

Р.А.ТУРАЕВ, Б.Н.ИНАМОВ

РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРДАН САМАРАЛИ ҲОЙДАЛАНИШ

МОНОГРАФИЯ



T-86

631.6

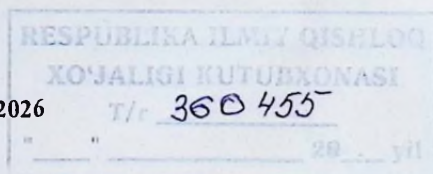
“ЎЗДАВЕРЛОЙИХА” ДАВЛАТ ИЛМИЙ-ЛОЙИХАЛАШ ИНСТИТУТИ

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-ҳужужий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида»ги қарори ҳамда мазкур фаолиятга дахлдор бошқа меъёрий-ҳужужий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Монографияда республиканинг суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни ташкил 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 ечилишларини 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, башоратлаш моделларини қўллаш ҳамда тилот 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

ТИҚХММН МТУ "Ер ресурсларини бошқариш" кафедраси профессори, и.ф.д.

Д.Қодирова

ТДАУ "Агрокимё ва тупроқшунослик" кафедраси профессори, б.ф.д.

«Ўздаверлоиҳа» 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 этакчилик 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, Исронл, 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.

Республикамизда ҳам қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш, озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш, аҳоли бандлиги ва даромадларини ошириш бўйича кенг қўламли 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 нафакат қишлоқ хўжалиги

¹ Ўзбекистон Республикасининг Илмий 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 бўрилган тадқиқотлар муайян даражада хизмат қилади.

Бу борада ёзилган мазкур монографияда сугориладиган 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 сугориладиган 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.

Сугориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг зарурияти, хусусиятлари ва вазифалари

Сугориладиган ерлар – инсон фаолиятидаги энг муҳим табиий ресурслардан бири бўлиб, уларнинг самарали бошқаруви бутун дунёда озик-овқат хавфсизлигини таъминлашда ва экологик барқарорликни сақлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Айниқса сув ресурслари чегараланган ва иқлим ўзгариши таъсири сезиларли бўлган ҳудудларда сугориладиган ерлардан самарали фойдаланишнинг ўзига хос методологияси ва илмий асослари жуда муҳимдир. Сугориладиган 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 сугориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг зарурияти, уларнинг замонавий хусусиятлари ва вазифалари кенг кўламда таҳлил этилади.

Сугориладиган 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 сугориш 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 сугориш 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 сугориш 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 шароитларини инобатга олган комплекс ёндашувларни талаб қилади. Шу бонс, мавжуд назарий ва амалий тажрибалардан келиб чиққан ҳолда, ўрганилганлик даражасини янада юқорилаш ва ҳудудий хусусиятларини инобатга олган суғориш усуллариини такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Марказий Осиё, Африка, Жанубий Осиё ва Қурғоқ минтақаларда сув ресурсларининг чегараланганлиги қишлоқ хўжалигидаги суғориш имкониятларини қисқартиради. Шу бонс 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 баһорат 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 қурғоқчишлиги, 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 фойзга қисқарган².

Суғориладиган ерларни бошқариш мураккаб тизим бўлиб, унда сув, тупроқ, иқлим, ижтимоий-иқтисодий омиллар, техник воситалар ва инсон ресурсларининг уйғунилаган бошқаруви талаб қилинади. Шу бонс, 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 «ақли» автоматлаштирилган тизимлар кенг тарқалмоқда. Бу усуллар сув сарфини сезиларли даражада камайтиришга, суғориш самарадорлигини оширишга ёрдам беради. Масалан, АҚШ, Исроил ва Испанияда «ақли» суғориш технологиялари қўлланилиши суғориш сувиининг 30-50% тежалишига олиб келган.

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

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

² <https://yuz.uz/news/ozbekistonda-2025-yilga-horib-sugoriladigan-yerlarning-54-foizida-suv-tejovchi-tehnologiyalar-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. Ҳуқуқий-иқтисодий заминини мустаҳкамлаш - Суғориладиган ерлардан фойдаланишда ҳуқуқий, иқтисодий ва институционал асосларни такомиллаштириш зарур. Бу ер ресурсларининг самарали бошқарувини таъминлайди, сув ресурсларини тежашга ва барқарорлигини 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 оптимallasштиришга, сув етказиб беришда барқарорлигини 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 усулиларидан кенг фойдаланиш муҳим. Бу сув тежаш ва самарадорлигини оширишга ёрдам беради, шу билан бирга фермерлар фаолиятини сингиллаштиради. «Ақли» суғориш тизимлари сувни аниқ талабга мувофиқ тақсимлайди, ерни шўрланишдан муҳофаза қилади.

3. Ерларнинг мелiorатив ҳолатини яхшилаш ва шўрланишга қарши курашни чораларни кучайтириш. Бунда потўғри суғориш ва сув таъминотиининг потенциаллиги ер шўрланиш ва деградациясига олиб келиши

мумкин. Шу боис, суғориладиган ерларда мелiorатив 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 ҳамкорлигини 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 воситаларининг 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 усуллариини самарали жорий этиш учун маҳаллий аҳоли ва фермерларни мунтазам равишда ўқитиш, уларнинг малакасини ошириш лозим. Бу самарадорлигини ошириш, янги усуллариини тез

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

Сугориладиган 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 сугориладиган ерларнинг барқарорлиги ва самарадорлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга (1-расм).



1-расм. Сугориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш

1-расмдан кўринадикки, сугориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари, хусусан, сугориладиган 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 сугориладиган 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 тақсими, технологияларни жорий этиш, қонунчилик ва бошқаруш тизимларини такомиллаштириш каби вазифалар долзарб ва устувор бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда сугориладиган 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 рекултивация қилиш, иқлим ўзгаришлари ва ерларнинг шўрланиши каби муаммолар мавжуд бўлгани сабабли, сугориладиган ерлардан фойдаланишни ташкил этиш жараёни жадал такомиллаштирилишни талаб қилади.

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

тизмларини 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 дехқончилик 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 ўрнини 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 олинладиган маҳсулотнинг миқдори 8,0-9,0 га лалми экин ерларидан ёки 25,0-30,0 га яйлов ерларидан олинладиган маҳсулот миқдорига тенг бўлади». Бу маълумотлар суғориладиган экин ерларини қишлоқ хўжалиги учун қанчалик аҳамиятли эканлигини яна бир қарра намоён қилади.

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

маҳсулотларни 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 қилиниши 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 учраш суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигига салбий таъсир кўрсатади. Бундан ташқари, суғориладиган экин майдонларини ҳам юқоридаги каби салбий жараёнларга учраш 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 баҳолашиб 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 кўринадикки, ўтган 50 й. давомидида 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 ёмоллашиб 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 дониш 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 ноқишлоқ 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 шундан: суғориладигани	4 092,8	4 057,2	4 040,8	4 046,7	-46,1
		3 339,4	3 303,6	3 284,5	3 278,4	-61
2	Дарахтзорлар – жами шундан: суғориладигани	374,5	335,8	380,8	455,1	+80,6
		361,0	322,7	362,4	410,6	+49,6
3	Бўз ерлар – жами шундан: суғориладигани	69,2	83,6	80,0	83,6	+14,4
		36,0	48,4	46,9	48,4	+12,4
4	Пичанзорлар – жами шундан: суғориладигани	109,4	101,7	105,1	101,0	-8,4
		25,0	27,1	27,1	26,1	+1,1
5	Яйловлар – жами шундан: суғориладигани	22 393,3	21 105,7	21 023,3	21 163,2	-1230,1
		17,0	16,3	15,9	16,0	-1
	Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар – жами шундан: суғориладигани	27 039,1	25 683,9	25 630,0	25 849,6	-1 189,5
		3 778,4	3 718,1	3 736,8	3 779,5	+1,1

* Кадастр агентлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-қисоби

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 кишлоқ хўжалигида фойдаланиш самарадорлигини оширишда муҳим омиллардан бири бўлади.

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

3-жадвал

Республикада асосий кишлоқ хўжалиги экинларини егштириш кўрсаткичлари (1991-2023 йй.)*

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

*Давлат статистика қўмитаси маълумотлари.

**Тупроқшунослик ва агрохимиквий 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 мелiorатив ҳолатини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини тиклаш ва замонавий агротехнологияларни жорий эттиш 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 кишлоқ хўжалиги ерларини ўзгартириш динамикаси*

Т/р	Кўрсаткичлар	1990 йил		2015 йил		2024 йил	
		Майдон минг/га	1 кишига/ га	Майдон минг/га	1 кишига/ га	Майдон минг/га	1 кишига/ га
1	Жами кишлоқ 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 сон, 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 озик-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 донмий ошириб бориш, ерлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишга қаратилган асосий тадбирлардан бири бўлган ер тузиш ишларини донмий 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 жиҳатлардан 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 фондини, 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 нсизиде суғориладиган экин майдонларидан фойдаланишни яхшилашга оид услубларни такомиллаштириш;

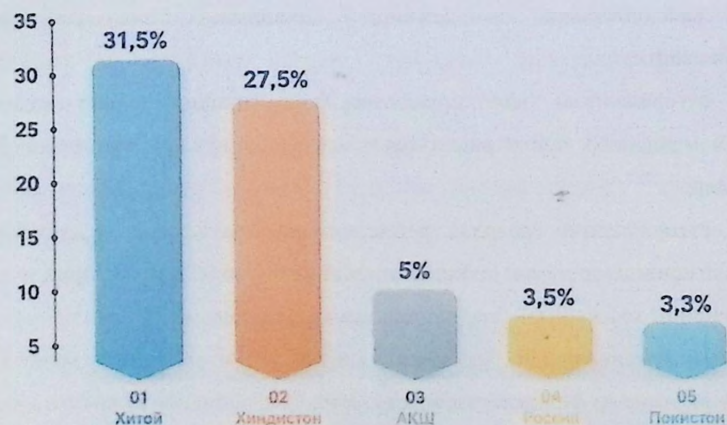
- суғориладиган экин ерларидан фойдаланишни тахлил қилишда бундай майдонлар мониторинги маълумотларини қўллаш афзалликларини белгилаш;

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

Умуман юқоридагилар асосида қисқача ҳулоса қилиш мумкинки, мамлакат ягона ер фонди таркибида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари ўта зарурлиги ҳамда жадал фойдаланишини билан алоҳида ажралиб туради. Шу сабабли, бундай ерлар самарадорлигини донмий 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 Вьетнам каби давлатлар умумий суғориладиган экин ер майдонларининг 1-2% эга давлатлар ҳисобланади (2-расм). Дунёнинг 40 та мамлакатида 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 кишлоқ хўжалиги тизимларининг асоси бўлиб, глобал озиқ-овқат ишлаб чиқариш учун хизмат қилади. Дунё

аҳолисининг кўпайиши ва кишлоқ хўжалиги ресурсларига талаб кучайиб бораётган бир шароитда, ҳозирги ва келажак талабларига жавоб берадиган суғориладиган экин ер майдонларининг самарадорлигини оптимallasштириш 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 усулларини 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 томчилик ва сенсорли суғориш тизимлари суви 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 жараёни суғориш тизимининг узлуксиз ишлашини таъминлайди.

Рақамлаштириш ва автоматизация: “GeoSmart” бошқарув, дроилар 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:

Қонуничлик ва норматив-ҳуқуқий база: Суғориш суви ва ер ресурсларидан фойдаланиш бўйича аниқ қоидалар ва қонулар 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 тармок: 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 кишлоқ 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 мелiorатив чораларни кучайтиришни талаб қилади.

Экологик хавфсизлик: Биологик хилма-хилликни сақлаш, сув сифати ва экотизимларни муҳофаза қилиш вазифаларни 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 билан, 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 ақс 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**

Т/р	Омиллар гуруҳи	Аниқ омиллар	Таъсири	Тадқиқ этиш усуллари	Моделлаштириш учун муҳим кўрсаткичлар
1	Табиий-географик	Иқлим (температура, ёғингарчилик)	Сув талабини аниқлайди	Иқлим маълумотларининг статистик таҳлил	Ўрта ҳарорат, ёғингарчилик миқдори
		Тупроқ тури ва сифати	Сугориш самарадорлигини белгилайди	Тупроқ тестлари, лаборатория таҳлили	Сувни сақлаш қобилияти, шўрланиш даражаси
		Сув манбалари ҳажми ва сифати	Сув таъминоти барқарорлигини таъминлайди	Гидрологик қузатувлар	Ер ости сувлари сатхи, қўл суви ҳажми
2	Техник-инфратузилма	Сугориш усуллари (томчилатиб, зебор)	Сув сарфини камайтиришга ёрдам беради	Техник аудит, сарф ҳисоб-китоби	Сугориш суви сарфи, насослар иш самараси
		Инфратузилма ҳолати	Узлуксиз сугоришни таъминлайди	Видеоқузатув, техник кўрик	Каналлар ҳолати, насослар иш вақти
		Автоматлаштириш ва рақамлаштириш	Самарадорлигини оширади	IT тизимлар мониторинги	Сув таъминоти динамикаси, автоматлаштириш индекси
3	Иқтисодий-ҳуқуқий	Қонунийлик ва қондалар	Фойдаланиш тартибини белгилайди	Қонун таҳлили, ҳолат ўрганиш	Қонулар сони, қондаларга 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 усуллари 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	Қургокчилик ва ёғингарчилик ўзгариши	Сугориш режасини мураккаблаштиради	Иқлим моделлари, метеодаталар	Қуруқчилик давомийлиги, ёғингарчилик ўзгариши
		Шўрланиш ва ер дегралаши	Маҳсулдорлигини пасайтиради	Геоакли мониторинг	Шўрланиш ҳажми, ер ҳолати
		Экологик ҳафсизлик	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.

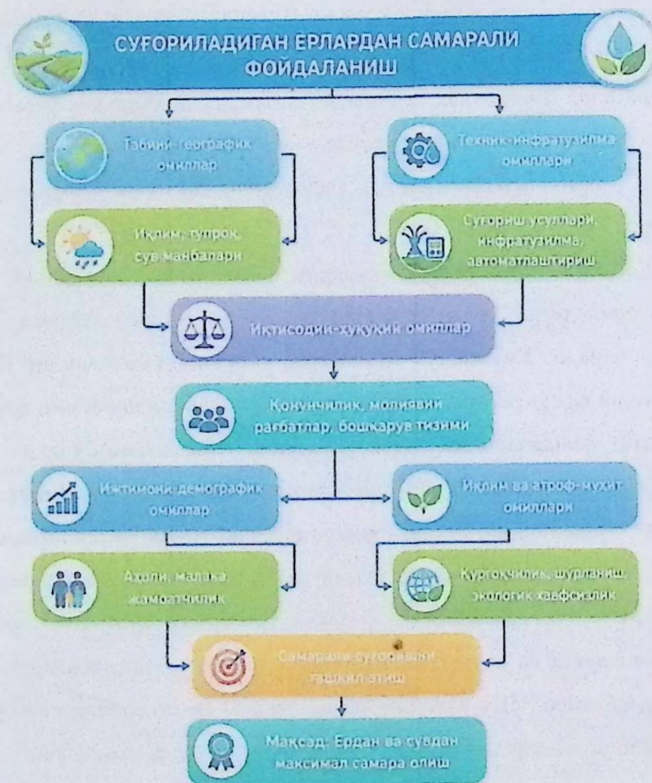
Шу билан бирга, ушбу омилларни комплекс ва биргаликда ҳисобга олиш суғориладиган ерларни бошқаришда энг яхши самарага эришни имконини беради. Бу эса, ўз навбатида, қишлоқ хўжалигининг барқарор ривожланиши ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга замин яратади.

