг табиий унумдорлигини сақлаш, структурасини яхшилаш ва озуқавий моддалар мувозанатини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

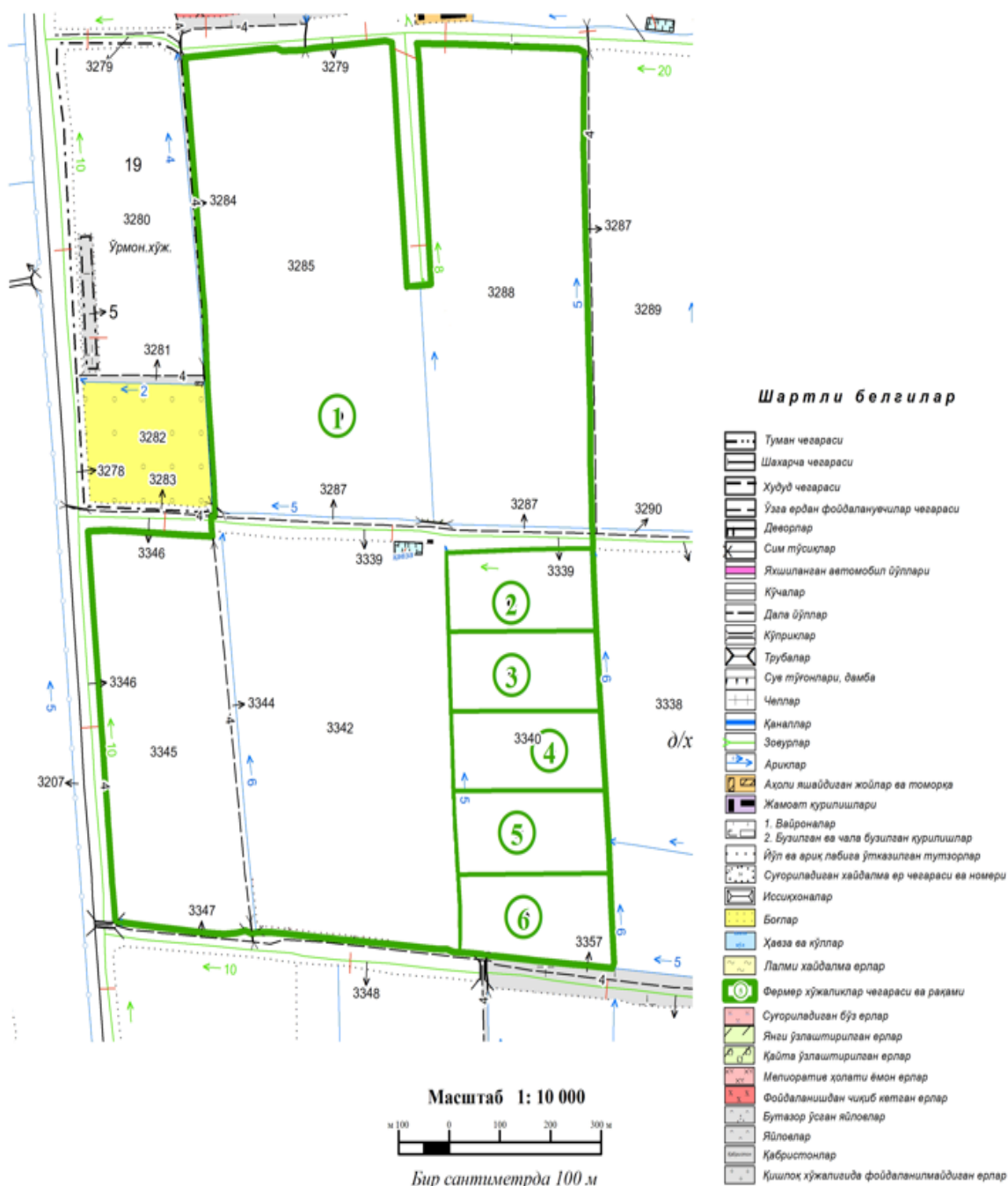
Бундан ташқари, экинларни алмаштириб экиш орқали ердан самарали фойдаланиш имкониятлари яратилади. Бу эса қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳосилдорлигининг барқарор ўсишини таъминлаш билан бирга, ишлаб чиқариш харажатларини қисқартиришга ҳам хизмат қилади. Алмашлаб экиш тизими фермер хўжаликларида меҳнат ресурсларидан оқилона фойдаланиш, иш жараёнларини оптимал режалаштириш ва ишлаб чиқаришни барқарор ривожлантиришга асос бўлади.

Шу билан бирга, ушбу тизим ҳар бир ҳудуднинг табиий-иқлим шароити, ер рельефи, мелиоратив ҳолати ҳамда суғориш имкониятларидан келиб чиққан ҳолда мослаштирилади. Натижада экинлардан олинадиган маҳсулот ҳажми ошириш билан бирга, ер ресурсларидан оқилона ва узоқ муддатли фойдаланиш таъминланади. Бундай ёндашув фермер хўжаликлари учун иқтисодий жиҳатдан фойдали бўлиш билан бир вақтда экологик барқарорликни сақлашга ҳам хизмат қилади.

Умуман пахта-ғаллачиликка ихтисослашган Кармана тумани Ўзбекистон массивидаги «Кумушкон-2019» фермер хўжалиги ҳудудини ҳамда сабзавотчиликка ихтисослашган Кармана тумани Нарпай массивидаги «Матонат жаннат голд» фермер хўжалигининг ер тузиш лойиҳалари қуйидаги 35 ва 36-расмларда келтирилган.

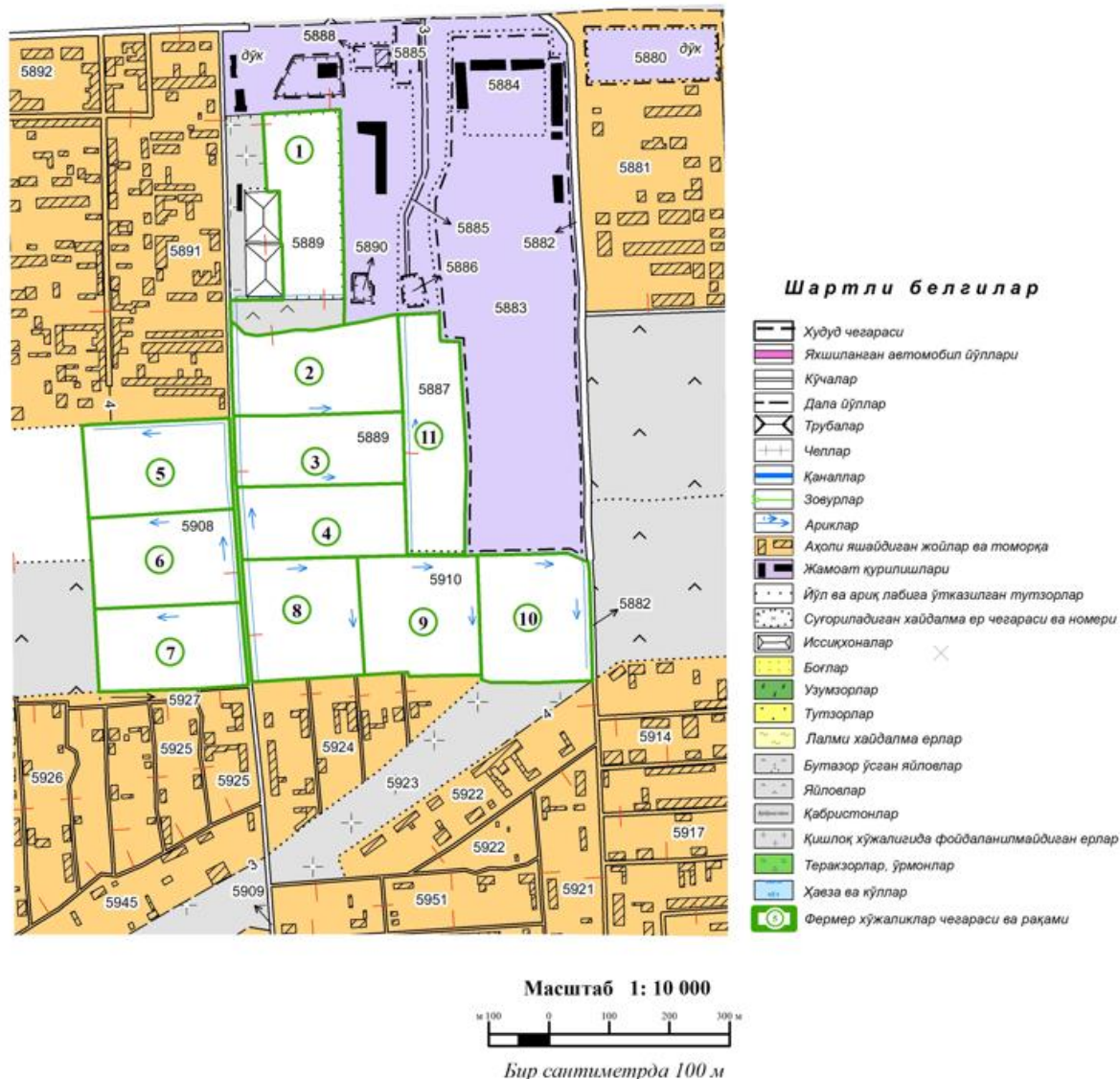
Навоий вилояти Кармана тумани "Ўзбекистон" массиви
"Кумушкон 2019" фермер хўжалигининг лойиҳа