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 фойдаланишнинг 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 мукаммал бошқарув ва қарорлар қабул қилиш имконияти яратилади.

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



3-расм. Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишнинг моделлаштириш схемаси

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш моделлаштириш схемаси таркибидаги омиллар ўзаро мураккаб ва интеграцияланган тарзда ҳамкорлик қилади. Табийи-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 кўнайитириш 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 Президент qishloq xo'jaligi xodimlari anjumanida so'zga chiqdi – O'zbekiston yangiliklari – Gazeta

маҳсулотларини стиштириш 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 илдишлари орқали киритилган сув, унинг таркибий қисмига айланади. У ўсимликларни ишлаб чиқариш хусусиятини оширади ва шундай қилиб, иқтисодий жихатдан қишлоқ хўжалигида тупроқнинг қимёвий, биологик элементлари ҳамда унинг физик хусусиятлари билан узвий боғлиқ ҳолда ишлаб чиқариш курали 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 самардорлигига қатор омиллар ва шарт-шароитлар ўзининг таъсирини ўтказиши. Уларни аниқлаш ва маълум бир тизимга келтириш истиқболда бундай ерлардан фойдаланишнинг тўғри ҳамда оқилона ташкил этишда муҳимдир.

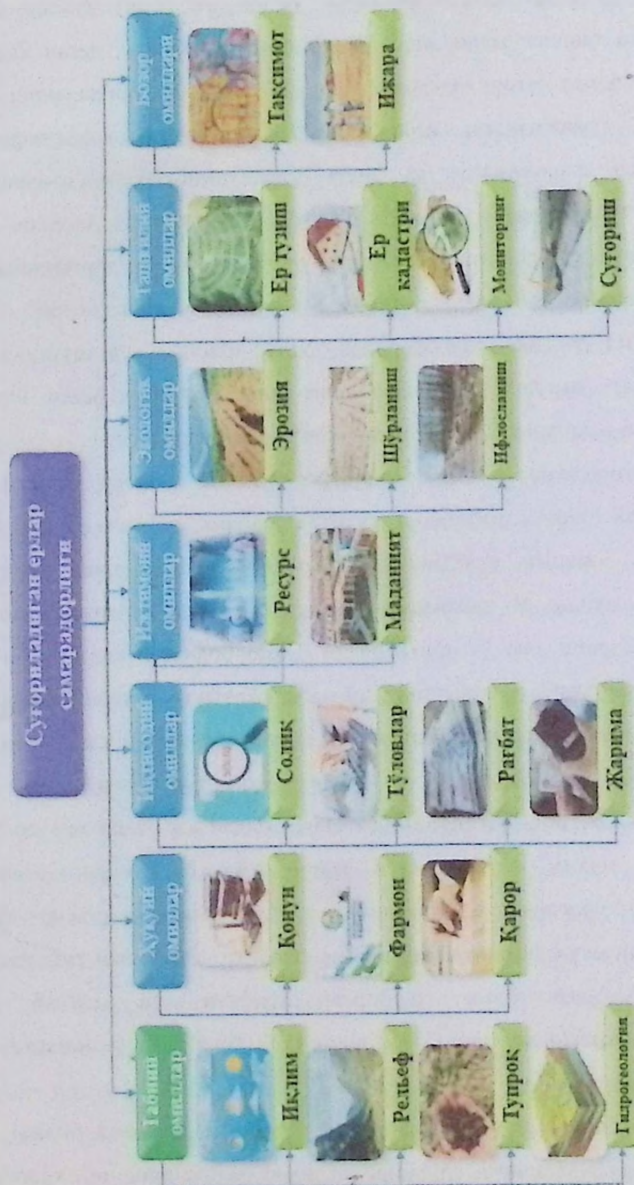
Шунинг эътирофи этиш жоизки, суғориладиган ерлардан фойдаланиш самардорлиги тушунчаси, биринчи галда, «оқилоналик» тушунчаси билан узвий боғлиқдир. Яъни, бундай ерлардан фойдаланиш оқилона ташкил этилсагина, унинг натижаси, сўзсиз, самарали бўлади. Демак, олинган самара (натижа) фойдаланишнинг «оқилона»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

нуктаи 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 жараёнининг 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, қандайдиган бинион, 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 ажратиб қарашга имкон беради (4-расм).

Ердан фойдаланишнинг ҳар бир қирраси ўзига хос самарадорликка мос келади. Шундай экан, бундай самарадорлик турларини илмий жихатдан алоҳида-алоҳида ажратиш ҳамда амалиётда қай даражада номоён 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 фойдаланишнинг оқилона ташкил этиш, ҳосилдорлигини барқарор ошириш ва ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш имконини беради.



4-расм. Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишда таъсир этувчи омилилар.

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

- **табiiий** – жойнинг иқлими, рельефи, тупроклари, гидрогеологик ва гидрологик шароитлари;

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

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

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

- **ижтимоий** – меҳнат ресурслари билан таъминлаш, қишлоқ аҳолисини ижтимоий 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 омилилар ва шарт-шароитларни тўлиқ деб бўлмайди, негаки бундай ерлар самарадорлигига бошқа омилилар ҳам маълум даражада ўзининг таъсирини ўтказадди (масалан, снёсий ёки қатор техник омилилар). 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 омилилар ичида, айниқса, ташкилий омилиларни аҳамиятини алоҳида эътироф этиш зарур. Айнан суғориладиган бундай майдонлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишда юқорида қайд этилган аниқ омилиларга 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 жиҳатдан боғлиқдир. Республикамизда мавжуд суғориш ҳамда коллектор-зовур тармоқлари тизимининг асосий техник кўрсаткичлари тўғрисидаги маълумотлар куйидаги, 6 ва 7-жадвалларда келтирилган.

6-жадвал

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

Т/р	Кўрсаткичлар	Улчов бирлиги	Миқдори
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 сон	дона	2 012
8	Ички суғориш тармоқларидаги насос станциялари сон	дона	6 346
9	Умумий суғориш тармоқларининг фойдали иш коэффициенти	КЗИ	0,58-0,60

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

6-жадвалдаги маълумотлардан кўринадики, 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	Миқдори
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

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

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

Суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда, юқоридагилар бир қаторда ер тузишнинг роли ниҳоятда каттадир. Айнан ер тузиш ёрдамида суғориладиган ер майдонларининг ҳолатини яхшилашга онд қатор тадбирлар (мелиоратив, тупроқ, геоботаник ва бошқа қидирув-қузатув 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; иқтисодийни 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 қуроли 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 асосланадиган, 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 ташкил этишга доир хорижий тажрибалар, уларни республикамизда жорий этиш имкониятлари

Дунёнинг барча мамлакатларида суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил 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 ташкил этишга йўналтирилган ер тузишга онд дастурларни режалаштириш, ташкил этиш, молиялаштириш ишлари давлат томонидан таъминланади. Шимолий америка давлатларидаги маҳсулдор қишлоқ хўжалик ерлари мамлакатни озик-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 қузатув ишларини олиб бориш, ерларни ва тупроқ сифатини баҳолаш, ер ресурсларини бошқариш ва сақлашга онд дастурларни режалаштириш ҳамда амалга ошириш, ландшафтни ва табиатни муҳофаза қилишга онд 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 онд 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.

Сугориладиган қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш бўйича Исроил мамлакатига катта тажриба тўпланган. Мамлакатда қишлоқ хўжалигининг юритиш ранг-баранг табиий-иқлимий минтақаларнинг мувожузлиги 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.

Сугориладиган 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 чиқаришнинг йўлга қўйиш усулларини ҳаётга фаол жалб қилмоқда. Бунда, айниқса, давлат томонидан ўрнатилган маҳаллий сифат стандартларига мос келувчи экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи “органик” қишлоқ хўжалиги кенг қўлоч ёлмоқда. Исроилда томчилатиб сугориш 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.

Сугориладиган ерлардан самарали фойдаланиш бўйича Хитой Халқ Республикаси тажрибалари ҳам диққатга сазовордир. Мамлакатдаги экин майдонларининг ярмидан ортиги қурғоқчил ва ярми қурғоқчил ҳудудларда жойлашган. Айнан Хитой мамлакати мисолида аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, сугориладиган 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. Сугориладиган ерлар самарадорлиги мамлакатда ерларни текислаш экинлар таркибини яхшилаш, ер усти ва грунт сувларини тақсимланишини оптимallasштириш, каналларда сувни филтрацияланишини бартараф этиш, турли мелиоратив усулларни такомиллаштириш (сугоришнинг янги усулларини қўллаш, тупроқда намликни сақлаш учун уни устини турли нарсалар билан қоплаш, уруғни чуқур қадаш, ерни агдармасдан ҳайдаш) йўллари билан эришилади. Хитойда сугориладиган ерлар самарадорлигини оширишнинг асосий хусусиятларидан бири-мелиорация ва сув хўжалигида марказлашган бошқарувнинг жорий этилганлигидир. Давлат томонидан тартибга солиш даражаси юқори, ammo бу бозор механизмларини

ривожланишига имкон беради, тадбиркорлик манфаатларига зид келмайди. У янги 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, кишлок 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 кишлок 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, дошли 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 кишлок хўжалиги ерларини мелиорациялашнинг 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.

Дастури амалга ошириш даврида давлат томонидан бунёд қилинган гидротехник иншоотлар ҳавфсизлигини 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 кишлок хўжалиги айланмасидан чикиб кетган суғориладиган экин майдонлари қайтарилади.

Суғориладиган кишлок 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 XXI асрда ҳам кишлок хўжалигини интенсификациялашда қудратли омил бўлиб қолишга 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 билич мумкин. Олинган расмий маълумотларга қараганда, ер шаридаги жами экин майдонларининг 13,0% суғориладиган экин ерлари ташкил этади. Лекин унда етиштирилган кишлок хўжалиги маҳсулотларининг умумий қиймати қолган экин ерларида етиштириладиган маҳсулотлар қийматига деярли тенг экан.

Қирғизистон Республикасидаги суғориладиган ерлар майдони 1025,0 минг га, шундан суғориладиган кишлок 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 кишлок 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 тақазо 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 танишни асосида қисқача ҳулоса қилиш мумкинлиги, барча мамлакатларда бундай ерлар мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлигининг муҳим қалқони вазифасини бажармоқда. Шу сабабли, бундай ерларни асраб-авайлаш, мавжуд сув манбаларидан имкон қадар яхшироқ фойдаланиш, ерлар майдони мумкин қадар кенгайтириш, ерларни сақлаш учун махсус давлат дастурларини қабул қилиш, махсус ер тузиш ишларини доимий равишда олиб бориш мамлакат ҳукумати ички сиёсатининг муҳим бугуни 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 таъсири ҳам инobatта 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 юкори. 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 ҳудудлари, 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.Бичкин 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.Счрснер, Т.Г.Муеллер, А.Э.Жонсон каби олимларнинг самарали изланишлари чуқур ўрганилган. Улар ўзларининг тадқиқотларида эрозия жараёnlари 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 ҳудудлардаги антропоген таъсирлардан ташқари механик таркибида ва ҳаракатида, кимёвий таркибида ва минерологик ўзгаришларида ҳам номoён 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 ётқизиши.

Йилнинг куруклашиши, табиатда ёгин-сочинининг йиллик миқдориши кўплиги, хароратнинг юкори бўлиши билан бирга ҳавонинг нисбий намлиги пасайган ерларда тупроқнинг шамол эрозияси (дефляция) вужудга келиши кузатилган. Инсониятнинг ерга суи қараш эрозиянинг кучайиб бораётганлиги билан изоҳланади. Бирлашган миллатлар ташкилоти (БМТ), кишлоқ хўжалиги соҳасидаги ташкилотларининг маълумотларига кўра дунёда 33 % ерлар деградацияга учраган. Бу кўрсаткич шу тарзда давом этса 2050 й. бориб бу кўрсаткич 90 % этиши мумкинлиги башорат 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 бойликларини ишлаб чиқариш жараёнида асосий базис бўлибгина қолмай, ишлаб чиқариш воситаси сифатида аҳамиятлидир.

Республикада ер ресурслари 44 892 500 га ташкил этиб, шундан 58,21 % кишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни ташкил этади. Республикада 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 тонфалари 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 тонфалари

Бугунги кунда фан ва техника ривожланиб бораётган бир шароитда барча соҳалар каби кишлоқ хўжалиги соҳасига янги техника ва технологиялар, замонавий агротехникаларни ўтказиш ва буида иш кучи меҳнатни ташкил қилиш усулларини такомиллаштириш асосида экинларнинг янги турларини ва навларини бунёд қилиш ва уларни жойлаштиришдаги инновациялар кириб келаётганлиги ҳеч кимга сир эмас. Бу жараёнда ердан ва бошқа ноқинилоқ 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 кишлоқ хўжалик корхоналарида доимий равишда ўтказилиб, ерларни суғориш ва ерларнинг мелiorатив ҳолатини яхшилаш орқали унумдорлигини ошириш маданиятини кўтаришга қаратилади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудларидаги экологик, иқтисодий-иқтисодий, сиёсий барқарорликлар ҳам қўн 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 қонуни ва қарорлар ишлаб чиқилганлиги.

Мутахассисларнинг фикрича, бугунги кунда республикамиз 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 истикболда қутилаётган 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 счим 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 қиритилиш 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 омилidir. Бу бўлимда суғоришни такомиллаштиришнинг илмий-пазарий асослари, услубий жиҳатлари, ер тузиш, ер кадастри ва ер мониторинги усуллари таҳлил этилган.

Ушбу бўлимда суғоришни такомиллаштиришнинг илмий-пазарий асослари, услубий жиҳатлари, ер тузиш, кадастр ва мониторинг усуллари таҳлил қилинди. Республикадаги мавжуд 4,3 млн. га суғориладиган ер майдонларининг 30-40% мелiorатив 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 зондаш, рақамли кадастр ва мониторинг усулларида фойдаланган ҳолда, ерларнинг агроклимат ресурслари, мелiorатив 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 % ортигини 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 мелiorатив 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%
Деграацияланган	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 деграацияланган ерлар.
- Суғориш тизимига қараб: гравитацион, насосли, томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориладиган ерлар.
- Экологик ҳолатига қўра: 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 GAT имкониятлари суғориладиган ерларни мониторинг қилишда янги босқични бошлади. Масофавий зондаш 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 бўладигани, 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 мелiorатив ва экологик ҳолатда қузатилаётган салбий тенденциялар суғориладиган ерларидан самарали фойдаланишни чекламоқда. Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари асосида қуйидаги жадвалда республикада 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 мелiorатив ҳолати йил сайин ёмонлашмоқда. Шўрланиш ва дегрaдациялаш жараёнлари 2024 й. келиб жами ерларнинг 32 % га таъсир кўрсатган.

Монографик тадқиқотлар натижасида кўриш мумкинки, суғориладиган ерларда мелiorация тизимининг бузилиши, самарасиз суғорилиш 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

Унумдорлиқни оширишда инновацион ёндашувлар муҳим аҳамиятга эга бўлиб, бунда геоахборот тизими асосида ерларни баҳолаш ва визуализация қилиш, масофавий зондаш орқали шўрланишли кузатиш, суғориш режаларининг автоматлаштириш (томчилатиб суғориш) ва мелиоратив ҳолатини 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 сугорма деҳқончиликка асосланган Ўзбекистон Республикаси учун катта амалий аҳамиятга эгадир. Шу сабабли, суғориладиган майдонлар мамлакатнинг турли табиий-иқтисодий минтақаларида жойлашганини 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 шаклларини, 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 очиқ 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 тайнқисиз ривожлантириш тамойилларини таъминланишига имконият яратиш.