ХАРИТАСИ



35-расм. Кармана тумани Ўзбекистон массиви «Кумушкон 2019» фермер хўжалигининг лойиҳа харитаси.

Навоий вилояти Кармана тумани "Нарпай" массиви
Матонат Жаннат голд фермер хўжалигининг лойиҳа
ХАРИТАСИ



36-расм. Кармана тумани Нарпай массиви «Матонат жаннат голд» фермер хўжалигининг лойиҳа харитаси

Шундай қилиб юқорида ишлаб чиқилган ички ер тузиш лойиҳалари ҳамда хўжаликларнинг ихтисосликларидан келиб чиққан ҳолда қисқача хулоса қилиш мумкинки, ушбу лойиҳаларда ҳал қилинадиган масалалар хўжаликларнинг ер майдонлари, ихтисосликларига қараб бир-бирларидан фарқ қиладилар. Ушбу фарқларни ҳисобга олиш, у ерда жойлаштириладиган

қишлоқ хўжалик экинларини етиштиришнинг технологик хусусиятларини, ер участкаларида тарқалган тупроқларнинг сифатини, мавжуд суғориш тизимларини ҳисобга олиш ишлаб чиқиладиган ер тузиш лойиҳаларини ҳаётийлигини таъминлайди. Бундай лойиҳаларни амалга киритиш эса мавжуд суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширади ва фермер хўжаликларини иқтисодий ривожланишини таъминлайди. Бунда, албатта, бундай лойиҳаларни ҳар томонлама асослаш ишларини бажариш муҳим масалалардан бири бўлиб қолади.

Ер тузиш лойиҳаларини иқтисодий, ижтимоий ва экологик асослаш

Амалиёт шуни кўрсатадики, ҳар қандай олдиндан ишлаб чиқилган лойиҳа ўзининг мақсадга мувофиқлиги, ҳар томонлама фойдалилиги ҳамда аҳамиятлилиги нуқтаи назардан баҳоланади. Бундай баҳолаш уни иқтисодий, ижтимоий ва экологик жихатлардан асосланиши билан ажралиб туради. Бундай асосланиш жиҳатидан ички хўжалик ер тузиш лойиҳалари алоҳида ажралиб туради, негаки ер майдони жиҳатидан каттами ёки кичкинами, бундан қатъий назар, қишлоқ хўжалигига жалб қилинган ҳар қандай ер майдони ҳамда ундан фойдаланишни оқилона ташкил этишда иштирок этаётган меҳнат, моддий ресурслар, шунингдек инвестиция ҳаражатлари истиқболда ҳам иқтисодий, ҳам ижтимоий ва экологик жихатлардан самарали бўлиши зарур. Айнан шундай лойиҳаларгина уларга сарфланадиган инвестиция маблағларини тўла қоплайди, жойдаги аҳоли турмуш даражасини оширади, табиат билан жамиятнинг бир-бирларига мутаносиблигини таъминлайди. Шу жихатлардан ҳам суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларида ташкил этилган хўжаликлар ер майдонларини оқилона ички ташкил этишга оид ишлаб чиқилган ер тузиш лойиҳаларини иқтисодий, ижтимоий ва экологик асослаш зарур.

Тадқиқотга жалб қилинган фермер хўжаликлари ер майдонларини ташкил этиш бўйича тузилган лойиҳаларни амалга ошириш ушбу ҳудуддаги

ер, меҳнат ва бошқа моддий ресурслардан оқилона ҳамда самарали фойдаланишга имкон яратади. Бунда, биринчи галда, қўшимча инвестициялар жалб қилган ҳолда янги ерларни ўзлаштириш, қишлоқ хўжалиги айланмасидан сабабсиз чиқиб кетган ерларни қайтариш, янги объектлар қуриш, мавжуд йўл тармоқлари, суғориш ва зовур тармоқларини қайта қуриш ёки таъмирлаш лойиҳанинг асосий капитал харажатларини ташкил этади. Хусусан, ер тузиш лойиҳаси ишлаб чиқилган Кармана тумани Ўзбекистон массивидаги «Кумушкон-2019» пахта-ғаллачилик фермер хўжалиги бўйича кўзда тутиладиган капитал харажатлар ҳисоб-китоблари қуйидаги 39-жадвалда келтирилади. Бундай капитал харажатларга янги ерларни ўзлаштириш, қишлоқ хўжалигига ерларини қайтариш, суғориш каналларини қайта қуриш, йўл тармоқларини яхшилаш харажатлари киради.

39-жадвал

Лойиҳанинг капитал харажатларини ҳисоблаш

Т/р	Тадбирлар	Ўлчов бирлиги	Миқдори	Бир бирликнинг қиймати, млн. сўм	Умумий қиймати, млн. сўм
1	Бўз ерларни ўзлаштириш	га	1,66	12,0	19,9
2	Фойдаланишдан чиқиб кетган қишлоқ хўжалиги ерларини қайтадан киритиш	га	2,13	4,2	8,9
3	Ерларни капитал текислаш	га	22,40	2,4	54,0
4	Суғориш каналларини қайта таъмирлаш	км	3,2	12,0	38,0
5	Янги суғориш каналлари қозиш	км	6,4	24,0	154,0
Жами:					274,8

39-жадвалдан кўринадики, «Кумушкон-2019» фермер хўжалиги бўйича лойиҳа учун белгиланган капитал маблағлар миқдори 274,8 млн. сўмни

ташкил этади. Ушбу маблағларни ажратиш ер тузиш лойиҳасини тўла амалга оширишга имкон беради. Шу сабабли бу маблағлар манбасини аниқлаш мақсадида лойиҳани тўла амалга ошиши натижасида хўжалик томонидан олинадиган умумий ва соф даромад миқдорлари, рентабеллик даражаси ҳамда шулар асосида лойиҳадаги капитал харажатларни қопланиш муддатлари, капитал харажатлар самарадорлиги каби кўрсаткичларни ҳисоблаш зарур. Бундай ҳисоб-китоблар асосида келтирилган лойиҳанинг техник иқтисодий кўрсаткичлари қуйидаги 40-жадвалда келтирилади.

40-жадвал

Лойиҳанинг техник-иқтисодий кўрсаткичлари

Т/р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Миқдори		
			Ер тузиш йилига	Лойиҳа бўйича	Фарқи, +/-
1	Жами ер майдони	га	94,24	94,24	-
2	Жами экин майдони	га	90,45	94,24	+3,79
3	Асосий экинлар майдони: - пахта; - буғдой	га	48,0	37,02	-0,4
		га	44,0	29,7	-8,3
4	Жами деҳқончилик маҳсулотларининг қиймати	млн. сўм	4 062,0	4 580,0	+518,0
5	Соф даромад	млн. сўм	258,0	624,0	+366,0
6	Сарфланган харажатлар	млн. сўм	3 804,0	3 956,0	+152,0
7	Капитал харажатлар	млн. сўм	-	265,0	-
8	Капитал харажатларни қопланиш муддати	йил	-	1	-

40-жадвалдаги маълумотлардан кўринадики, лойиҳа бўйича олинадиган соф даромад хўжаликда ер тузиш йилига нисбатан деярли 2 баробардан ортиқ бўлиши кутилади. Бу эса лойиҳани тўла амалга ошириш

учун сарфланиши кўзда тутиладиган капитал харажатларни 1 йил ичида қопланишини таъминлайди.

Ҳар қандай ер тузиш лойиҳасининг асосий иқтисодий кўрсаткичларидан бири, бу-капитал харажатлар самарадорлигидир.

Уни ($C_{\text{кап.}}$) аниқлаш қуйидаги тенглик ёрдамида амалга оширилади.

$$C = \frac{C_{\text{Дл}} - C_{\text{Де.т.}}}{K} \quad (6)$$

Бу ерда: $C_{\text{Дл}}$ – лойиҳавий соф даромад миқдори,
 $C_{\text{Де.т.}}$ – ер тузиш йилига соф даромад миқдори,
 K – капитал харажатлар миқдори.

Ички хўжалик ер тузиш лойиҳаларини иқтисодий асослаш билан бир қаторда ижтимоий асослаш ҳам жуда муҳимдир. Гап шундаки, ҳар қандай ички хўжалик ер тузиш лойиҳаси ушбу ҳудуддаги аҳоли учун зарур бўладиган ижтимоий шарт-шароитларни ва қўшимча иш ўринларини яратди. Шу жиҳатдан ҳам лойиҳаси ишлаб чиқилган «Кумушкон-2019» фермер хўжалигида ҳам маълум даражадаги ижтимоий шароитларни яратилиши кўзда тутилган. Хусусан, пахта-ғаллачилик фермер хўжалигида алоҳида сабзавот-ем-хашак алмашлаб экишни ташкил этилиши, сўзсиз фермер хўжалиги аъзолари ҳамда улар оилаларини сабзавот, полиз, картошка маҳсулотлари билан таъминлашга имкон беради.

Ҳар қандай ички ер тузиш лойиҳаси экологик жиҳатдан ҳам самарали бўлиши зарур, негаки экологик муҳитнинг муҳим бирликлари ҳисобланган суғориладиган ерлар, суғориш суви ҳамда турли гидротехник иншоотлар ушбу ҳудуднинг экологик барқарорлигини таъминлайди.

Умуман юқоридагилардан яққол кўриш мумкинки суғориладиган деҳқончилик шароитида фаолият юритаётган фермер хўжаликлари ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда ер тузиш лойиҳаларининг ўрни беқиёсдир. Айнан ҳар томонлама (иқтисодий, ижтимоий ва экологик) асосланган ҳолда ишлаб чиқилган бундай лойиҳалар

ушбу ҳудуддаги мавжуд ер, сув, меҳнат ва моддий ресурслардан самарали фойдаланишга хизмат қилади.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини иқтисодий, агрономик ва ташкилий жиҳатдан баҳолашда корреляция ва регрессия таҳлили энг муҳим статистик воситалардан бири ҳисобланади. Ушбу усуллар орқали қишлоқ хўжалиги экинларининг экин майдони, ҳосилдорлиги, ялпи ҳосили (тонажа) ва маҳсулот қиймати (млн сўм) каби кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқлик даражаси ва йўналиши аниқланади. Корреляция коэффиценти (r) икки ўзгарувчи ўртасидаги боғлиқлик кучини ва йўналишини ифода этади. Унинг қиймати $-1 \leq r \leq +1$ оралиқда ўзгаради ва кичик r ҳарфи билан белгиланади. Қиймат қанчалик $+1$ га яқин бўлса, шунчалик кучли ижобий боғлиқлик, 0 га яқинлашгани сайин боғлиқлик заиф, -1 га яқинлашса тескари боғлиқлик қайд этилади. Амалиётда:

- $|r| \geq 0,9$ — жуда кучли боғлиқлик,
 - $|r| = 0,7-0,9$ — кучли боғлиқлик,
 - $|r| = 0,5-0,7$ — ўртача боғлиқлик
- деб баҳоланади.

«Кумушкон 2019» фермер хўжалигида ялпи ҳосил ва маҳсулот қиймати ўртасидаги боғлиқлик. Фермер хўжалигида бир қатор экинлар (пахта, буғдой, маккажўхори донга, сабзавот, полиз, картошка, мош) етиштирилади. Ҳар бир экин бўйича: экин майдони (га), ҳосилдорлик (ц/га), ялпи ҳосил (т), маҳсулотнинг шартнома қиймати (млн сўм) аниқланган.

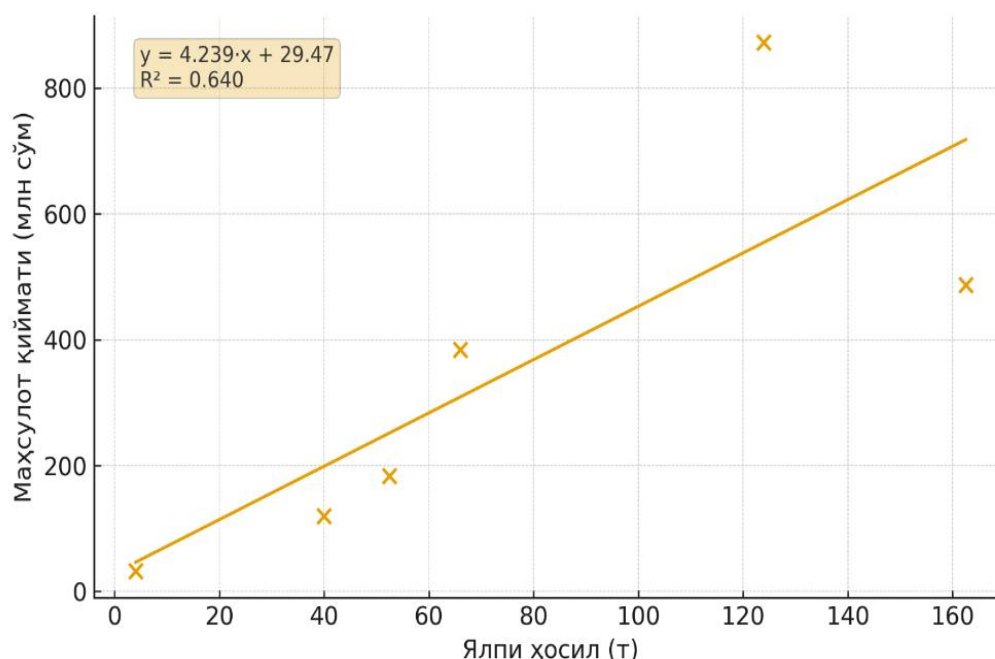
Ушбу маълумотлар асосида экинлар кесимида ялпи ҳосил (т) билан маҳсулот қиймати (млн сўм) ўртасида чизиқли регрессия қурилганда, амалий ҳисоб-китоблар натижасида (7 та экин бўйича) қуйидаги боғлиқлик тенгламаси олинди:

$$y \approx 2,656 \cdot x + 356,82 \quad (7)$$

шаклидаги тенглама ҳамда $R^2 \approx 0,79$ қиймат олинди.