Мослашган-мелиоратив ер тузишнинг предмети-мамлакатнинг текислик ҳудудларида тарқалган суғориладиган ерларга кўрсатиладиган мелиоратив таъсир этнш 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 жиҳатларини чуқур ўрганишга онд қатор ер тузувчи-иқтисодчи олимлар илмий изланишлари натижалари билан танишиш шуни кўрсатадики, ҳудудлардан фойдаланишни оқилона ташкил этишга қаратилган концепция (бош йўналишлар)ни яратиш зарурлигини тўғдирмоқда. Суғориладиган минтақаларда ўтказиладиган ер тузишнинг концепциясини яратиш ва шу асосда мелиоратив жиҳатдан муаммоли бўлган бундай майдонлардан фойдаланишни ташкил этиш суғориш суви

миқдорларини йил сайин камайиб кетаётган ва экологик жиҳатдан 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-худудий, мелиоратив, иқтисодий ва ҳуқуқий тадбирлар мажмуаси қўйилган. Суғориладиган кишлоқ хўжалиги ерларини мелиоратив жиҳатдан носозлигини истикболда тугатиладиган ва бартараф этиладиган муваққат ҳолат сифатида қараш зарур. Бу, ҳақиқатан ҳам шундай, негаки бундай майдонларни мелиоратив жиҳатдан яхшиламасдан туриб самарадорлигини ошириб бўлмайди.

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

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

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

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

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

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

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

- ер-ресурс салоҳиятини ҳисобга олишнинг устуворлиги;

- суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг маълум тартибга эгаллиги, 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 қондаларини таҳлил қилиш ва ҳар томонлама ўрганиш шуни кўрсатадики, суғориладиган кишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этиш тизимида бу тадбир алоҳида аҳамиятга эга бўлмоқда. Шу сабабли, мослашган-мелиоратив ер тузишни амалга ошириш тартибни таклиф этилмоқда. Ўзларининг табиий-иқтисодий ва экологик шарт-шаронтларидан 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 кишлоқ хўжалиги ерларининг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда биз бундай ҳудудлардаги оқилона ер тузишни ташкил этиш билан боғлиқ шарт-шаронтлар ва талабларни аниқлашга ҳаракат қилдик. Булар ичидан қуйидагиларни алоҳида ажратишни лозим топдик:

- мелиоратив жиҳатдан носозлиқ 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 фойдаланишларининг ҳуқуқий қафолатини таъминлаш;

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

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

- лойиҳа счимларини иқтисодий ва экологик асосланишини таъминлаш.

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

Албатта, бундай ер тузишни ўтказиш, суғориладиган минтақалардаги кишлоқ 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 йўлларини аниқ ва равшан белгилашда муҳим амалий аҳамият касб этади.

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

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, кишлоқ хўжалик корхоналари, ташкилотлари ва муассасалари фойдаланишида бўлган ерлар майдони 1990 й. нисбатан 2025 й. келиб 6 947.1 минг га камайган. Бу ўзгариш республика ҳудудда 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	Кишлоқ 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, муҳофаа 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	Захира 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%) кишлоқ хўжалиги ерларини ташкил этади. Бундан ташқари, вилоят ер фонди таркибининг катта қисминин (27,45%) ўрмон фонди ерлари, (6,75%) табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация ерларини ташкил этади. Бошқа ер

тонфаларининг майдонлари вилоятда унча катта майдонларни ташкил этмайди.

11-жадвал

Навоний вилояти ер фондини асосий ер тонфалари бўйича тақсимлангани

(01.01.2024 й. ҳолатига)*

Т/р	Ер тонфалари	Майдон (минг/га)		Фонди, %	
		Жами	Суғориладиган	Жами	Суғориладиган
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	Захира ерлари	11,3	-	0,10	-
	Жами	10948,1	124,1	100	100

*Кадистр агентлиги маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.

Шуни алоҳида қайд қилиш зарурки, вилоят ер фондини катта қисмини қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ташкил этишига қарамадан, улар таркибдаги 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 қарамадан, вилоятда етиштириладиган 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 тегншли 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. Бунинг 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. Бигта 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.

Кишлоқ 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 кишлоқ 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	Навбахор	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	Учкудук	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

*Қадастр ағенилиги маълумотлари.

Юқорида эътироф этилганидек, вилоятда кишлоқ хўжалигида суғориладиган экин ерларининг аҳамияти ниҳоятда катта. Шунга қарамасдан, бундай ер майдонларини турли объектив ёки субъектив сабаблар билан кишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқариб ноқишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ажратиш ҳолатлари кузатилмоқда, бу сўзсиз бундай қимматли ерларнинг қисман бўлсада камайиб кетишига сабаб бўлмоқда. Бундан куйидаги, 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 кишлоқ хўжалиги ер турларининг майдони 2015 й. нисбатан 4,5 минг га камайган, яъни ҳар йили турли сабабларга кўра ўртача 450,0 га суғориладиган кишлоқ хўжалиги ерлари (асосан, экин ерлари, кўп йиллик дарахтзорлар) кишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқарилган. Бундай ҳолатнинг истиқболда ҳам давом этиши, сўзсиз, суғориладиган экин ерларининг ва кишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ештириш ҳажмлари камайиб кетишига олиб келади.

Вилоятнинг суғориладиган кишлоқ 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, кишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланиш имкониятларини белгилашга хизмат қилади. Олинган расмий маълумотлар вилоятнинг Конимех, Қизилтепа, Навбахор, Кармана, Нурота ва Хатирчи туманлари кесимида суғориладиган экин ерларида тарқалган тупроқларнинг сифат ҳолати тўғрисида тўлақонли фикр юритишга имкон беради. Бундай маълумотлар куйидаги, 14-жадвалда келтирилган.

**Навоний вилояти туманлари кесимида кейинги 10 йилда (2015-2024 йй) суғориладиган кишлоқ хўжалиги ер
майdonларининг 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	Навбахор	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	Учкудук	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.

**Навоний 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	Навбахор	-	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 майdonга нисбатан фондда:			17,4	52,6	28,9	1,1	

*Тупроқчиноблик ва агрохимийий 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 кишлоқ 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 нисҳоят, 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 аниқлатади. Шу боисдан суғориладиган ерларнинг сифат ҳолатини яхшилаш, унумдорлигини ошириш ҳамда кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш самарадорлигини кўтариш мақсадида тегишли агротехник мелiorатив ва ташкилий агротехник тадбирларни амалга ошириш зарур ҳисобланади.

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

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

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	миг/га	103,0
2	Гидроиншоотлар	дона	548
3	Хўжаликлараро каналлардаги насослар	дона	32
4	Ички суғориш каналларидаги насослар	дона	89
5	Суғориш қудуқлари	дона	102
6	Хўжаликлараро суғориш каналларининг узунлиги, жами Шундан: бетонлашган	км км	862 490
7	Хўжалислар ички суғориш тармоқлари Шундан: бетонлашган	км км	12136 3212
8	Суғориш тизимининг фойдали иш коэффициенти	КПД	0,61-0,62

* "Ўзсувлойд" АЖнинг маълумотлари.

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

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

узуниликдаги 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	Сугориладиган 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

*"Ўзбекистонда" АЖнинг маълумотлари.

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

Маълумки, сугориладиган экин майдонларидан фойдаланишни оқилона ва самарали ташкил этишда кейинги йилларда ташкил этилаётган турли агрокластерларининг 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 куйидаги 17-жадвалда келтирилган.

Бугунги кунда вилоятда жами 44 агрокластерлар 87 895,0 га сугориладиган кишлоқ 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	Миқдори
1	Жами кластерлар: сон; ер майдони; Шундан: кластерларда; фермер хўжаликларида;	дона га га га	44 87895 2552 72184
2	Пахта-тўқимачилик кластерлари: сон; ер майдони; Шундан: кластерларда; фермер хўжаликларида;	дона га га га	4 28155 - 28155
3	Ғаллачилик кластерлари: сон; ер майдони; Шундан: кластерларда; фермер хўжаликларида;	дона га га га	4 42775 - 42775
4	Мева-сабзавотчилик кластерлари: сон; ер майдони; Шундан: кластерларда; фермер хўжаликларида;	дона га га га	12 3806 2552 1254
5	Бошқа йўналишлардаги кластерлар: сон; ер майдони;	дона га	24 13160

*Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари.

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

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

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

18-жадвал

Вилоят ер фондини ер тоифалари бўйича тақсимланишиниң 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 хўжалиғи 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	Захира ерлари	3675,3	3306,4	11,3	-3664,0
	Вилоят бўйича барча ерлар	10937,5	10948,1	10948,1	10,6

*Кадастр агентлиғи маълумотлари.

Дарҳақиқат, ер фонди тоифалари ерлари қайта тақсимланишни натижасида кейинги йиллари катта ўзгаришлар юз берган. Жумладан, табиатни муҳофаза қилиш ерлари 2024 й. келиб 730,8 минг га, қишлоқ хўжалиғи ерлари 2 862,7 минг га қўнайган. Бундай қўнайиш асосан “Захира ерлар” майдониниң деярли 3 664,0 минг га қисқаргани ҳисобига юз берган.

Албатта, ер фонди таркибида қишлоқ хўжалиғи ер турлари алоҳида аҳамият касб этади, негаки айнан шундай ер турларидан фойдаланилган ҳолда қишлоқ хўжалиқ маҳсулотлари стиштирилади. Бундай ер турлариниң вилоят туманлари бўйича тақсимланишига доир маълумотлар қуйидаги 19-жадвалда келтирилади.

19-жадвал

Вилоятда қишлоқ хўжалиғи ер турлариниң вилоят туманлари бўйича тақсимланиши (2024 й.)*

Т/р	Туманлар номи	Экин ерлари	Кўп йиллик дарахтзорлар	Бўз ерлар	Яйлов ва пичанзорлар	Жами қишлоқ хўжалиғи 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	Учкудук	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 агентлиғи маълумотлари асосида муаллиф ҳисоб-китоблари.

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

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

кузатилади. Вилоятда йилдан-йилга аҳоли сонининг ўсиши, суғориладиган экин майдонларининг эса ошмаётганлиги ҳар бир одам боши ҳисобига бундай майдонларининг 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 кўринадики, 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 ҳосилдорлиқларини 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.

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

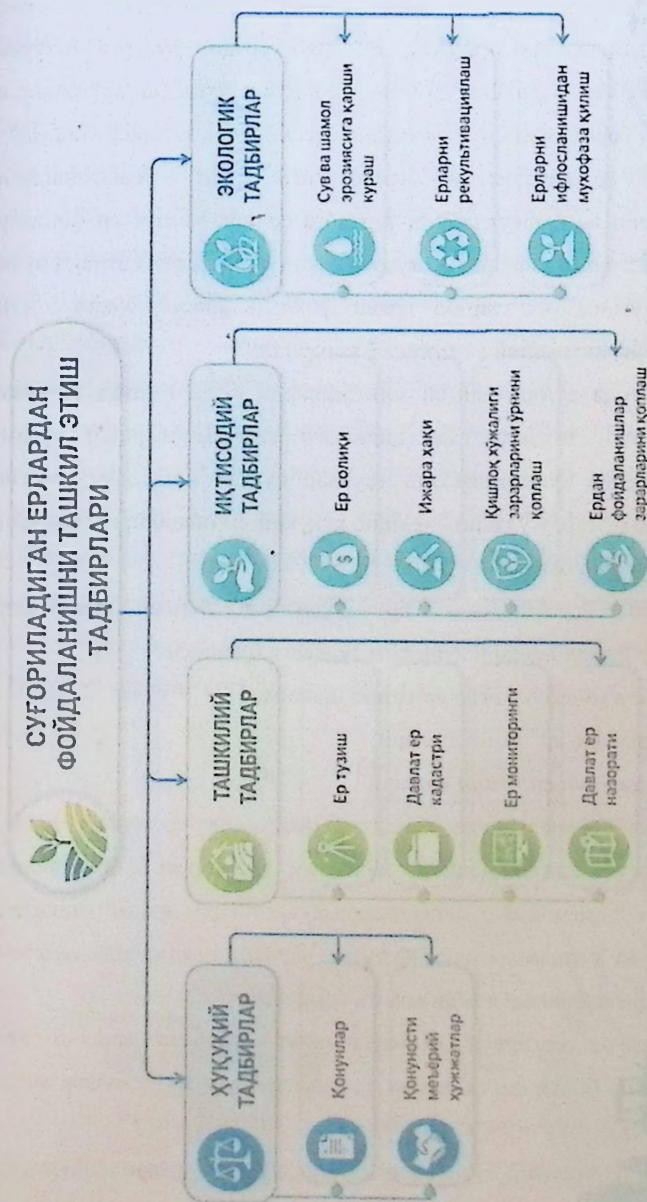
сақланиб қолаётганлиги ёки унча катта бўлмаган миқдорларда кўпайганлиги, сўзсиз, бундай майдонлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш зарурлигини туғдиради. Амалий жиҳатдан суғориладиган экин ерлари майдонини кенгайтириш катта инвестицияларни жалб қилишни талаб қилади. Шу сабабли, бугунги кунда асосий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

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишнинг ташкил этишга онд тадбирлар

Ерларни суғориш – кишлок хўжалиги ишлаб чиқаришини жадаллаштиришнинг энг муҳим омилларидан биридир. У тупрок унумдорлигини бир маромда ошириш ҳисобиға кишлок хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсиши учун зарурий шарт-шароитларни таъминлашға имкон яратади. Шундай экан, суғориладиган кишлок хўжалиги ерлари республиканинг катта иқтисодий, ижтимоий аҳамиятға эға бўлган муҳим ер-мулки сифатида алоҳида эътироф этилади.

Олиб борилган назарий тадқиқотлар, ўрганилган илмий манбалар шундан гувоҳлик берадики, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишнинг ташкил этишға онд 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 амалға оширилади, ер солиғини ундириш давлат ер кадастрини юритиш, тегишли қонунларға мурожаат қилиш, экологик тадбирлар билан боғлиқ ва ҳок.

СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТАДБИРЛАРИ



10-расм. Суғориладиган кишлок 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 қўлами, объекти ҳамда унда қўлланилаётган усуллар нуктан 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:

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

Истикболга мўлжалланган ҳамда лойиҳа олди ер тузиш ишлари натижасида суғориладиган кишлок 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» (fr.cadastre) сўзи – солиққа тортиш мақсадларида бирои-бир объект тўғрисидаги ҳуқуқий, миқдорий, сифат ва қиймат маълумотларининг муҳассамлашган йиғиндисини англатади. Шундай экан, ер кадастри – бу

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

Олиб боришган таҳлилий тадқиқотлар кўрсатадики, давлат ер кадастрининг маълумотлари суғориладиган кишлок хўжалиги ерларидан фойдаланишни ташкил этиш билан боғлиқ қўн сонли муаммоларни ижобий ҳал қилишда жуда қадимдан фойдаланиб келинган. Жумладан, кишлок хўжалиги ерларидан солиқ ундиришда унинг сифати ва жойлашган ўрнини эътиборга олиш қадимги даврлардан мавжуд бўлган. Буни айниқса, Амир Темур 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 мониторингинг тадбирига ҳам кейинги йилларда алоҳида ўрин берилмоқда.

Соҳа тадқиқотчиларининг эътироф этишича, ер мониторинги – ер майдонларининг 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 мониторингинг ёки вилоят даражасидаги минтақавий ер мониторингинг 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 мониторингинг амалга ошириш;

– тезкор мониторинг – суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги экинларининг экилиши ва уларда ерга ишлов бериш билан боғлиқ агротехник тадбирларнинг ўтказилиши юзасидан кунилик мониторингинг амалга ошириш.