Бу натижа шундан далолат берадики, «Кумушкон 2019» фермер хўжалигида экинлар бўйича ялпи ҳосил билан маҳсулот қиймати ўртасида

кучли ижобий корреляция мавжуд. Яъни ялпи ҳосил ортиши маҳсулот қийматининг пропорционал равишда ўсишини таъминлайди. Шу билан бирга, регрессия чизиғининг мусбат оғиш градиенти ($a > 0$) хўжаликда ялпи ҳосил ҳажмини ошириш иқтисодий самарани сезиларли даражада кўпайтиришини кўрсатади.



37-расм. «Кумушкон 2019» ф/х Ялпи ҳосил (т) ва маҳсулот қиймати (млн сўм) ўртасидаги чизикли корреляция ва регрессияси

Графикдаги тенглама ва R^2 қиймати ялпи ҳосил ҳажми ортиши билан маҳсулот қиймати ўртасида кучли ижобий боғлиқлик мавжудлигини кўрсатади.

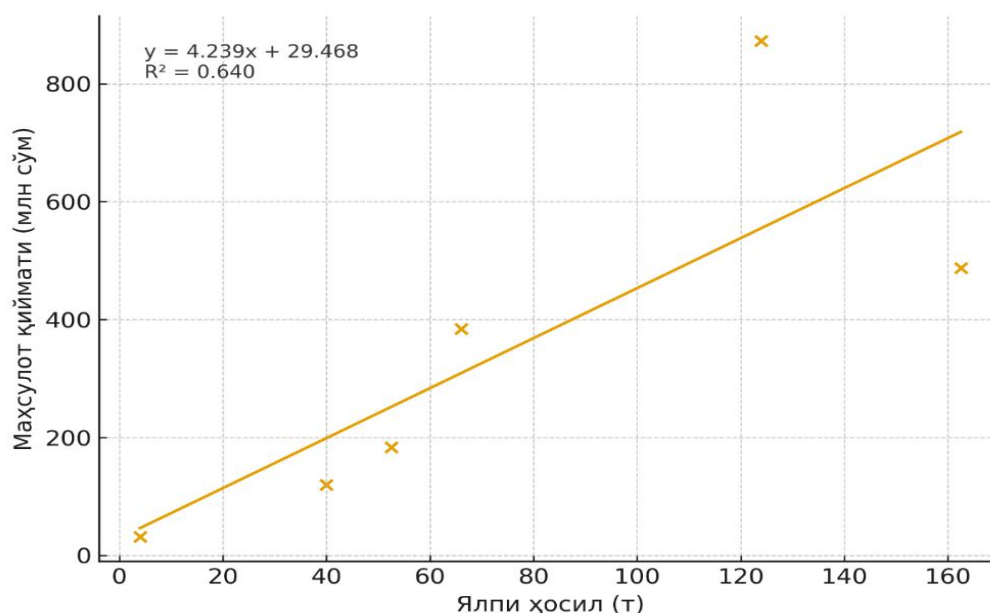
«Матонат жаннат голд» фермер хўжалигида ялпи ҳосил ва маҳсулот қиймати ўртасидаги боғлиқлик. «Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги сабзавот-полизчиликка ихтисослашган бўлиб, ушбу хўжаликда сабзавот, полиз, картошка, буғдой, маккажўхори ва бошқа экинлар етиштирилади. 37 ва 38-жадвалларда ҳар бир экин учун ялпи ҳосил (т) ва маҳсулотнинг шартнома қиймати (млн сўм) келтирилган.

Ушбу маълумотларга асосан ялпи ҳосил (т) ва маҳсулот қиймати (млн сўм) ўртасида чизикли регрессия таҳлили ўтказилганда, қуйидаги боғлиқлик тенгламаси олинади:

$$y \approx 4,239 \cdot x + 29,47 \quad (8)$$

ва $R^2 \approx 0,64$ қийматга эга натижа олинган.

Бу кўрсаткич ўртача–кучли даражадаги ижобий корреляция мавжудлигини англатади. Яъни “Матонат жаннат голд” фермер хўжалигида ялпи ҳосил ошган сари маҳсулот қиймати ҳам ошади, аммо экин турлари, бозор нархлари ва маҳсулот ихтисослиги (масалан, юқори даромадли сабзавот ва қўкатлар) бу боғлиқликка маълум даражада таъсир кўрсатади. Тенглама ($a \approx 4,239$) шуни кўрсатадики, ялпи ҳосилнинг ҳар бир қўшимча тоннаси маҳсулот қийматининг ўртача 4 млн сўмдан ортиқ ошишига хизмат қилади.



38-расм. «Матонат жаннат голд» фермер хўжалигида экинлар бўйича ялпи ҳосил (т) ва маҳсулот қиймати (млн сўм) ўртасидаги корреляция ва чизикли регрессияси

R^2 қиймати ялпи ҳосил ҳажми ва маҳсулот қиймати ўртасида ўртача–кучли ижобий боғлиқлик мавжудлигини кўрсатади.

«Матонат жаннат голд» фермер хўжалигида ҳосилдорлик ва ялпи ҳосил ўртасидаги боғлиқлик. «Матонат жаннат голд» фермер хўжалигида ҳар бир экин тури бўйича ҳосилдорлик (ц/га) ва шу экинга тегишли ялпи ҳосил (т) қийматлари ўртасидаги боғлиқлик алоҳида аҳамиятга эга. Зеро, ҳосилдорлик — агротехника, суғориш, ўғитлаш, нав танлаш каби

омилларнинг мажмуий натижасини ифода этувчи асосий агрономик кўрсаткич ҳисобланади, ялпи ҳосил эса ишлаб чиқариш ҳажмини кўрсатади.

Ушбу маълумотлар асосида чизикли регрессия қуйидаги кўринишда намоён бўлади:

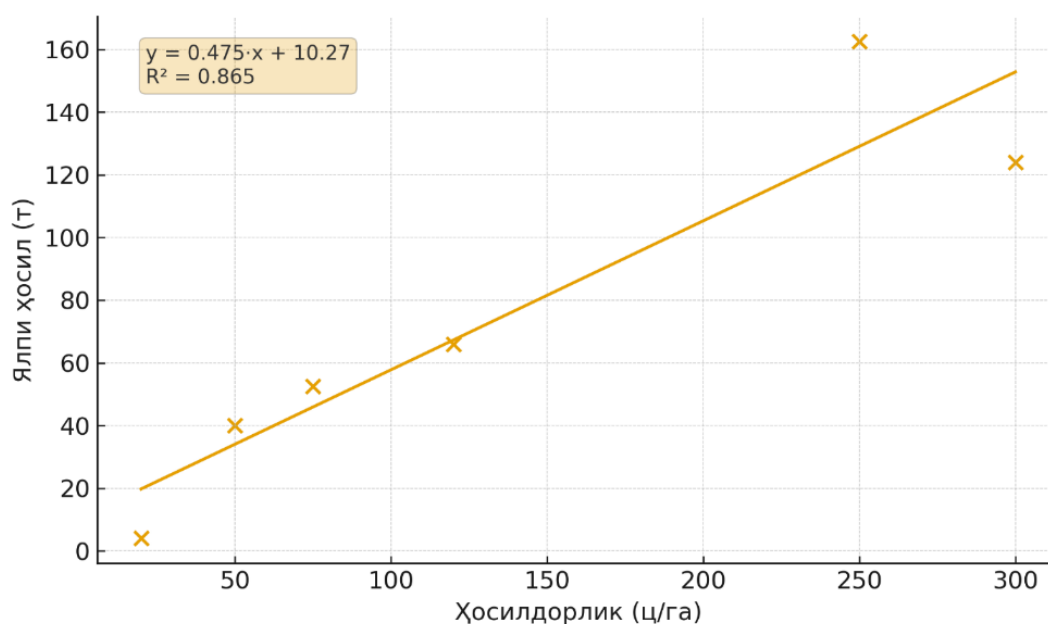
$$y \approx 0,475 \cdot x + 10,27 \quad (9)$$

бу ерда:

x — ҳосилдорлик (ц/га),

y — ялпи ҳосил (т).

Ҳисобланган $R^2 \approx 0,86$ қиймат шундан далолат берики, «Матонат жаннат голд» фермер хўжалигида ҳосилдорлик ва ялпи ҳосил ўртасида жуда кучли ижобий корреляция мавжуд. Бу эса қўлланилаётган агротехнологиялар, суғориш тизими ва нав танлови ялпи ҳосил ҳажмини шакллантиришда ҳал қилувчи рол ўйнашини кўрсатади. Яъни, гектардан олинadиган ҳосилдорликни оширишга қаратилган ҳар қандай тадбир (ҳаражатлар ҳисобига бўлса ҳам) умумий ишлаб чиқариш ҳажмини оширишда юқори самара беради.



39-расм. «Матонат жаннат голд» ф/х ҳосилдорлик (ц/га) ва ялпи ҳосил (т) ўртасидаги чизикли корреляция ва регрессияси

R^2 қийматининг юқори бўлиши ҳосилдорликнинг ялпи ҳосил ҳажмига таъсири жуда юқори эканини тасдиқлайди.

Тупроқ сифати (балл) → Пахта ҳосилдорлиги (ц/га) чизикли регрессияси. Тупроқнинг агрохимиявий таркиби ва физик хусусиятлари кишлок хўжалиги экинларининг ўсиш суръатлари ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичларига бевосита таъсир қилади. Тупроқ сифати ошган сари ўсимликнинг озуқа моддаларига етиши яхшиланади, стресс омиллар камаяди ва физиологик жараёнлар барқарорлашади. Чизикли регрессияни топиш орқали тупроқ сифати ва пахта ҳосилдорлиги ўртасидаги статистик боғлиқлик аниқланади.

Регрессия модели

Умумий чизикли модел қуйидаги кўринишга эга:

$$y=ax+b \quad (10)$$

Бу ерда:

x — тупроқ сифати (балл),

y — пахта ҳосилдорлиги (ц/га),

a — чизикнинг оғиш градиенти,

b — эркин аъзо.

Бизнинг вазиятда тўғри чизик тенгламаси қуйидагича бўлади.

Графикдан олинган регрессия коэффицентлари:

$$y=1.000x+5.00 \quad (11)$$

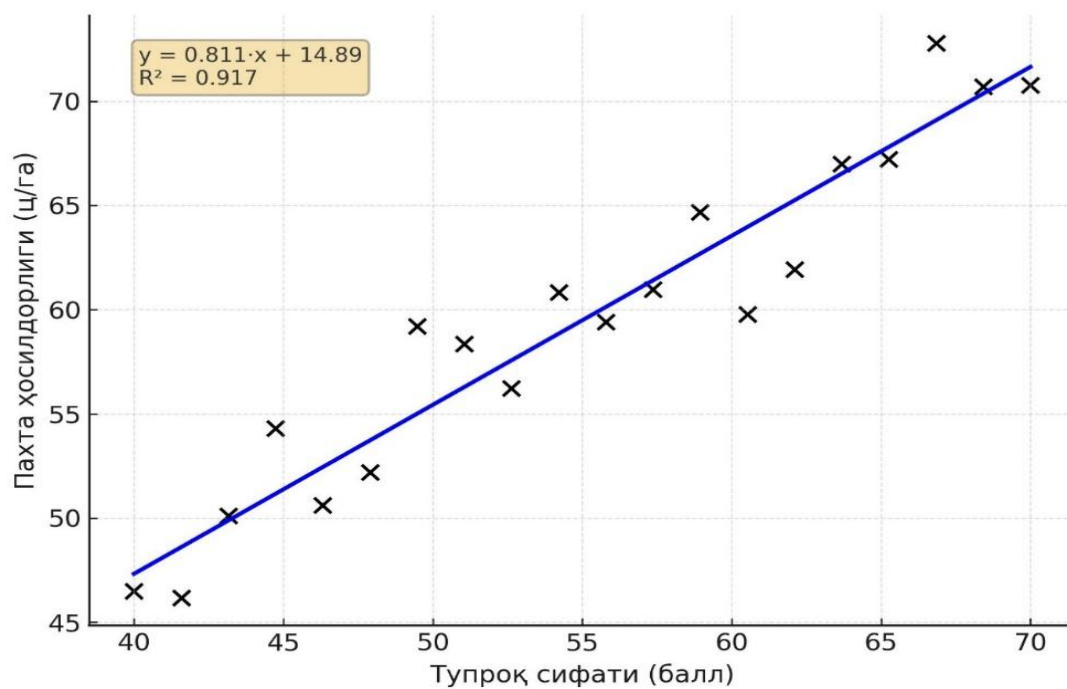
R^2 индекси моделнинг қанчалик аниқ эканини баҳолайди. R^2 қиймати 0.9 ёки ундан юқори бўлса, модел ўзгарувчилар ўртасидаги боғлиқликни жуда яхши ифода этади.

Тенглама ва R^2 қиймати ўзгарувчилар ўртасидаги боғлиқлик юқори эканини тасдиқлайди.