Суғориладиган ҳудудларда ўтказилаётган ер мониторингинг 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 оқибатларининг олдини олиш, оғохлантириш 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 қонуналарга риоя қилинмайди. Бундан ташқари ердан фойдаланувчи юридик ва жисмоний шахслар ўртасида ер низолари рўй бериб туради. Бу ҳолат, айниқса кейинги йиллар жуда кўп марта кузатишмоқда. Ер хусусидаги низоларни ўз вақтида ва объектив равишда ериш ерлардан самарали ва оқилона фойдаланиш имконини беради, чунки бунда нафақат ер эгалари ва ердан фойдаланувчиларнинг қонуний ҳуқуқлари, балки давлатнинг ҳам ерга эгаллик 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 қонда, 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 кунда 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 мейёрий 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 мелiorатив 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, шунинг таъкидлаш мумкинлиги, 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 (мейёрий) 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 озука элементларига эга бўлиб, турли физик ва агробиологик шароитларни ўз ичига олади. Шунинг учун ер участкаларининг табиий унумдорлиги турлича бўлади ва руҳсат 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 ичига ўзгармайдиган табиий хоссаларига асосланиш зарурлигини биринчи марта В.В.Докучаев кўрсатиб ўтган: «Биринчи навбатда, инсоннинг муносабати ва вақт шароитидан катъий назар, тупроқни табиий жиҳат сифатида баҳолаш, яъни тупроқ таркибининг ўрганиш, унинг физик хусусиятларини ва тупроқ ости қатламини библиш керак ва шу асосда фақат битта, тупроқларнинг қиёсий қийматини аниқлаш мумкин». Ушбу қондага асосланиб, «Тупроқшунослик ва агрохимё» илмий-тадқиқот институти ва «Ўздаверлоинҳа» илмий-лойиҳалаш институтининг ҳамкорлигида 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 тарқок ҳолда тарқалган тупроқларда гипс қатламларининг мавжудлиги нуқтасин назаридан ва ушбу ҳолатин ҳисобга олиш, шунингдек, суғориладиган ҳудудларда тарқок ҳолда тарқалган тупроқларда турли эрозия жараёналарининг сўнгги йилларда бир мунча кучайганигидан тупроқнинг сифатига салбий таъсир кўрсатмоқда. Шунин ҳисобга олиш зарурати туфайли дренажланган тупроқлар баҳосинин аниқлаш усули бир неча марта (1989 – 2000 йй) такомиллаштирилди.

Маълумки, суғориладиган тупроқларни текшириш уларда етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинларининг талабларинин ҳисобга олиб амалга оширилади. Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шаронтида ғўза асосий экин ҳисоблангани учун тупроқнинг суғориш даври ва маданийлашганлик даражасидан келиб чиқиб, ушбу экинга қўйиладиган талаблардан келиб чиққан ҳолда 100 баллиқ рейтинг шкаласи тузилди. Ушбу рейтинг шкаласидан фойдаланган ҳолда, алоҳида олинган ҳар бир тупроқнинг тарқаллиш 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:

$$B_i = B_{\text{ас}} * K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K6 \quad (1)$$

Бу ерда: B_i - муайян тупроқнинг ҳисоблаб чиқилган кредит балли,

$B_{\text{ас}}$ - асосий шкаладан юқори кредит балли,

$K1$ - тупроқ жойлашган майдоннинг иссиқлик ресурслари билан таъминланганлигинин ҳисобга олиш коэффициенти;

$K2$ - тупроқларнинг механик таркибинин ҳисобга олиш коэффициенти;

$K3$ - тупроқнинг шўрланиш даражаси ва мелiorатив ҳолатинин ҳисобга олиш коэффициенти;

$K4$ - ер қаъри қатламининг дренажланишинин ҳисобга олиш коэффициенти;

$K5$ - тупроқнинг эрозияланишга мойиллигинин ҳисобга олиш коэффициенти;

$K6$ - тупроқ таркибидаги гипс миқдоринин ҳисобга олиш коэффициенти.

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



жихатдан ўзгаради, суғориладиган ҳудуднинг микроклим 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 озикланишини яхшилайди. 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 озикланиши 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 кўрииб турибдики, суғориш сувларидан меёр даражасида фойдаланиш тупроқ унумдорлигини оширади ва сифат кўрсаткичларини яхшилайди. 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 қисминини 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 меёрдаги 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 қарамадан республикада тупроқ сифат индекси 54-55 балл атрофида сақланиб қолмоқда. Демак, юқоридагилардан хулоса қилиб, бугунги кунда сув тақсимои 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 тақсимои 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 коэффициентилари 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, фонз	Кс	Сув билан таъминланганлик даражаси, фонз	Кс
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 каторига 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 суғий чегаралардир.

Суғориш каналлари, йўл тармоқлари ва коллекторлар одатда хўжалик далаларининг чегаралари ҳисобланади. Шунинг учун ҳар бир далаи 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 кейингича, яъни ҳар бир даланинг ўртача кредит бали аниқлангандан сўнг жорий этиш мумкин.

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

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

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

Шундан кейингича далаларга суғориш сувини етказиб бериш учун қабул қилинган тузатиш коэффициентлари (B_n) ёрдамида далага сочилган тупроқнинг ўртача сифатини ҳисоблаш мумкин, яъни:

$$B_n = B_{орт} \cdot d \cdot K_c \quad (3)$$

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 кўшимча 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 уйғуналаштириш 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:

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

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.

Сўғориладиган 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 келажақда 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 шаклланимаганлиги, 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 қорхоналарнинг 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)

жиҳатидан 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 қорхоналарни 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 жиҳатдан бир жойда жойлашган, ўзаро бир-бирига боғлиқ ва бир-бирини тўлдирувчи, турли мулк эгалари-онлавий ферма, фермерларнинг кооператив қорхоналари, 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 қучли жиҳатларига таянади. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 й 31 мартдаги 253-сонли «Пахта-тўқимачилик ишлаб чиқаришлари ва кластерларни 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 иқтисодиётининг бошқа йўналишлари билан бир қаторда қишлоқ хўжалиги ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг муҳим ташкилий-хўжалик механизмларидан бири эканлиги эътироф этилади.

Бундан ташкари, 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 хўжалиғи 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, Шолічилик йўналишида – 41 440 га 41 аграсаноат 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 кишлоқ 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 ирофгарчиликларини камайтиради, кишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини тубдан оширади.

23-жадвал

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

[illegible]

Бугунги кунда турли ихтисосликлардаги агрокластерларни ташкил этиш, улар фаолиятини ривожлантириш, энг аввало, соҳанинг конунчилиқ 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) шоличилик 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 қорақўлчилик йўналишидаги агрокластерларни ташкил этади (25-жадвал).

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

Сугориладиган ерларнинг умумий майдони дунё бўйича 230,0 млн. га (республикамиз бўйича 1,2 млн. га) агрофида бўлиб, уларни миқдор жиҳатидан қўнайитириш, сугориш учун яроқли сув захираларини чекланганлиги сабабли, жуда мураккаб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда.

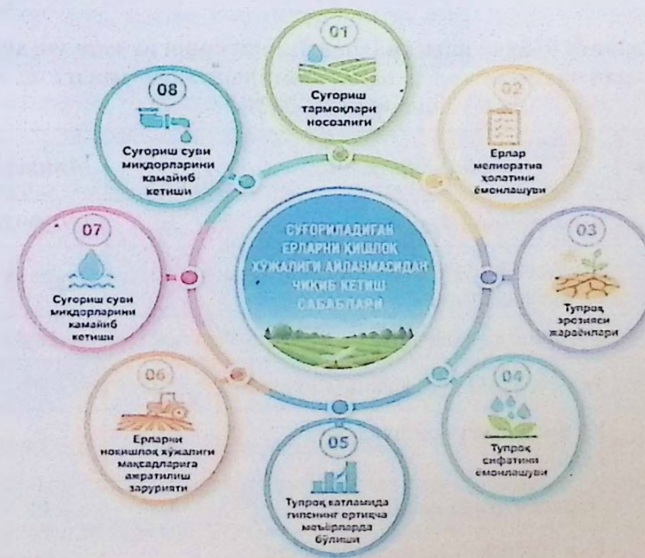
Тошкент вилояти туманларида фаолият юритаётган кластерлар тўғрисида
Маълумот

№	Худудлар номи	Жоме маҳсулот кластерлари						Пахта-тўқимачилик кластерлари						Ғаллачилик кластерлари						Мева-сабзавотчилик кластерлари																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		солиқ	ер майдони (га)	шароити		ер солиқ майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити	солиқ	ер майдони (га)	шароити

[illegible]

Суғориладиган ерларнинг кишлоқ хўжалиги учун катга аҳамиятга эга бўлишига қарамасдан, уларнинг бошқа нокишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ажратилиши турли салбий жараёнлар (эрозияга учраши, шўрланиши, суғориш сувининг етиб бормаслиги ва бошқ.) оқибатида кишлоқ 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 нокишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ер ажратилиш, қонуний жараёндир, негаки аҳоли соҳини ўсиши уларнинг ер майдонларига бўлган талабини ошираверади, лекин бу жараёни тартибга солиш, яъни нокишлоқ хўжалик мақсадлари учун суғориладиган экин ерларидан ажратилиш амалиётини тўхтатиш, ажратилган ер майдонларини ўрнига бошқа ерларни

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

Шунинг 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

Навоний 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 қудукларини 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 исқобий 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. Навоний 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. Буни ёрқин 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, хирожи экнидан олган ҳосилга ва ернинг унумдорлигига қараб йиғишлар, 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».

Далмнокор 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 ундирладиган 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 хирожини уч бўлиб олсинлар. Агар раият солиқ тўловчи юбормасдан солиқни ўзи келтириб берса, у ҳолда бу ерга солиқ тўловчи юбормасинлар». Ушбу маълумотлар шу даврлардапояк юртимизда ер кадастрига оид жуда қўп тадбирлар мамлакатни идора қилишда фойдаланилганлигини яна бир қарра тасдиқлайди.

XIX асрнинг иккинчи ярмида Туркистоннинг Россияга қўшиб олиниши бу ҳудудда ер кадастри ишларининг ҳам тубдан ўзгаришига сабаб бўлди. Рус маъмурлари ўзларига бўйсундирилган ҳудудлардаги наизики кишлок хўжалиги ерларини миқдор ва сифат ҳисобини юритиш, ер эгалликларини 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 инкилоби 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 олиннадиган 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 сопи, деворлари ва жами қурилган ҳудуд майдони, баландлиги, ҳолати, эскиргашлик ҳолати, фойдаланувчи ва эгаси) ҳамда иншоотлар тасвирларини ёритган ҳолда ер участкасининг тавсифи берилган; ер турлари (бинолар, ховли, боғ, полиз, омбор, кишлок хўжалиги ерлари, бўш ерлар ва бошқ.) бўйича участканинг экспликацияси тузилган, шунингдек, ноёб дарахтлар тўғрисидаги маълумотлар (дарахт номи, сопи, 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 қўриниши 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 эгаллигининг вужудга келиши билан ер кадастри тизими уларнинг ҳолати тўғрисидаги

маълумотларнинг бир тизимга келтирилган тўплами сифатида турли минтакалар ва мамлакатни марказлашган бошқаришнинг муҳим қуроли бўлиши зарур эди. Шунинг учун, Ўзбекистонда яратилган ер кадастри давлат моҳиятига эга бўлган ва ягона, аммо аниқ, ресурс нуқтан назаридан қатъий идоравий талаблар асосида юритилган. Шу сабабли, энг муҳим ресурс (ер) ягона давлат мулкни ташкил этишига қарамасдан унинг кадастрини юритиш идоравий ҳаракатга эга бўлганлиги сабабли, мамлакатдаги ер кадастри ишларида ўзига хос хусусиятлар вужудга келди. Бу хусусиятлар айнан ер кадастрини юритишда ёрқин намойиш 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 тугдирди. 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 Иттифок 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 масштаби 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-лойihalаш институти таркибидаги «Ер кадастри филиали»га айлантирилган. Бу филиал ерларнинг сифатини аниқлаш, тупроқ бонитировкаси ва ерларни иктисодий 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 иктисодиётда бозор муносабатларининг қарор топиши ва жадаллик билан ривожланиши унинг чегарасида мавжуд бўлган барча ер ресурсларини ҳукукий жиҳатдан тартибга солишни, уларнинг миқдорий ва сифат ҳисобини доимий равишда юритиб боришни ҳамда иктисодий қийматини аниқлашни тақозо қилди. Яъни, бозор иктисодиётига ўтаётган давлат сифатида Ўзбекистон ҳам ўзида мавжуд бўлган барча табиий, иктисодий ва бошқа ресурсларни фойдаланувчилар кесмида 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 ернинг баҳолаш ва таснифлашга катта ҳисса қўшса, ахборот технологиялари маълумотларини тўйлаш, қайта ишлаш, бир тизимга келтириш, сақлаш, таҳлил қилиш ва тарқатишнинг 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», «Геоортал»нинг яратилиши ва юритилиши, сунъий йўлдошлар ёрдамида олинган тасвирлардан, масофадан зондаш материалларидан фойдаланиш, учувчисиз учуш аппаратлари ёрдамида ерларнинг миқдорий ҳисобини юритиш ва ҳақозолар. Бу технологиялар давлат ер кадастрини юритиш учун зарур

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 юритиш, марказлаштирилган ва яхлит ер-ахборот тизимини яратиш, маълумотларни бошқаришнинг соддалаштиради ва турли давлат органлари ўртасида ахборот алмашинуви

осонлаштиради;
- халқаро стандартларнинг жорий этиш. Бундай стандартларнинг давлат ер кадастрини юритиш тизимига жорий этилиши республиканинг ер ресурсларидан фойдаланишнинг бошқаруви 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;

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

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

Тўғри, юқоридаги муаммолар Ўзбекистонда юритилаётган давлат ер кадастри тизимини жаҳон андозаларига мос равишда ривожлантиришга имкон бермайд. Шундай бўлишига қарамадан, 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.

- суний интеллект ва машинани ўрганиш;
- блокчейн технологияси.

Бунда, агарда биринчи технология катта ҳажмлардаги ахборотларни таҳлил қилиш, муайян жараёнларни автоматлаштириш орқали самарадорлигини ва аниқлигини оширса, иккинчи технология ахборотлар ҳавфсизлигини, шаффофлигини ва кузатилишини кучайтириш орқали ташқаридан маълумотлар базасини бузиб кириш ҳавфини 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. Ошқоралик ва фойдаланиш имкониятларини ошириш.
3. Осонлаштирилган ахборот базасини яратиш жараёнини 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 Швейцария, Грузия, Бирлашган Араб Амирликларида маълум даражада йўлга қўйилган ва ижобий натижалар олинган. Шуларни эътиборга олиб республикада ҳам давлат ер кадастри тизимини юритишда яқин келажакда ушбу технологиядан фойдаланиш, сўзсиз, катта 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 ҳажминини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш ердан оқилона ва самарали фойдаланишга боғлиқдир. Бу эса ўз навбатида, 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 жиҳатдан унинг энг муҳим хусусиятлари қанчалик чуқур ва ҳар томонлама ўрганилганлигига боғлиқдир. Бу қонда, энг аввало, суғориладиган ерга тегишли бўлиб, ундан яхши фойдаланиш унинг хусусиятларини чуқур ўрганиш, илмий асосланган тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқишга изчиллик билан ёндашиш асосида ташкил этилиши мумкин. Бунда бошқа манбалар билан бир қаторда давлатнинг муҳим тадбирларидан бири ҳисобланган ер кадастри материалларидан фойдаланишнинг ҳам аҳамияти бекиёсдир.