Тупроқ сифати (балл) → Бугдой ҳосилдорлиги (ц/га)

Бугдой ҳосилдорлиги тупроқ структураси, гумус миқдори, намликни ушлаб туриш қобилияти ва микроэлементлар мослигидан кучли даражада таъсирланади. Тупроқ сифатининг ошиши физиологик фаолликни яхшилаб,

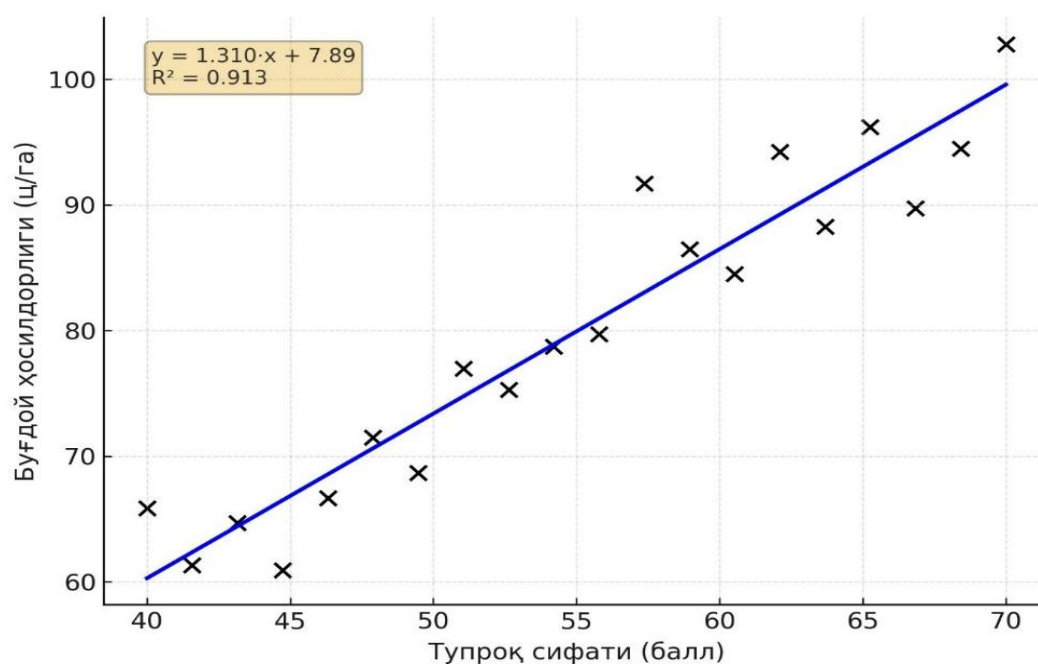
дон ҳосилдорлигини оширади. Чизикли регрессия орқали бу тенденция аниқ математик моделда ифодаланади.



40-расм. Тупроқ сифати (балл) билан пахта ҳосилдорлиги (ц/га) ўртасидаги чизикли регрессияси

Тенглама

$$y = 1.400x + 4.00 \quad (12)$$



41-расм. Тупроқ сифати (балл) ва буғдой ҳосилдорлиги (ц/га) ўртасидаги чизикли регрессия

Юқори R^2 қиймати боғлиқликнинг статистик жиҳатдан мустаҳкамлигини кўрсатади.

Ер тузиш йилидаги қийматлар → Лойиҳа бўйича қийматлар

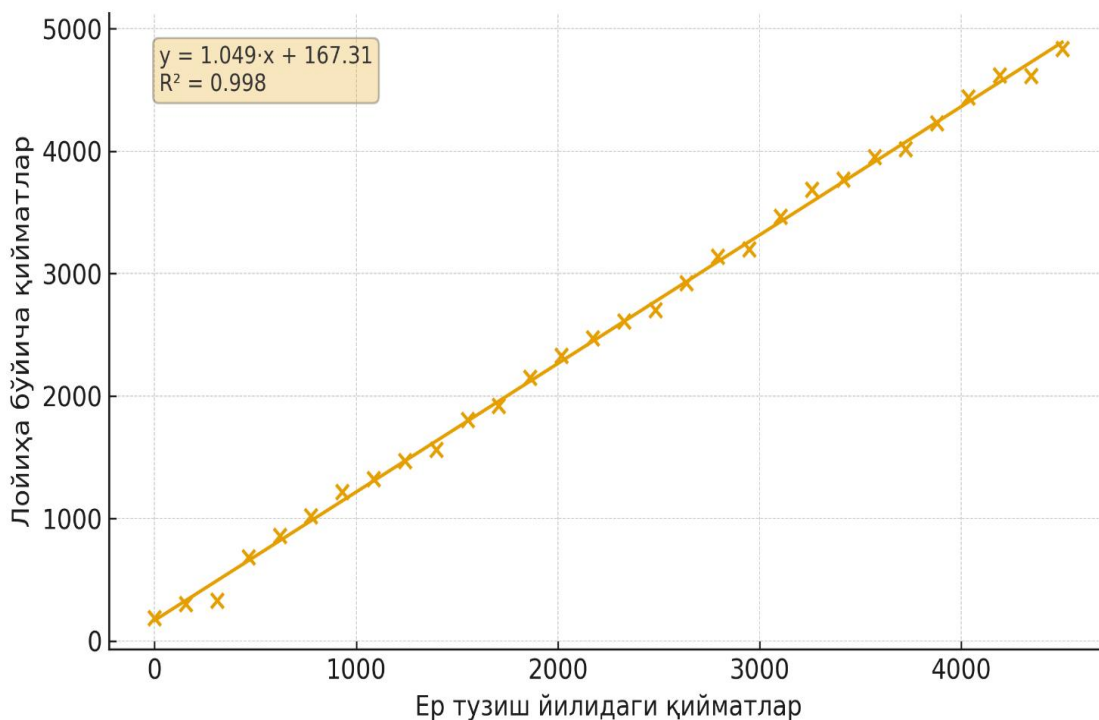
Лойиҳанинг самарадорлигини баҳолашда олдинги (бошланғич) кўрсаткичлар билан лойиҳа амалга оширилгандан кейинги кўрсаткичларни таққослаш муҳим аҳамиятга эга. Чизикли регрессия орқали «Ер тузиш йили» ва «Лойиҳа бўйича» қийматларининг динамик боғлиқлиги аниқланади. Агар нуқталар тенденция бўйича бир чизикқа яқин жойлашган бўлса ва R^2 қиймати 0.9 дан юқори бўлса, бу лойиҳанинг иқтисодий кўрсаткичларни барқарор оширганини англатади.

Регрессия модели:

$$y=1.050x+170.00 \quad (13)$$

Бу ерда:

- x — ер тузиш йилидаги қийматлар
- y — лойиҳа бўйича қийматлар



42-расм. Ер тузиш йилидаги қийматлар ва лойиҳа бўйича қийматлар ўртасидаги чизикли регрессияси

R^2 қийматининг юқорилиги лойиҳанинг самарадорлиги барқарор ва изчил ошганини тасдиқлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси. Тошкент, Адолат, 2025.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги «Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чоратadbирлари тўғрисида»ги ПФ-5742-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 йил 12 августдаги «Қишлоқ хўжалиги соҳасига замонавий технологияларни жорий этишни янада жадаллаштириш орқали самарадорликни ошириш чоратadbирлари тўғрисида»ги ПФ-130-сон Фармони.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 3 декабрдаги «Ўзбекистон Республикасида ер мониторинги тўғрисида низомни тасдиқлаш ҳақида»ги 496-сон қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 январдаги «Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда мониторинг ишларини амалга ошириш, ерларни муҳофаза қилиш ва ер тузиш фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида»ги 22-сон қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси рақамларда. Статистик тўплам. Тошкент, Статистика. 2023, – Б. 392.
7. Бабажанов А.Р., Тураев Р.А., Рузибоев С.Б. Основы землепользования. Учебное пособие. - Ташкент: «Академнашр», 2020. – С. 120.
8. Babajanov A.R., Inamov B.N., Abduvaitov X.A. Assessment of agricultural land productivity opportunities in conditions of limited water supply in Uzbekistan. Bulletin of Science and Practice Scientific Journal. Russia. Volume 7, Issue 3. March 2021. – P. 49-57.
9. Давронов О.Ў., Хожиев Қ.М., Инамов Б.Н., Бағбеков Ҳ.Б «Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда ҳолати ёмон бўлган ерларни йўқламадан ўтказиш бўйича кўрсатмалар» Тошкент-2022, – Б. 21.