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

иқтисодий, бозор усуллариини жорий қилишни кўзда тутати. 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 материалларида кенг фойдаланилади.

Аҳоли сонининг доимий ўсиб бориши уни, биринчи галда, ер майдонларига бўлган талабни оширади. Аммо мавжуд ерларнинг барчаси ҳам юқори унумдорли, қишлоқ хўжалиги нуктан 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 маҳсулотларини 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 прогноزلаш ва режалаштириш бўйича ер тузиш ҳужжатлари 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 кетганларин қайтариш илмий асосланган тарзда амалга оширилади. Дарҳақиқат, республика ҳудудларини истиқболга мажмуали ривожлантириш билан боғлиқ ердан фойдаланишнинг прогнозли ҳужжатлари таркибидаги суғориладиган ерлардан фойдаланишни истиқболдаги асосий йўналишлари айнан ер кадастри маълумотларига таянади (14-расм).



14-расм. Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш усуллари

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

бекиёсдир. Айнан шундай лойиҳаларни иқтисодий, ижтимоий ва экологик жиҳатлардан 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 ноқилиқ 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 кишлққ хўжалиги ерларидан

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

Маълумки, суғориладиган ер майдонларида етиштириладиган маҳсулотлар миқдори ер майдонларининг ўлчамларига ҳамда у ерда тарқалган тупроқларнинг сифатига, яъни унумдорлигига боғлиқдир. Тупроқлар унумдорлиги қанчалик юқори бўлса, етиштириладиган маҳсулотлар миқдори ҳам шунчалик кўп бўлади. Шундай экан, ердан фойдаланиш даражаси унинг сифати билан чамбарчас боғлиқдир. Ушбу боғлиқликни миқдорий жиҳатдан аниқлаш ҳамда суғориладиган ерлардан фойдаланишнинг мавжуд ҳолатига баҳо бериш, шунингдек, уларнинг самарадорлигини ошириш бўйича мавжуд имкониятларни белгилашда ер баҳолаш маълумотларини қўллаш қўтилган 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 боришган 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 эгаллик қилганлар; - юқори табақадаги мулкдорлар жами 70,0 минг таноб ерга эгаллик 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 олинishi 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 олинadиган 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-шаронт яратиш бўйича навбатдаги чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-18-сон фармонида асосан, ер участкаларини ажратишнинг барча учун тенг, шаффоф ва бозор тамойилларига асосланган тартибни янада такомиллаштириш, қишлоқ хўжалиги соҳасига инвестицияларни кенг жалб қилиш орқали нахта ва ғалидан қисқартириладиган ер майдонларида юқори қўшилган қийматга эга

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

Унга асосан қишлоқ хўжалигига мулкаланган 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 сўказиб бериш лимитларининг энг паст ва энг юқори даражаси;
- дала четида (муҳофаза зонасидан ташқари) 20 сотихдан кўп бўлмаган, лекин ижарага берилган контур майдонининг бир фонидан 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, шаронтлари, тупроғи ва табий ландшафт хусусиятларини инобатга олган ҳолда аниқ деҳқончиликни юритишни йўлга қўйиш муҳим масала ҳисобланади. Бугунги кундаги глобал иқлим ўзгариши, сув ресурсларининг чекланганлиги ва ерларнинг деградация жараёниларни ҳисобга олишга, қишлоқ хўжалиги экин майдонларида ўтказиладиган агротехник тадбирлар аниқ ҳисоб-китоблар асосида ўз вақтида амалга оширилишини талаб этади⁵.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025-йили 3-февралдаги «Қишлоқ хўжалиги экин майдонлари унумдорлигини ошириш, тармоққа инвестициялар жалб қилиш учун қулай шарт-шаронт яратиш бўйича навбатдаги чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-18-сон фармони.

⁵ Тураев Р.А., Инамов Б.Н., Давронов О.Ў, Холмев К.М., Абдуллаев Н.Б., Сафараев С.З., Шукримова Н.О., Қутлимуротов Ж.Н., Алимаҳаматова Ш.О., Зарипбоева М.У., Абдусаломов А.А., Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган суғориладиган ерларнинг ахборот базасини яратиш бўйича услубий қўлланма. Услубий қўлланма. – Тошкент, 2024.

Ердан фойдаланувчиларнинг экин майдошлари 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 ҳосилни йиғишгача бўлган жараёнини кузатиш ва ердан фойдаланувчини янгиланиб турадиган рақамли маълумот билан таъминлаш республика миқёсида долзарб масала ҳисобланади⁶.

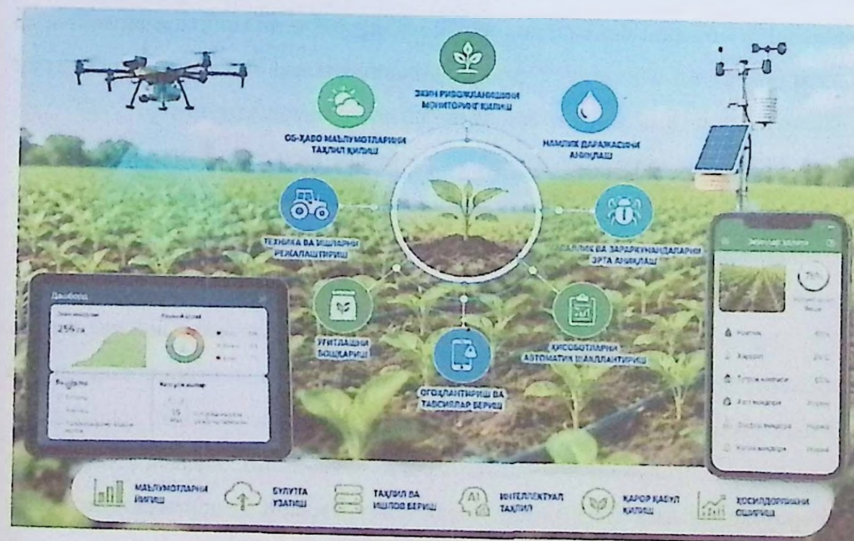
Қишлоқ хўжалиги экин майдонлари базасининг дастурий таъминоти қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланувчилари учун, экин майдонлари ҳақидаги маълумотларни ягона платформада сақлаш, янгилаш ва таҳлил қилиш имконини беради.

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

⁶ Инамов Б.Н., Турасев Р.А., Париев Г.Т., Бабажанов А.Р., З.И.Мусурманкулов. Экин ер майдонларидан умуман фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. 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 яратади⁷.

Экин майдонларида агротехник тадбирларни рақамлаштиришга бўлган эҳтиёж ер ресурсларини бошқариш самарадорлигини ошириш, харажатларни камайтириш 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 умуман фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Монография. – Тошкент, 2022.

⁸ Хамидов М.Х., Инамов А.Н., Исмолов ў.П., Маматкулов З.Ж., Инамов Б.Н. Рақамли гидромодел раёиллаштириш. "Ўзбекистон замин" илмий-амалий ва инновацион журнали. - Тошкент, 2022.

ўзгариши ва барқарор кишлоқ хўжалигига талаб ортиб бораётган шаронда экинларнинг ҳосилдорлиги ва сифатини оширишга ёрдам беради⁹.

Шунингдек, дунёнинг турли регионларида чекланган ресурс ҳисобланган ер, хусусан, кишлоқ 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 тadbик этилган.

Буюк Британияда суғориладиган ерларда экин, об-ҳаво ва тупроқ маълумотларни асосида суғориш тизимини мониторинг қилиш концептуал моделни таъриф қилинган.

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

Юкоридагилардан 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

тузиш соҳасини жадаллатришда хизмат қилмоқда, жумладан, автоматлаштирилган ер ахборат тизимини яратиш учун GAT технологияларидан фойдаланиш 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 мазмунини 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 тизимсиз тасаввур қилиш қийин. Барча автоматлаштирилган ахборотлар тизимлари маълумотлар базасини бошқариш тизимига (МББТ) асосланади. Геомаълумотлар базаси МББТ негизиде 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 кишлоқ хўжалиги экин майдонларини ҳатловдан ўтказиш талаб этилади.

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

⁹ Мухторов Ў.Б., Исламов А.Н., Ланасов Ж.О., Геоахборот тизим ва технологиялари фанидан ўқув қўланми. Тошкент. 2017

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, тоқзорлар 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, тоқзорлар 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, тоқзорлар 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.

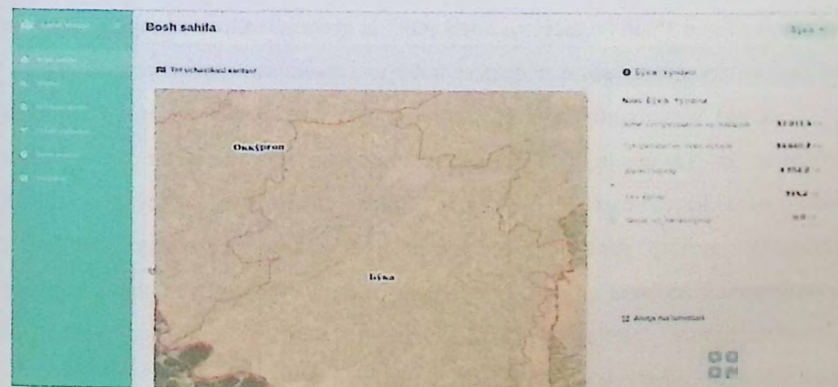
Олинган хатлов натижалари асосида суғориладиган қишлоқ хўжалиги экин майдонлари тўғрисидаги маълумотларни рақамлаштириш, ер тузиш соҳасида юқори самарадорликка эришиш, электрон рақамли хариталар

асосида ерлардан поқонуний 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



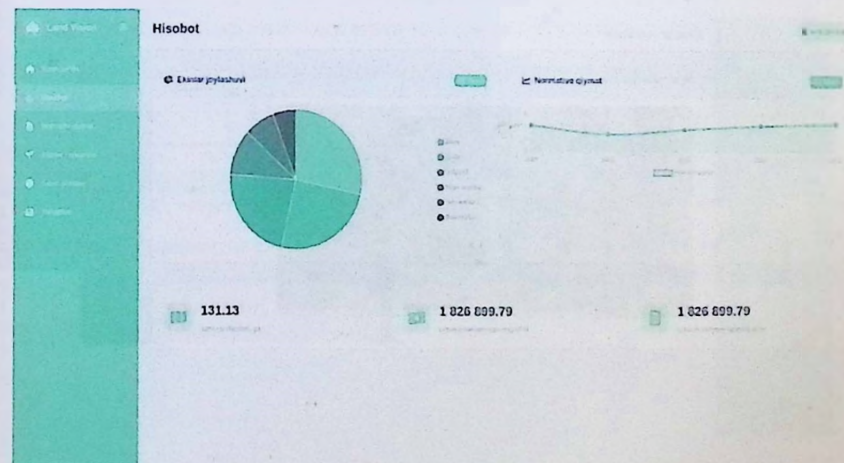
19-расм. «Land Vision» дастурига киритилган Кармана тумани ишчи оймаси

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 микёсидаги долзарб масалалардан биридир. Мавжуд «Land Vision» дастури айни 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, таҳлиллар 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 оймаси

Land Vision

Normativ qiymat

Norm

Miydalar ga

1 ga quyidagilari qiyasi bo'lgan normativ qiymat

Umumiy daraja bo'yicha normativ qiymat

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

2074

1000.00

1000.00

Daryo bo'yida

750

1000.00

1000.00

Daryo yonida

720

1000.00

1000.00

Sug'orilgan yerlar

41214

1000.00

1000.00

Yul bo'yida

[illegible][illegible]

118

Land Vision

Bosh sahifa

Hududlar

Hududlar haqqida

Daxil bo'lgan hududlar

Sizning hududlar

Taqdimot

Yangiliklar

Qishloq xojaligi yillaridan samarati foydalanish

12.01.2020

Ko'rish

Qishloq xojaligi yillaridan samarati foydalanish

Qishloq xojaligi yillaridan samarati foydalanish

Qishloq xojaligi yillaridan samarati foydalanish

Paxtakor tashqi qishloq xojaligi mahsulotlari

12.01.2020

Ko'rish

Paxtakor tashqi qishloq xojaligi mahsulotlari

Paxtakor tashqi qishloq xojaligi mahsulotlari

Paxtakor tashqi qishloq xojaligi mahsulotlari

Yil o'rtasidagi savdo natijalari

12.01.2020

Ko'rish

Yil o'rtasidagi savdo natijalari

Yil o'rtasidagi savdo natijalari

Yil o'rtasidagi savdo natijalari

119

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, ҳосилдорлигини ошириш ҳамда экологик барқарорлигини таъминлаш мақсадида рақамли ечимлар амалиётга кенг жорий этилмоқда. Кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонлари базасини яратиш ва ушбу дастурий таъминот орқали бошқариш – ушбу йўналишдаги инновацион қадамлардан бири бўлиб, у маълумотларини 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 «Ўздаверлойнҳа» давлат илмий-лойиҳалаш институтининг ходимлари томонидан услубий ёндошувлар асосида кўп мақсадли қишлоқ хўжалик экин майдонлари базасининг дастурий таъминоти яратишда олинадиган натижаларнинг ишончилиги ва аниқлигини таъминлашга йўналтирилган.

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



25-расм. DJI Phantom4 Pro+ дрон ёрдамида суратга олинган жараён

Бундан ташқари, тумандаги ер ва сув ресурсларининг ҳолатини баҳолаш, агротехник жараёнларни тўлиқ ўрганиш ва лойиҳа счимларини 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).



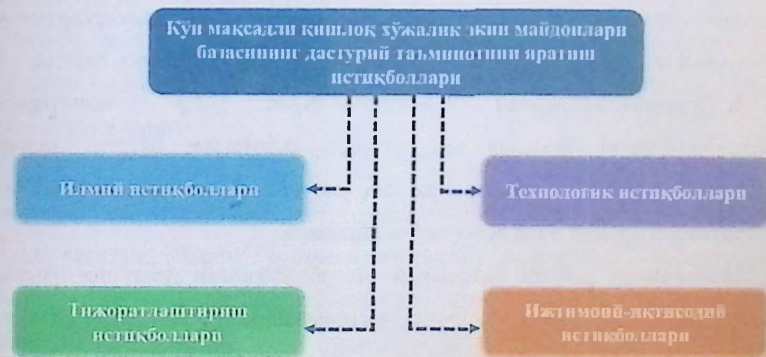
26-расм. DJI Phantom4 Pro+ дроп ёрдамида суратга олинган маълумотларни қайта ишлаш жараёни

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 самарадорлиқни 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 кишлоқ хўжалигида рақамли технологиялар бўйича билимларга эга бўлган мутахассисларга эҳтиёж ортади.

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

4. Тижоратлаштириш истиқболлари: Ер мониторинги, агроэкологизмларни баҳолаш ва суғориш тизимлари бўйича дастурий таъминот ишлаб чиқарувчиларни ва кишлоқ 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 кишлоқ хўжалигини ривожлантиришга, балки табиий ресурслардан самарали фойдаланишга, озик-овқат хавфсизлигини таъминлашга ва бутун ижтимоий-иқтисодий соҳани такомиллаштиришга ҳам катта ҳисса қўшади.

Кўп мақсадли кишлоқ хўжалик экин майдонлари базасининг дастурий таъминотини яратиш – кишлоқ хўжалигида рақамли трансформатсияни жадаллаштирувчи, илмий ва амалий жиҳатдан асосланган инновацион ечимдир. Ушбу тизим масофавий зондаш, GAT технологиялари ва дрон мониторинги асосида ер ресурслари ҳақидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ҳамда оптимал бошқариш имконини беради. Натижада экин турларини жойлаштириш самарадорлиги ортади, ҳосилдорлигини прогноزلаш аниқлиги ошади ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш таъминланади. Лойиҳа натижасида нафақат кишлоқ 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 катор тадбирлар билан бирга суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда ер мониторинги маълумотлари ҳам катта амалий аҳамиятга эгадир.

«Мониторинг» сўзи лотинча 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 майдонларини, айниқса кишлоқ 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 қондадан 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 кўринадик, 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, «Ўздаверлойнҳа» давлат илмий-лойнҳалаш институти ва унинг ҳудудий бўлимлари 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	Навбахор	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 кўринадик, 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 % ортиги 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	Худудлар (массивлар) номи	режа, га	ғалла экилган майдон, га	фарқи		шундан		
				гектар, +/-	%, режага нисбатан, +/-	униб чиққан	суғорилган	ғўза 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	Нарнай	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 аҳолини 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. Бунинг таъқибига жалб қилинган Навоий вилоятининг биргиса Навбахор 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

Навонӣ вилояти Навбаҳор тумани бўйича дарахтзорлар мониторингинг 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

* "Навиелерлойиҳа" бўлимида 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 мониторингинг 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. Иқтисодийнинг 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 кондиритиш 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;

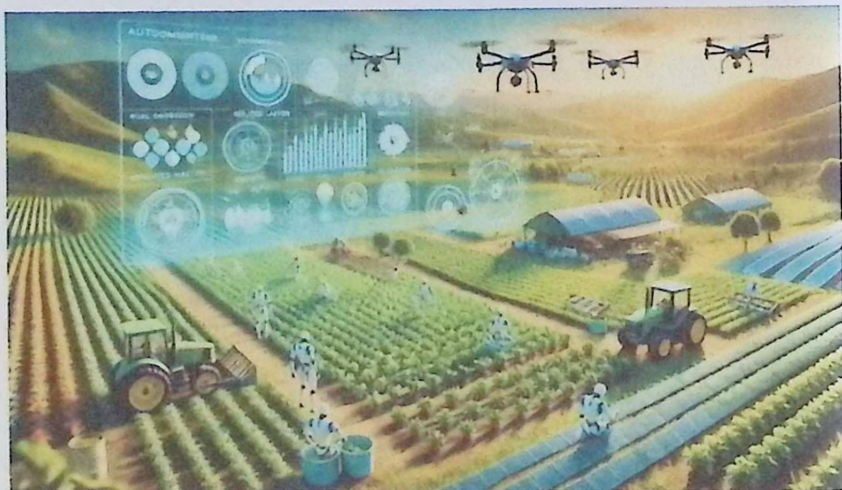
– яқин ва узоқ истиқболда суғориладиган экин майдонларини кенгайтириш, қишлоқ хўжалигидан чиқиб кетган ерларни қайтариш ва янги ерларни ўзлаштириш;

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

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

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 ҳужжатларидан бири бўлган туман ер тузиш чизмаси алоҳида аҳамиятга эгадир.

Туман ер тузиш чизмаси срдан 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 олдига қўйилган асосий вазифалар қуйидагилардан иборат:

- срдан 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 (прогноزلаш даврларида) фойдаланишнинг умумий стратегияси ва концепциясини ишлаб чиқиш;
- фойдаланиш мақсадларига кўра ер фонди тоифаларининг бўйича прогноزلаш даврларига тақсимланиш, трансформацияланиш ва яхшиланишнинг аниқлаш;
- давлат дастурлари, инвестицион лойиҳаларга мувофиқ ишлаб чиқариш объектлари ва аҳоли пунктларини жойлаштиришга мақбул ер участкаларини таплаш;

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

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

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

Ер тузишнинг 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, қуриламалар, 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 бўловлар амалга оширилишини ўз ичига олади.

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

Сугориладиган 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 фойдаланишнинг 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 объектиларининг жойлашган ўрнини изохлаш 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 ўрнатилади, тикланади ва белгиланади;

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

Суғориладиган минтакаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш ишлари тўғрисида фикр юритилар экан, бириччи навбатда, унинг асосий вазифалари тўғрисида алоҳида тўхталниш жонз бўлади. Бундай минтақада ўтказилаётган қатор ишларни таҳлил қилиш қуйидаги асосий вазифаларни белгилаб беради:

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

ердан фойдаланишнинг оқилона ва барқарор тизимини шакллантириш ва такомиллаштириш;

хўжаликлараро ер тузишда ўрнатиладиган жойидаги чегараларнинг асосланганлигини, аниқлигини ҳамда ҳаққонийлигини таъминлаш;

қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг оқилона ташкил этиш учун худудий шарт-шароитлар яратиш;

ер солиғи ва ижара ҳақини ўрнатиш учун маълумотлар тайёрлаш;

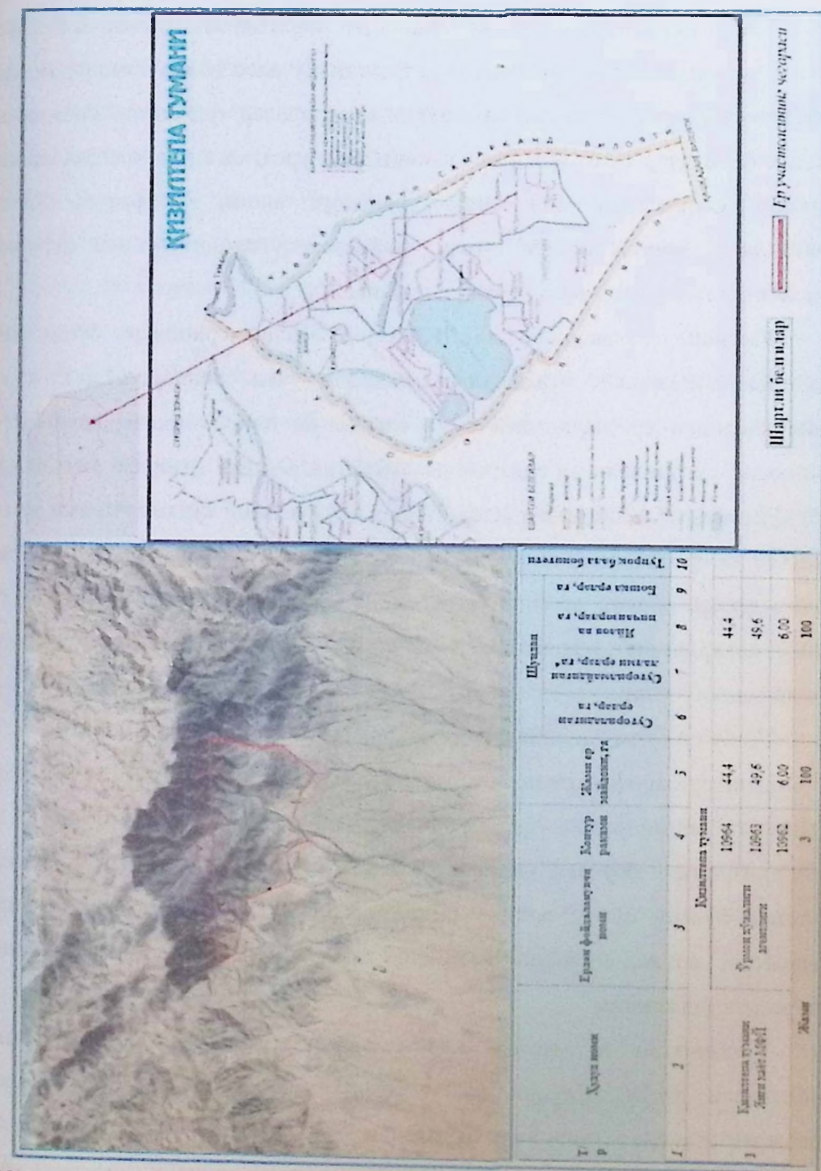
давлат ёки жамоат мақсадлари учун ер ажратишда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш кўрадиган зарарларни ўрнини қоплаш учун маълумотлар тайёрлаш ва ҳок.

Шунинг алоҳида қайд этиш зарурки, суғориладиган минтакаларда 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 қарра номоён бўлади. Аммо аҳоли сонининг тезкор ўсиши, уларнинг ер майдонларига бўлган талабининг оширади. Давлат аҳамиятига молик йирик объектиларни вужудга келтириш зарурияти ҳам аксарият ҳолларда қишлоқ хўжалиги ерларидан ер ажратилиши билан ҳал қилинади. Бундай ҳолларда ҳам имкони борича 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 Ғозгон шаҳар ҳокимлигининг ташаббуси билан гранит блоклари ишлаб чиқариш корхонаси учун ййлов ерларидан 5,0 га ер майдонини ажратили лойиҳаси (29-расм), Навоий вилояти Қизилтепа туманида ташкил этилиши мўължалланган Калава ва ип-матой ишлаб чиқариш ҳамда Донадор фосфорит қазиб олиш ва қайта ишлаш корхоналари учун 101,1 га ер майдонини

[illegible]

138



139

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 кишлоқ хўжалигидан олиб саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар тоифасига ўтказиш бўйича зарурий хужжатлар тайёрланган ҳамда қабул қилинган.

Умуман, «Ўздаверлойиҳа» ДИЛИнинг «Наввилерлойиҳа» бўлини маси томонидан кишлоқ хўжалиги мақсадлари учун кишлоқ 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 кишлоқ 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 ўзгартриш масаласи ҳам белгиланган тартибда бирданига ҳал қилинган. Хусусан, лойиҳалашга тортилган жами 7086,87 га майдонларининг барчаси кишлоқ 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, туманини ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришда муҳим амалий аҳамият касб этади. Жумладан, биттагина Қизилтепа туманидаги «Янги ҳаёт» МФЙ ҳудудида қурилши 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 ўриплари 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 кишлоқ 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 яхшилайди.

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:

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

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

P – ердан фойдаланиш майдони, м²

Дарҳақиқат, ихчамлилик коэффициенти 1,0 яқинланган сайини биламизки, ердан фойдаланишнинг ихчамлиги шунчалик юқори бўлади.

Шуларга асосланган ҳолда кейинги йиллари кўп сонли кишлоқ 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 кишлоқ 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.

Шунинг қайд этиш зарурки, суғориладиган кишлоқ хўжалиги ҳудудларида мавжуд ердан фойдаланишларни қайта ташкил этиш бугунги кунда аниқгина кенг тарқалган хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаларини ташкил этади. Техника ва технологияларни йил сайин такомиллашганлиги, кишлоқ 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 кишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни таъминлайди.

Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда кишлоқ 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, кишлоқ 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 кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг максимал иқтисодий самарадорлигини таъминлаш ҳисобланади. Бундан кўриниб турибдики, суғориладиган минтақада ер тузиш айнан кишлоқ хўжалиги корхоналари тасарруфидаги суғориладиган ерлар ва улар билан

чамбарчас боғлик 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 қўлами билан тубдан фарқ қилади. Бундан ташқари, суғориладиган минтақалардаги хўжаликлар ички ер тузиш ишларида нашки ер майдонлари, балки шу билан бир вақтда у ердаги мавжуд суғориш, мелiorатив тармоқлари, шунингдек ички йўл тармоқлари ҳам тўғри жойлаштирилиши катта аҳамиятга эгадир. Бундай инженерлик тармоқларини жойининг рельефига, ҳолатига нисбатан тўғри ва оқилона жойлаштирилиши ердан фойдаланишнинг юқори самарадорлигини таъминлайди.

Шундай қилиб, суғорма деҳқончиликка асосланган хўжаликда ички ер тузиш – бу суғориладиган минтақада фаолният юритаётган аниқ бир хўжаликда ерлардан ва улар билан чамбарчас боғлик 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 онд 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 қорхонасида ерлардан ва улар билан чамбарчас боғлик бўлган ишлаб чиқариш воситаларидан оқилона фойдаланишни ташкил этиш бўйича ҳужжатлар (ҳисоб-китоблар, чизмалар) тўпламидан иборат бўлади. Ушбу қондадан келиб чиққан ҳолда, фикримизча, суғориладиган минтақалар учун ишлаб чиқариладиган хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг таркиби ва мазмуни ушбу минтақанинг табиий ва ижтимоий-иқтисодий шаронтилари, ердан

фойдаланишларнинг шакллари, ҳудудни ташкил этилганлик ҳолатларидан келиб чиқади. Умуман, хўжаликда ички ер тузиш лойиҳасининг таркибий қисмлари ва элементлари қишлоқ хўжалик қорхонаси ишлаб чиқариши ҳамда ҳудуднинг айрим ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиши керак. Бунда айниқса хўжаликнинг ишлаб чиқариш хусусиятлари катта аҳамиятга эга бўлади. Хусусан, суғориладиган деҳқончилик шаронтида фаолният юритаётган агрокластерлар бошқа хўжаликлардан ўзларининг эгаллаган ер майдонлари, ештирадиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳажми, уларни қайта ишлаш имкониятлари, транспорт-логистика алоқалари билан тубдан фарқ қиладилар. Турли ихтисосликлардаги фермер хўжаликлари ҳам ҳудди 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 қорхоналари 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 қорхоналари, ишлаб чиқариш бўлимлари ва хўжалик марказларини ҳамда ишлаб чиқариш бўлимларини жойлаштириш.	1.1. Хўжалик марказларини жойлаштириш. 1.2. Маҳсулотларни қайта ишлаш қорхоналарини жойлаштириш. 1.3. Ишлаб чиқариш бўлимларини 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.	ва	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. Ёзги 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 камраб 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 стиштириш 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 таркибда 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 узоқ йиллар ўзгармасдан тегишли ички ер тузиш лойиҳаси асосида ўз фаолиятини олиб борган тақдирдагина маълум муваффақиятларга эришадилар.

**Турли иқтисодиклардаги 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, табiiй 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. Квартаалар ва ихота дарахтларини, шийпонларини инфратузилмни жойлаштириш.
6. Яйловлар ва пичанзорлар ҳудудларини ташкил этиш.	6.1. Яйлов алмашиниш ва пичан алмашиниш майдонларини жойлаштириш. 6.2. Инженерлик инфратузилма элементларини жойлаштириш.

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

боғланган ҳолда олиб борилиши суғориладиган ерлардан фойдаланишда катта самарадорликка эришишга замин бўлади, негаки алмашлаб экиш далаларидан чиқадиган см-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 ссрҳосил навлари ва турларини танилаш 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 чиқариладиган 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 шаронтларини қўйлаган ҳолда соф даромаднинг ўсиши, ишлаб чиқариш харажатларини камайиши натижасида умумий рентабелликни ошириш кўрсаткичлари билан асосланади.

Ер тузишнинг ижтимоий самарадорлиги хўжаликда ишлаб чиқариш шаронтларини ривожлантиришга ва яхшияшига қаратилган. Ушбу жойдаги

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

Ички ер тузишнинг экологик самарадорлиги табиатни муҳофаза қилиш, табиий ресурсларни қайта тиклаш ва улардан оқилона фойдаланиш заруриятидан келиб чиқади. Дунёдаги, хусусан республикаимиздаги глобал иқлим ўзгаришининг бугунги ҳолатида суғориладиган минтакалардаги 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 худуддаги 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 янгилıklar 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 яхшилланиши 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 катор афзалликларга эга:

суғориш сувининг самарали тақсими ва оқилона бошқаруви натижасида сув сарфи камайди;

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

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

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 маъсулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган қудратли ижтимоий-сиёсий кучга айланиб бормокда. Расмий маълумотларга қараганда¹⁰, бугунги кунда республика бўйича жами 94 369 та турли иxtисосликлардаги 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 иxtисосликларга 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 иxtисосликларга мўлжалланган.