10. Dospeskhov, B.A. (1985) Methodology of Field Experiment (with Fundamentals of Statistical Processing of Research Results). 5th Edition, Revised and Expanded, Agropromizdat, – P. 351.

11. Инамов Б.Н., Бабажанов А.Р. Ер ресурсларидан оқилонга фойдаланишни ташкил этишда инновацион ёндашув. «Agroilm» «O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi» jurnali ilmiy ilovasi. - Toshkent, 2019. - №3(59). - B. 87-88.

12. Инамов Б.Н., Мусурмонкулов З.Ш. Improving the use of agricultural land. Агро кимё химоя ва ўсимликлар карантини журнали. – Тошкент, 2020. - №5, - B. 141-145.

13. Инамов Б.Н., Бабажанов А.Р. Экин ерларини қишлоқ хўжалигига қайтариш ва қайта тиклаш борасидаги хорижий тажриба. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси журнали. - Тошкент, 2020. - № 6/2 (84), - B. 159-162.

14. Инамов Б.Н., Тураев Р.А., Парпиев Г.Т., Бабажанов А.Р., З.Ш.Мусурманкулов, Экин ер майдонларидан унумли фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Илмий-услубий тавсиянома. Тошкент, 2022. – B. 49.

15. Инамов Б.Н., Тураев Р.А., Бабажанов А.Р., Мусурмонкулов З.Ш. Экин уер майдонларидан унумли фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Илмий-услубий тавсиянома. - Тошкент, 2022. – B. 50.

16. Инамов Б.Н. Экин ер майдонларидан унумли фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Диссертация иши. – Тошкент, 2022. – B. 112.

17. Инамов Б.Н., Абдисаломов А.А. Суғориладиган экин ер майдонларидан оқилонга ва самарали фойдаланиш тизимини такомиллаштириш. «Ўзбекистон замини илмий-амалий ва инновацион журнал. - Тошкент: «Ўздаверлойиҳа» ДИЛИ, 2024. - №3. – B. 35-38.

18. Инамов Б.Н., А.А.Абдисаломов. Научные решения и причины вывода орошаемых пахотных земель из сельскохозяйственного оборота.

Журнал “Землеустройство, кадастр и мониторинг земель” Москва. 2025. №2 (241) – С. 82-89.

19. Инамов Б.Н. Ер мониторинги натижалари асосида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш. “Таълимда рақамли технологияларни тадбиқ этишнинг замонавий тенденциялари ва ривожланиш омиллари” мавзусидаги Республика анжуман мақолалар тўплами. 47-тўпلام. 1-қисм. –Тошкент. Сентябрь, 2025. -Б.132-135.

20. Инамов Б.Н. Суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш услубини такомиллаштириш. “Таълимнинг замонавий трансформацияси” мавзусидаги Республика анжуман мақолалар тўплами. 24-тўпلام, 1-қисм. –Тошкент. Октябрь, 2025. -Б.22-26.

21. Инамов Б.Н. Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда ички ер тузишнинг зарурияти ва ўзига хос хусусиятлари. “Илм фан тараққиётида рақамли иқтисодиёт ва замонавий таълимнинг ўрни ҳамда ривожланиш олиллари” мавзусидаги Республика анжуман мақолалар тўплами. 10-тўпلام, 1-сон. –Тошкент. Октябрь, 2025. - Б.68-71.

22. Инамов Б.Н. Рақамли технологиялар асосида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш услубиятини такомиллаштириш. Диссертация иши. – Тошкент, 2026. – Б. 200.

23. Inamov B.N., Sh.O.Muxamedayubova. Yer tuzishda shamol eroziyasining ta'siri va daraxtzor hududini tashkil etish tartibi. “O‘zbekiston zamini” ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. Toshkent, 2024. - № 2. B.49-53.

24. Inamov B.N. Ekin yerlaridan samarali foydalanishni tashkil etishning ahamiyati va vazifalari. O‘zbekiston Agrar fani xabarnomasi jurnali. - Toshkent, 2024. - № 6 (18), – B.191-193.

25. Inamov B.N. Sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanishning zaruriyati. Agro kimyo himoya va o‘simliklar karantini ilmiy-amaliy jurnali. - Toshkent, 2024. № 6. – B.172-174.

26. Inamov B.N, A.A.Abdusalomov. Sug'oriladigan ekin yer maydonlaridan oqilona va samarali foydalanish tizimini takomillashtirish. "O'zbekiston zamini" ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. - Toshkent, 2024. № 3. – B.35-38.

27. Inamov B.N., Babajanov A.R., Jumaniyazov R.R. O'zbekistonda yer kadastr tizimini tarixiy shakllanishi, modernizatsiyalash muammolari va rivojlantirish imkoniyatlari. Xorazm Ma'mun Akademiyasi axborotnomasi. - Xiva, 2024. № 2024-7/1. - B.179-184.

28. Inamov B.N. Sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishga ta'sir etuvchi omillar. "O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi" jurnali. - Toshkent, 2025. - №1. - B. 41-44.

29. Inamov B.N. Sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishni tashkil etishning ilmiy va uslubiy jihatlari. Xorazm Ma'mun Akademiyasi axborotnomasi. - Xiva, 2025. - № 2025-1/1. - B.94-96.

30. Inamov B.N. Sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishda sug'orish tizimlarining ahamiyati. Agro ilm jurnali. - Toshkent, 2025. - № 1 (106), – B.119-120.

31. Inamov B.N. Yerlardan samarali foydalanishda klaster tizimini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari. "O'zbekiston zamini" ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. - Toshkent, 2025. № 1. – B.26-27.

32. Inamov B.N., Sharopov R.N., Alikulov F.S. Ko'p maqsadli qishloq xo'jalik ekin maydonlari bazasining dasturiy ta'minotini yaratish. "O'zbekiston agrar fani xabarnomasi" jurnali. – Toshkent 2025. - №4 (22), - B. 171-174.

33. Inamov B.N., Sharopov R.N., Muxtorova M., Sherqulov F. Qishloq xo'jalik ekin maydonlari bazasining dasturiy ta'minotini yaratishning zarurati va ahamiyati. Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini ilmiy-amaliy jurnali. - Toshkent, 2025. № 4 [112]. – B.252-253.

34. Inamov B.N. Davlat yer kadastr ma'lumotlari asosida sug'oriladigan yerlardan foydalanishni tashkil etish tizimini tartibga solish. "O'zbekiston zamini" ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. - Toshkent, 2025. № 3. – B.31-33.

35. Inamov B.N., Alimaxamatova Sh.O. Qishloq xo'jaligi yerlarini shamol eroziyasidan himoya qilishda yer tuzishni loyihalash bo'yicha uslubiy tavsiyanoma. Uslubiy tavsiyanoma. – Toshkent, 2025. – 63 b.

36. Рузметов М.И., Тураев Р.А., Абдуллаева М.Т., Давронов О.У. Реформа управления сельским хозяйством в Республике Узбекистана. «Земля Беларуси» ежеквартальный научно-практический журнал. - Минск, 2021. - №3. –С. 35-37.

37. Тураев Р.А., Абдуллаева М.Т. Использование ДЗЗ для повышения эффективности земель Республики Узбекистан. «Агро кимё ҳимоя ва ўсимликлар карантини» илмий-амалий журнал. - Тошкент, 2019. - №5. – Б. 48-49.

38. Тураев Р.А. Қишлоқ хўжалиги ерлари мониторингини юритиш. «Ўзбекистон замини» илмий-амалий ва инновацион журнали. - Тошкент: «Ўздаверлойиҳа» ДИЛИ, 2020. - №3. – Б. 32-35.