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

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

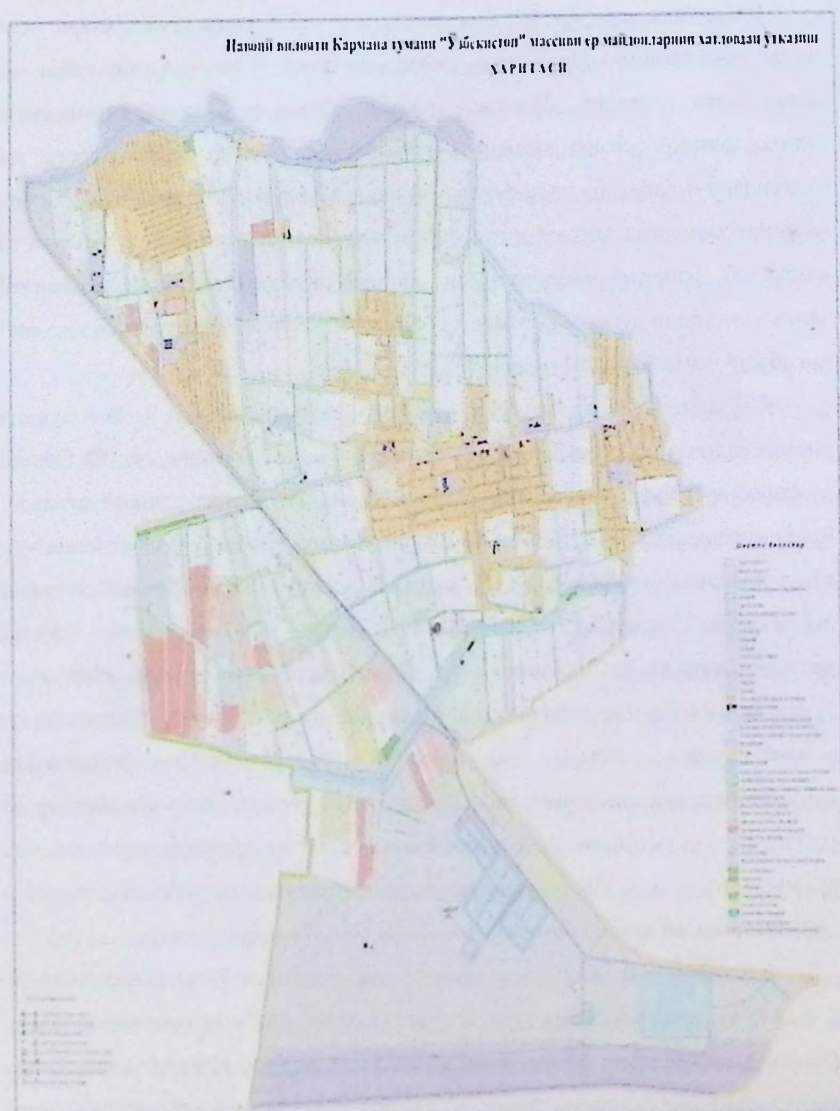
Қайд этиш зарурки, иxtисосликларга қараб фермер хўжаликлари учун ишлаб чиқариладиган ер тузиш лойиҳаларининг таркибий қисмлари ва элементлари турлича бўлиши мумкин. Масалан, пахта-ғаллачиликка иxtисослашган фермер хўжалигига нисбатан катта ер майдонларига эга бўлганлари сабабли бу ерда фермер хўжалигининг 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-полиз-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 иxtисосликка ва ер майдонига эга бўлишдан 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.

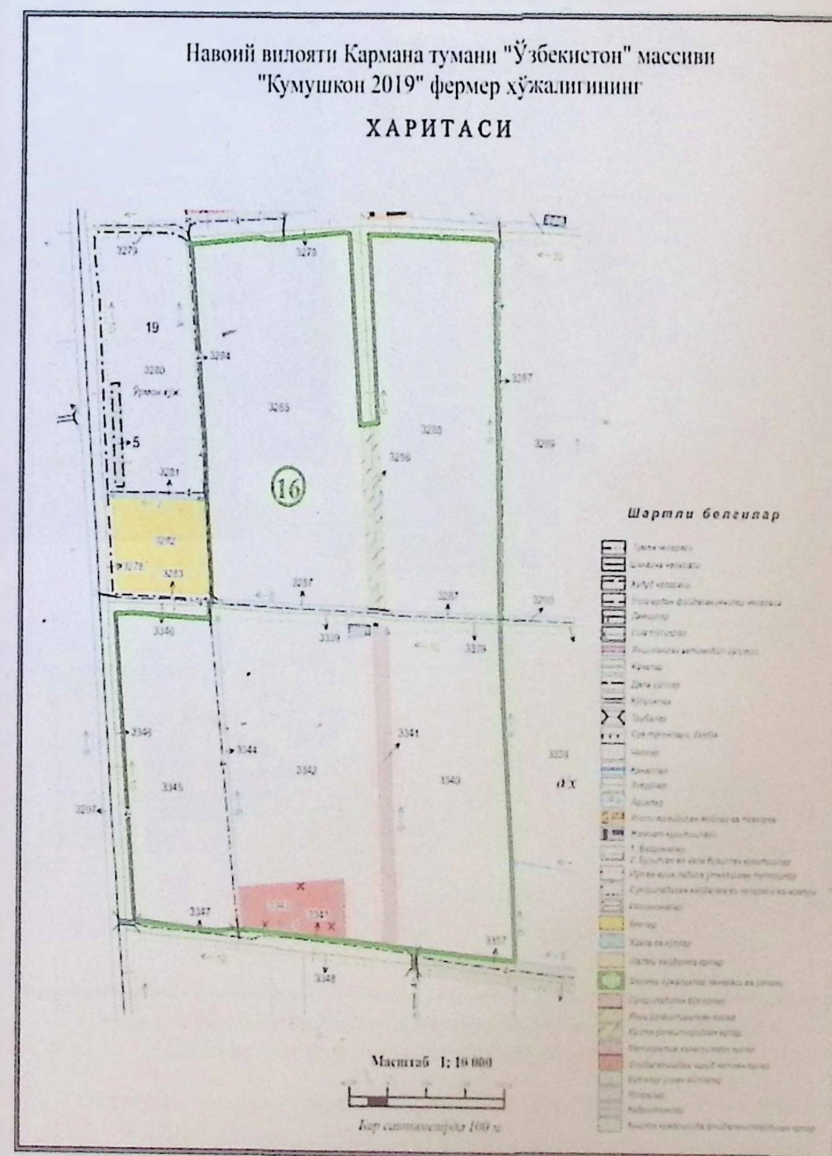
Юқоридагилар асосида тадқиқот олиб борилган Навоий вилоятининг Кармана туманида фаолият юритаётган (31-расм) «Ўзбекистон» массивидаги (32-расм) «Кумушкон 2019» пахта-ғаллачилик фермер хўжалигининг ҳамда ушбу туманининг (33-расм) «Нарнай» массивидаги (34-расм) «Матонат жаннат голд» сабзавот-полиз-ғаллачилик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

¹⁰ Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотлари.

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



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



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

33-расм. Навоний вилояти Кармана тумани Нарпай массиви харитаси



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

Олинган маълумотларни таҳлил қилиш фермер хўжаликларининг куйидаги 32-33 ва 34-жадвалларда келтирилган ерлар экспликациясининг тузишга имкон бери.

Қармада тумани Нарвай масеивидати "Матонат жанинат годд" фермер хўжалигининг ер майдонлари тўғрисидаги
Матбуот

Шу жумладан													
Т/р	Ердан фойдаланувчилар номи	Йўналиши	Контур рақами	Жами суғориладиган ерлар, га	6	Шундан			10	11	12	13	
						Суғориладиган хайдалма ерлар (4=7+12 устулар)	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 жанинат годд" ф.х	Пахта-ғалла	5887	2,97	2,97	2,97					0,74		
			5889	11,67	10,93	10,93							
			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		

158

Қармада тумани Ўзбекистон масеивидати "Қумушкон 2019" фермер хўжалигининг ер майдонлари тўғрисида
Матбуот

33-жадвал

Шу жумладан														
Т/р	Ердан фойдаланувчилар номи	Йўналиши	Контур рақами	Жами суғориладиган ерлар, га	Суғориладиган хайдалма ерлар (4=7+12 устунлар)			Шундан			Богзорлар	Токзорлар	Лалми, зийлов ёки бошқа ерларда	Суғориладиган бўз ерлар
					Экин экиншга яроқли майдон	Янгидан ўзлаштирилган майдон	Фойдаланишдан чиққан майдон	Экин экиншга яроқли майдон	Янгидан ўзлаштирилган майдон	Фойдаланишдан чиққан майдон				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
16	"Қўмушқон 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		

159

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 чикиб 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 кўринадикки, пахта-ғаллачиликка ихтисослашган «Кумушкон 2019» фермер хўжалигида 2,13 га фойдаланишдан чикиб 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 бўлганилиги ҳамда бундай хўжаликларда жами экин майдонларининг 10 % (9,4 га) ёки контур яхлитлиги (3340 к-15,76 га)ни иноватга 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 оширишга 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-бугдой, 2-пахта, 1-бугдой, 2-пахта, 1-бугдой, 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-бугдой, 1-сабзавот, 1-полиз, 2-картошка, 2-ем-хашак) тавсия қилинади.

Турли ихтисосликка эга бўлган фермер хўжаликларида турли алмашлаб экишларни тавсия қилишда тадқиқотга жалб қилинган туманлар ва массивларнинг табиий-тупроқ шароитлари, шунингдек республика Пахтачилик ҳамда сабзавотчилик ва картошқачилик илмий-тадқиқот институтларининг тегишли тавсияномалари эътиборга олинди. Бунда алмашлаб экиш тартибни белгилашда ҳар бир фермер хўжалигининг ишлаб чиқариш йўналиши, яъни пахтачилик, сабзавотчилик, картошқачилик, дончилик ёки аралаш йўналишда ихтисослашганилиги, шунингдек, экин майдонларининг ҳажми ва маҳсулот етиштириш технологиялари иноватга олинди. Натижада, тадқиқот натижалари асосида ишлаб чиқилган алмашлаб экиш тизимлари нафақат маҳсулот ҳажминини 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-галла-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-галла-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 етиштирилаётган деҳқончилик маҳсулотларининг миқдорлари ва Лойиҳа бўйича тавсия этиладиган экинлар турлари бўйича майдонлар қуйидагича бўлади (37-жадвал).

37-жадвал

Фермер хўжаликларида етиштирилаётган 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	Бугдой	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	Полиэ	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	Бугдой	8,0	50,0	40,0
2	Сабзавот	4,13	300,0	123,9
3	Полиэ	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 етиштирадилар.

Лойиҳа бўйича етиштирилаётган маҳсулотлар ҳамда уларнинг бозор ёки шартнома қийматлари асосида фермер хўжаликларида олинаётган даромадлар миқдорларини, шунингдек маҳсулотлар таннари ва соф

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

38-жадвал

Фермер хўжаликлари томонидан олинadиган 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 кўринadiки, «Кумушкон 2019» фермер хўжалиги бўйича етиштириладиган деҳқончилик маҳсулотларининг қиймати 6 559,9 млн сўмини, иккинчи «Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги бўйича эса 2 199,7 млн сўмини ташкил этади. Бу миқдорлар биринчи фермер хўжалик бўйича 1,0 га суғориладиган экин майдони ҳисобига 43,2 млн сўмини, иккинчи сабзавотчилик фермер хўжалиги бўйича 238,0 млн сўмини 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-см-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 хусусиятларни 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 таъминланadиган қисми турли кўкатлар экиш учун ажратилади. Унинг майдони лойиҳалашга тортилган хўжаликда 0,10-0,12 га ташкил этсада, ундан олинadиган даромад анчагина катта бўлади. Шу сабабли бундай кўкатларни иложи борича йил давомида етиштириш самарадорлигини тубдан оширади.

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

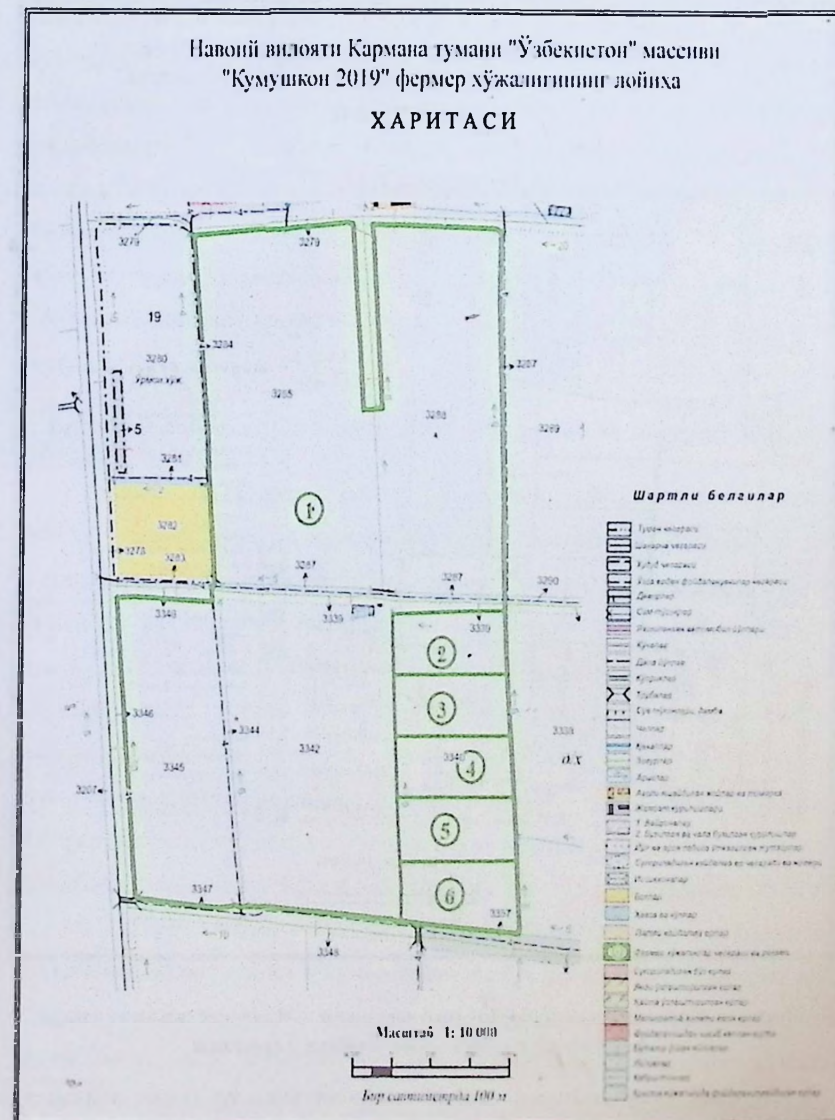
Қишлоқ хўжалик ерларининг таркиби ва майдонларни, олдин қайд этилганидек, фермер хўжалигининг ихтисослиги ва интенсивлигига боғлиқ ҳолда белгиланди. Асосий талаб шундан иборатки, ер турларининг таркиби нафақат хўжалик самарадорлигини оширишни, балки ерлардан асосли фойдаланишни, экологик жиҳатдан турғун 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 турлариши 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 озукавий 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 чиқаришнинг барқарор ривожлантиришга асос бўлади.