39. Тураев Р.А. Ердан фойдаланиш самарадорлигини оширишда ер мониторингини юритишнинг аҳамияти. «Ўзбекистон замини» илмий-амалий ва инновацион журнали. - Тошкент: «Ўздаверлойиҳа» ДИЛИ, 2021. - №2. – Б. 42-45.

40. Тураев Р.А. Суғориладиган ерлар мониторингини юритиш методологиясини такомиллаштириш: Т.ф.д. (DSc) дисс. автореферати- Тошкент 2022. – Б. 66.

41. Тураев Р.А. Ер мониторинги. Ўқув қўлланма. Тошкент, “Lesson Press” МЧЖ, 2022. – Б. 161.

42. Тураев Р.А., Давронов О.Ў., Бабажанов А.Р., Инамов А.Н., Хожиев К.М., Хайитова К.М., Алимахаматова Ш.О. «Туман ер тузиш чизмаси» Услубий-қўлланма. – Тошкент: «Publishing high future» ОК нашриёти, 2024 й. – Б. 24.

43. Тураев Р.А., Бабажанов А.Р., Инамов Б.Н. Зарубежный опыт организации эффективного использования земель сельскохозяйственного

назначения. «Актуальные проблемы современной науки» журнал. – Москва, 2025 №1(142) – С. 19-23.

44. Тураев Р.А., Инамов Б.Н., Шаропов Р.Н., Хаитова Р.М., Жураев А.Р., Аликулов Ф.С., Тажиев З.Т. Анализ зарубежного опыта создание программного обеспечения для многоцелевой базы данных сельскохозяйственных участков. «Актуальные проблемы современной науки» журнал- Москва, 2025 №6(147) – С. 22-31.

45. Turayev R.A., Tashbayeva H., Sharopov R., Gaibberdiyev S. Issues of the organization of the proper use of Agricultural lands. Turkish Online Journal of Qualiative Inquiry (TOJQI) Volume 12. Issue 3, July 2021. – P. 2511-2522.

46. Turayev R.A., Inamov B.N., Alimaxamatova Sh.O.. Yer tuzishni loyihalash va yer resurslarini salbiy oqibatlardan muhofaza qilishning uslubiy va texnologik asoslari. “Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning intensiv va innovatsion yechimlari” mavzusidagi Xalqaro anjuman maqolalar to‘plami. 2024-yil. 19-aprel – Toshkent- 2024. -B.82-86.

47. Turayev R.A., Sharopov R.N., Xaitova K.M., Toxirov K.N. Raqamli texnologiyalar asosida lalmi va yaylov yerlarni monitoring qilishdagi amaliy natijalar (qashqadaryo viloyati misolida). “Agro kimyo himoya va o‘simliklar karantini” ilmiy-amaliy jurnali. ISSN 2181-8150. 2024, 6-son, – B. 197-199.

48. Turayev R.A., Inamov B.N. Tuman yer tuzish chizmalarini ishlab chiqish va amalga kiritish orqali sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanishni tashkil etish. Agro ilm jurnali. - Toshkent, 2025. - № 7 (116), – B.133-135.

49. Turayev R.A., Inamov B.N., Alimaxamatova Sh.O. Yer tuzishni loyihalash va yer resurslarini salbiy oqibatlardan muhofaza qilishning uslubiy va texnologik asoslari. Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning intensiv va innovatsion yechimlari. Xalqaro anjuman maqolalar to‘plami. 2025, aprel. – B. 24-28.

50. Turayev R.A., Sharopov R.N. Создание цифровой 3D-топографической карты богарных земель. Журнал: “Землеустройство, кадастр и мониторинг земель” Том20, №3 (242), 2025.

51. Turayev R.A., Inamov B.N. Sugʻoriladigan yer maydonlaridan samarali foydalanishni tashkil etishda innovatsion usullarni qoʻllash. “Oʻzbekiston zamini” ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. - Toshkent, 2025. № 4. – B. 5-8.
52. Turayev R.A., Sharopov R.N., Oʻzbekiston respublikasida agrar siyosat va sohadagi islohotlar. Xorazm Maʼmun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal. -№1/1 (122), 2025 y- B. 204-206.
53. Turayev R.A., Inamov B.N. Efficient use of irrigated land through the “Land Vision” software. «Актуальные проблемы современной науки» журнал. – Москва, 2025 №6 – С. 171-175.
54. Turayev R.A., Inamov B.N. Raqamli texnologiyalar asosida yerlardan samarali foydalanishni tashkil etish boʻyicha uslubiy tavsiyanoma. Uslubiy tavsiyanoma. – Toshkent, 2025. – 51 b.
55. Turaev R., Khaitova K., Sharopov R., Inamov B., Davronov O., Isaev S., Tashbaeva H., Tadjieva M., Tokhirov K., Safaev S. Degradation processes and the effectiveness of intensive grazing in foothill pastures of Uzbekistan // Frontiers in Sustainable Food Systems. – 2026. – Vol. 10. – Article 1801507.
56. Тошкент ва Навоий вилояти статистика бошқармаси маълумотлари.
57. “Ўздаверлойиҳа” давлат илмий-лойиҳалаш институти кутубхона ва архив маълумотлари.
58. FAO (2023). “Global Map of Irrigation Areas”, Open Knowledge Repository. <https://openknowledge.fao.org>.
59. <https://gov.uz/oz/agro/pages/prezident-qarorlari-va-farmonlari>.
60. <https://www.lex.uz>.
61. <https://cyberleninka.ru/article/n/dunyo-mi-yosida-eroziyaga-uchragan-erlardan-foydalanishning-rni/viewer>.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
Суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг зарурияти, хусусиятлари ва вазифалари.....	5
Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишга таъсир этувчи омиллар ва шарт-шароитларни тадқиқ қилиш.....	20
Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил этишга доир хорижий тажрибалар, уларни республикамизда жорий этиш имкониятлари.....	35
Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишнинг илмий ва услубий жиҳатларини такомиллаштириш зарурияти.....	42
Ўзбекистонда суғориладиган ерлардан фойдаланиш ҳолати.....	56
Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишга оид тадбирлар.....	72
Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишда кластер тизимини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари.....	86
Давлат ер кадастри маълумотлари асосида суғориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш тизимини тартибга солиш.....	95
«Land Vision» дастурий таъминоти орқали суғориладиган ер майдонларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш.....	108
Ер мониторинги натижалари асосида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш.....	125
Туман ер тузиш чизмаларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш орқали суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш.....	130
Суғориладиган минтакаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш.....	135
Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда қишлоқ хўжалиги корхоналарида ўтказиладиган ички ер тузишнинг зарурияти ва ўзига хос хусусиятлари.....	143
Ер тузиш лойиҳаларини ишлаш услубларини такомиллаштиришнинг асосий хусусиятлари.....	150
Ер тузиш лойиҳаларини иқтисодий, ижтимоий ва экологик асослаш.....	169
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	180

Р.А.ТУРАЕВ, Б.Н.ИНАМОВ

**РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА
СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРДАН САМАРАЛИ
ФОЙДАЛАНИШ**

МОНОГРАФИЯ

Босишга рухсат этилди: 25.06.2026-йил
Бичими 60x84^{1/16}. «Times New Roman»
гарнитуроюда рақамли босма усулда чоп этилди.
Шартли босма табоғи 12. Адади 100 . Буюртма № 162-06
Тел: (99) 817 44 54
Гувохнома реестр № 219951
“PUBLISHING HIGH FUTURE” ОК нашриётида чоп этилди.
Тошкент шаҳри, Учтепа т-н. Али Қушчи 2 А.