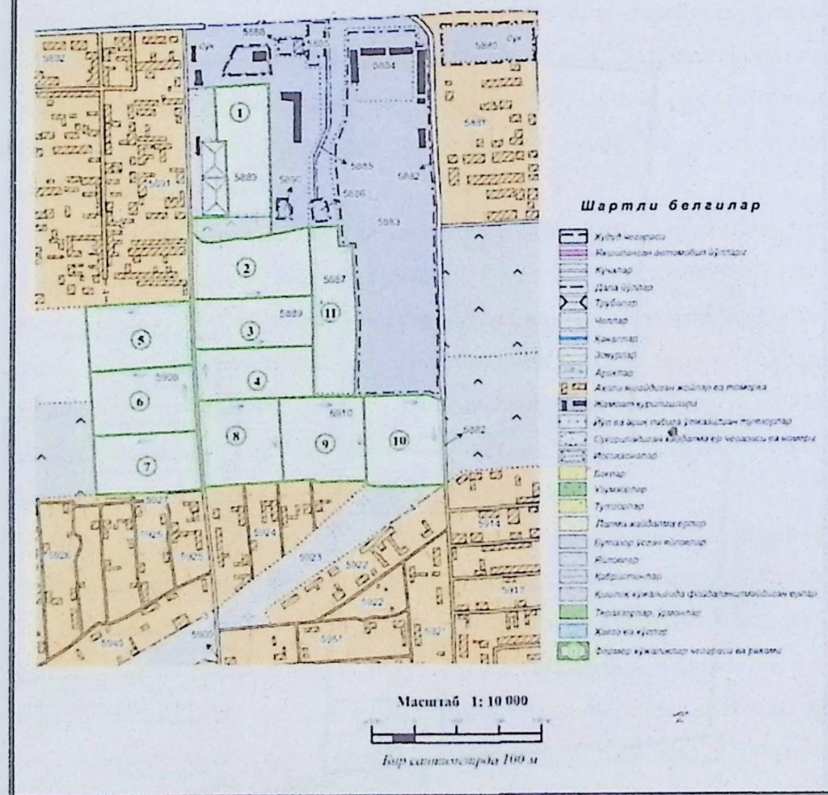
Шу билан бирга, ушбу тизим ҳар бир ҳудуднинг табиий-иклим шароити, ер рельефи, мелiorатив ҳолати ҳамда суғориш имкониятларидан келиб чиққан ҳолда мослаштирилади. Натижада экинлардан олинадиган маҳсулот ҳажми ошириш билан бирга, ер ресурсларидан оқилона ва узоқ муддатли фойдаланиш таъминланади. Бундай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

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



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

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 қилади. Ушбу фарқларни ҳисобга олиш, у ерда жойлаштириладиган

Ер тузиш лойиҳаларини иқтисодий, ижтимоий ва экологик асослаш

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 хўжалигини 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	Микдори	Бир брликнинг 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 қазниш	км	6,4	24,0	154,0
Жами:					274,8

39-жадвалдан кўринадик, «Кумушкон-2019» фермер хўжалиги бўйича лойиҳа учун белгиланган капитал маблағлар микдори 274,8 млн. сўми

ташкил этади. Ушбу маблағларни ажратиш ер тузиш лойиҳасини тўла амалга оширишга имкон беради. Шу сабабли бу маблағлар манбасини аниқлаш мақсадида лойиҳани тўла амалга ошириш патижасида хўжалик томонидан олинадиган умумий ва соф даромад микдорлари, 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	Микдори		
			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 кўринадик, 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 қоплашнинг таъминлайди.

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

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

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

Бу ерда: $C_{\text{Дл}}$ – лойиҳавий соф даромад миқдори,

$C_{\text{Дет.}}$ – 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 бекиёсдир. 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 коэффицентини (r) ички қиймати $-1 \leq r \leq +1$ оралиқда ўзгаради ва кичик r харфи 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. Амалийётда:

- $|r| \geq 0,9$ — 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, бугдой, 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.

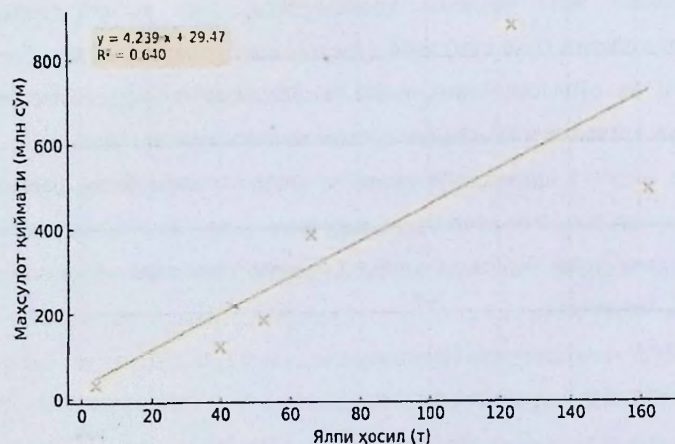
Ушбу маълумотлар асосида экинлар кесимида ялпи ҳосил (т) билан маҳсулот қиймати (млн сўм) ўртасида чизикли регрессия қурилганда, амалий ҳисоб-китоблар натижасида (7 та экин бўйича) қуйидаги боғлиқлик тенгламаси олинди:

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

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 чизигининг мусбат оғиш градиенти ($a > 0$) хўжаликда ялпи ҳосил ҳажминини ошириш иқтисодий самарани сезиларли даражада кўпайтиришнинг 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.

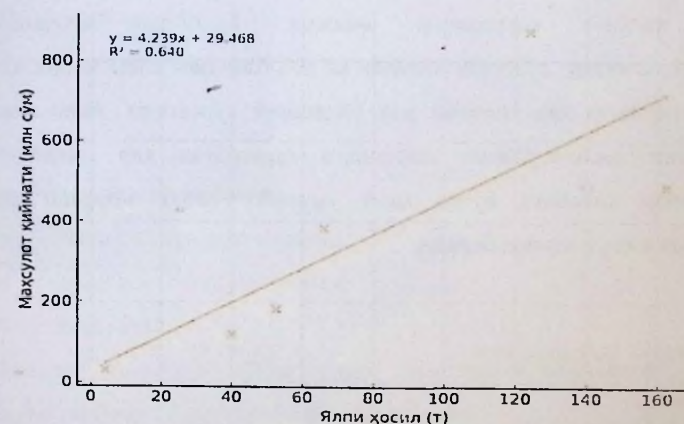
«Матонат жаннат голд» фермер хўжалигида ялпи ҳосил ва маҳсулот қиймати ўртасидаги боғлиқлик. «Матонат жаннат голд» фермер хўжалиги сабзавот-полвизчиликка ихтисослашган бўлиб, ушбу хўжаликда сабзавот, полвиз, картошка, бугдой, маккажўхори ва бошқа экинлар етиштирилади. 37 ва 38-жадвалларда ҳар бир экин 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, юкори даромадли сабзавот ва кўкатлар) 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 корреляцияси 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 мажмунӣ натижасини ифода этувчи асосий агрономик кўрсаткич ҳисобланади, ялпи ҳосил эса ишлаб чиқариш ҳажмини кўрсатади.

Ушбу маълумотлар асосида чизикли регрессия куйидаги кўринишда намоён бўлади:

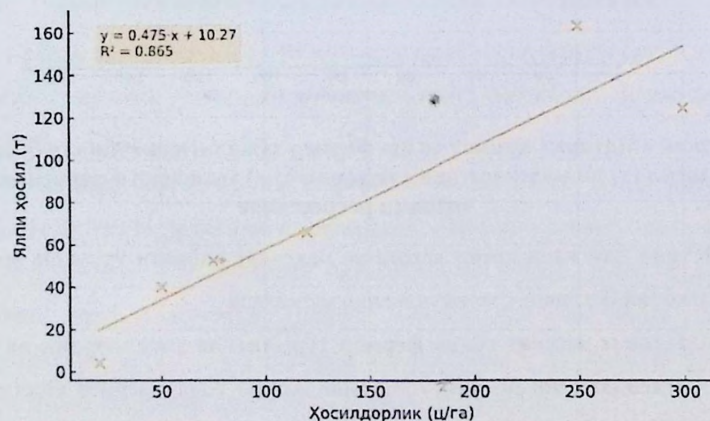
$$y \approx 0,475 \cdot x + 10,27 \quad (9)$$

бу ерда:

x — ҳосилдорлик (ц/га),

y — ялпи ҳосил (т).

Ҳисобланган $R^2 \approx 0,86$ қиймат шундан далолат бердики, «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 (харажатлар 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 кийматининг 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 кишлоқ хўжалиги экинларининг ўсиш суръатлари ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичларига бевосита таъсир қилади. Тупроқ сифати ошган сари ўсимликнинг озуқа моддаларига стиши 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 куйидаги 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 тенграмаси куйидагича бўлади.

Графикдан олинган регрессия коэффицентлари:

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

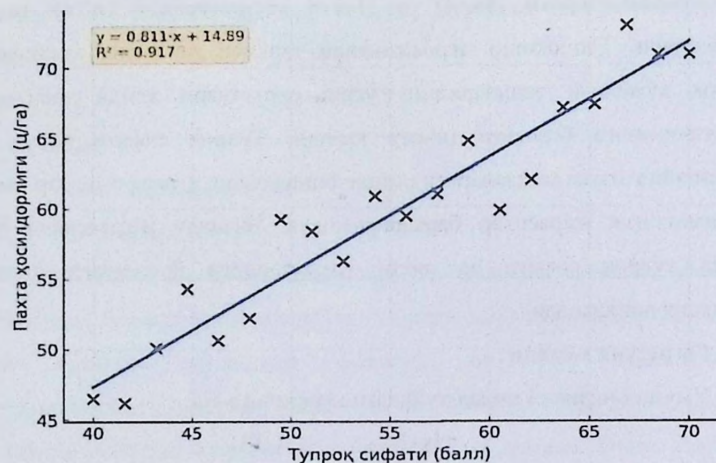
R^2 индекси моделининг қанчалик аниқ эканини баҳолайди. R^2 киймати 0.9 ёки ундан юқори бўлса, модел ўзгарувчилар ўртасидаги боғлиқликни жуда яхши ифода этади.

Тенглама ва R^2 киймати 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,

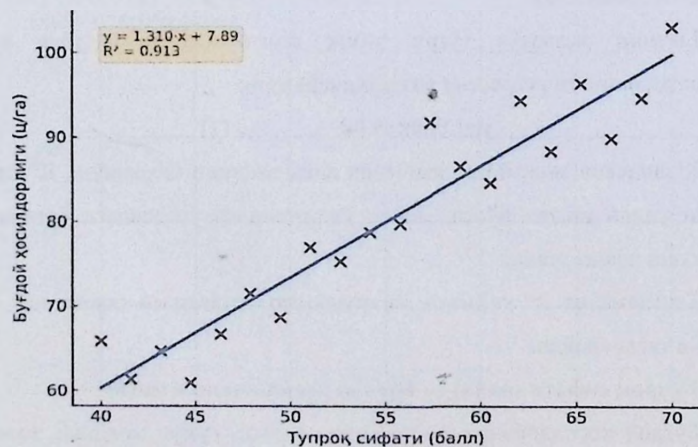
дон ҳосилдорлигини оширади. Чизикли регрессия орқали бу тенденция аниқ математик моделда ифодаланади.



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 бугдой ҳосилдорлиги (ц/га) ўртасидаги чизикли регрессия

Юқори R^2 қиймати боғлиқликнинг статистик жиҳатдан мустақамлигини кўрсатади.

Ер тузиш йилидаги қийматлар → Лойиҳа бўйича қийматлар

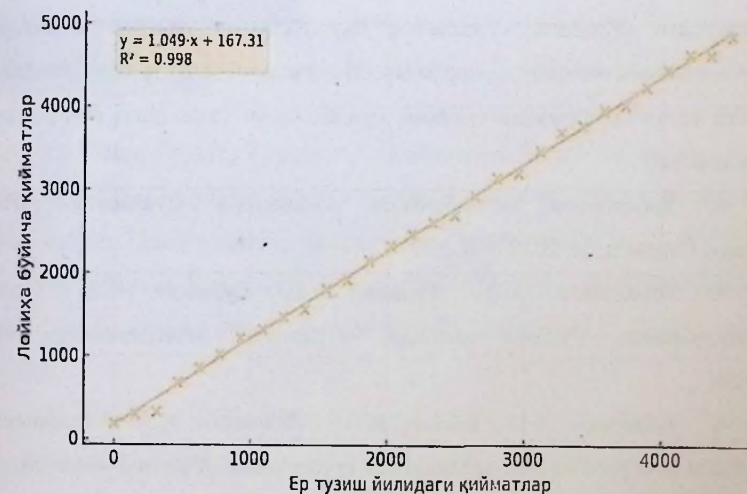
Лойиҳанинг самарадорлигини баҳолашда олдинги (бошланғич) кўрсаткичлар билан лойиҳа амалга оширилгандан кейинги кўрсаткичларни таққослаш муҳим аҳамиятга эга. Чизикли регрессия орқали «Ер тузиш йили» ва «Лойиҳа бўйича» қийматларининг динамик боғлиқлиги аниқланади. Агар нуқталар тенденция бўйича бир чизикқа 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 оқилона фойдаланишни ташкил этишда инновацион ёндашув. «Agroilm» «O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi» jurnali ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2019. – №3(59). – Б. 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, – Б. 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), – Б. 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. – Б. 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. – Б. 50.
16. Инамов Б.Н. Экин ер майдонларидан унумли фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш. Диссертация иши. – Тошкент, 2022. – Б. 112.
17. Инамов Б.Н., Абдисаломов А.А. Суғориладиган экин ер майдонларидан оқилона ва самарали фойдаланиш тизимини такомиллаштириш. «Ўзбекистон замини илмий-амалий ва инновацион журнал. – Тошкент: «Ўздаверлойиҳа» ДИЛИ, 2024. – №3. – Б. 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-тўплам. 1-қисм. –Тошкент. Сентябрь, 2025. -Б.132-135.

20. Инамов Б.Н. Суғориладиган минтакаларда ўтказиладиган хўжаликлараро ер тузиш услубини такомиллаштириш. “Таълимнинг замонавий трансформацияси” мавзусидаги Республика анжуман мақолалар тўплами. 24-тўплам, 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 иктисодиёт ва замонавий таълимнинг ўрни ҳамда ривожланиш омиллари” мавзусидаги Республика анжуман мақолалар тўплами. 10-тўплам, 1-сон. –Тошкент. Октябрь, 2025. - Б.68-71.

22. Инамов Б.Н. Рақамли технологиялар асосида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш услубиятини такомиллаштириш. Диссертация ишн. – 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 jihatlar. 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. Рузматов 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 химоя 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., Алимхаметова 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., Хайтова Р.М., Жураев А.Р., Аликулов Ф.С., Тажиев З.Т. Анализ зарубежного опыта создания 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 Qualitative 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. Sug'oriladigan yer maydonlaridan samarali foydalanishni tashkil etishda innovatsion usullarni qo'llash. "O'zbekiston zamini" ilmiy-amaliy va innovatsion jurnali. - Toshkent, 2025. № 4. – B. 5-8.

52. Turayev R.A., Sharopov R.N., O'zbekiston respublikasida agrar siyosat va sohadagi islohotlar. Xorazm Ma'mun 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 bo'yicha 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 бошкармаси маълумотлари.

57. "Ўздаверлойиха" 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-mi/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 минтақаларда 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
ҲОЙДАЛАНИШ**

МОНОГРАФИЯ

Босишга рухсат этилди: 25.06.2026-йил

Бичими 60x84 ^{1/16}. «Times New Roman»

гарнитурада рақамли босма усулда чоп этилди.

Шартли босма табағи 12. Адади 100 . Буюртма № 162-06

Тел: (99) 817 44 54

Гувоҳнома реестр № 219951

“PUBLISHING HIGH FUTURE” ОК нашриётида чоп этилди.

Тошкент шаҳри, Учтепа т-н. Али Қушчи 2 А.

ISBN: 978-9910-5417-9-7



9 789910 541797