



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ**

**Самарқанд қишлоқ хўжалик институти  
Иқтисодиёт ва бошқарув факультети**

**«Тасдиқлайман»  
Иқтисодиёт ва бошқарув  
факультети декани доцент  
\_\_\_\_\_А.У.Астанов  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 й**

**5610100 – Фермер хўжалигини бошқариш ва юритиш йўналиши бўйича**

**БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ  
ИШИ**

**Мавзу: Қишлоқ хўжалик корхоналарида сувдан фойдаланиш режасини  
автоматлаштириш ва унинг иқтисодий самарадорлиги (Туман фермер  
хўжаликлари мисолида)**

**Бажарувчи: Иқтисодиёт ва бошқарув  
факультети**

**IV - босқич талабаси**

**Илмий раҳбар,**

**т.ф.н., доцент:**

**Маслаҳатчи, и.ф.н.**

**Аппоқов Илхом**

**И.Абруев**

**Ш.Рахмонов**

**Битирув малакавий иши  
муҳокама қилиниб,  
химояга тавсия этилади  
Олий математика ва ахборот  
технологиялари кафедраси мудири,  
и.ф.н. доцент \_\_\_\_\_Х.Урдушев  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012й.**

**Самарқанд – 2012**

## Мундарижа

<b>КИРИШ</b> .....	3
<b>1 . Битирув малакавий ишида фойдаланилган адабиётлар шархи</b> .....	11
<b>2. Оқдарё тумани фермер хўжаликларининг табиий-иқтисодий таснифи</b> .....	26
<b>2.1. Оқдарё тумани табиий-географик таснифи ва ресурслари</b>	26
<b>2.2. Оқдарё туманида кишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш кўрсаткичлари</b> .....	30
<b>3. Кишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш режасини автоматлаштириш</b> .....	37
<b>3.1. Ўзбекистон Республикаси сув ресурслари ва ундан фойдаланиш</b> .....	37
<b>3.2 Сув истеъмолчилари уюшмалари ва уларнинг вазифалари</b> .....	42
<b>3.3. Сувдан фойдаланиш режасини тузишни автоматлаштиришнинг математик модели ва ечиш алгоритми</b> .....	50
<b>3.4. “Шаршара Наврўз ” СИУ мисолида сувдан фойдаланиш режасини тузиш ва унинг иқтисодий самарадорлиги</b> .....	55
<b>4. Кишлоқ хўжалиги қархоналарида ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси</b> .....	62
<b>Хулоса ва таклифлар</b> .....	68
<b>Фойдаланилган адабиётлар рўйхати</b> .....	70
<b>Илова. Интернет маълумотлари</b> .....	73

## Кириш

Республикамиз мустақиллигининг 21 йиллига келиб, тарихан қисқа даврда халқ хўжалигининг барча соҳалар бўйича жумладан қишлоқ хўжалигида ҳам мисли кўрилмаган мувоффақиятларга эришилди. Бу мувоффақиятларни жаҳондаги етук аналитиклар ва экспертлар ҳам қайд этмоқда. Ушбу ютуқларни Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислам Каримовнинг 2011-йилнинг асосий якунлари ва 2012-йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йуналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида келтирилган хулосалардан ҳам яққол кўришимиз мумкин. Президентимиз ушбу нутқида мамлакатимиз кейинги йиллардаги иқтисодий ютуқларига тухталиб ўтди.

Жумладан, юртимизда ялпи ички маҳсулотнинг ўсиш суръатлари 2008 йилда 9 фоиз, 2009 йилда 8,1 фоиз, 2010 йилда эса 8,5 фоизни, 2011 йилда эса 8,3 фоизни ташкил этди ва 2000-2011-йиллар мобайнида ялпи ички маҳсулот ҳажми 2,1 баробар ошди. Жаҳон молия институтларининг хулосасига кўра, бу дунёдаги энг юқори кўрсаткичлардан биридир деб айтди.

Ўтган йили саноат ишлаб чиқариши 6,3 фоиз, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш 6,6 фоиз, чакана савдо айланмаси 16,4 фоиз ва аҳолига пуллик хизматлар кўрсатиш 16,1 фоизга барқарор юқори суръатлар билан ўсди.

Иқтисодиётимизда юз бераётган жиддий таркибий ва сифат ўзгаришларини биргина мисолда, яъни 2000-йилда мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотини шакллантиришда саноат ишлаб чиқаришининг улуши бор-йўғи 14,2 фоизни ташкил этган бўлса, 2011-йилда бу кўрсаткич 24,1 фоизга етганида яққол кўриш мумкин. 2011-йилда экспорт маҳсулотлари ҳажми 2010-йилга нисбатан қарийб 15,4 фоизга кўпайди ва 15 миллиард доллардан кўпроқни ташкил этди. Бу 2000-йилга нисбатан 4,6 баробар зиёддир.

Президентимиз кишлоқ хўжалик соҳасига тухталиб, такидладики “...Бу ҳақда гапирганда, аввало, мураккаб об-ҳаво ва иқлим шароити туфайли вужудга келган

муаммо ва қийинчиликларга қарамасдан, кишлоқ меҳнаткашларининг фидокорона меҳнати ҳисобидан 2011-йили энг муҳим кишлоқ хўжалик маҳсулотлари давлат хариди бўйича шартнома мажбуриятлари нафақат бажарилгани, балки ортиғи билан бажарилганини таъкидлаш ўринлидир.

Мамлакатимизда ўтган йили 6 миллион 800 минг тонна ғалла, 3 миллион 500 минг тоннага яқин пахта, 8 миллион 200 минг тоннадан ортиқ сабзавот ва полиз, қарийб 3 миллион тонна боғдорчилик маҳсулотлари етиштирилди. Шу билан бирга, 6 миллион 600 минг тонна сут, 1 миллион 500 минг тоннадан ортиқ гўшт, 3 миллиард 500 миллион дондан зиёд тухум тайёрланди. ...

Шуни очиқ тан олиш керакки, фермер хўжаликларини ташкил этиш ва уларнинг масъулиятини янада ошириш борасида ҳали кўп иш қилишимиз лозим. Ўтган йили 3 минг 800 дан ортиқ фермер хўжалиги пахта етиштириш бўйича шартнома мажбуриятини бажара олмади. Натижада 120 миллиард сўмликдан ортиқ ёки 160 минг тоннадан зиёд пахта хомашёси кам етказиб берилди. Агар бу кўрсаткични экспорт қилиш

мумкин бўлган пахта толасига айлантирадиган бўлсак, бой берилган фойда ҳажми, пахтани қайта ишлашдан олинадиган мой, шрот, кунжара ва бошқа маҳсулотларни ҳисобга олмаганда ҳам, йуқотиш қарийб 100 миллион долларни ташкил этади.

... Биз 2012-йилни юртимизда "Мустаҳкам оила йили" деб эълон қилдик.

Жамиятимизнинг асосий бўғини бўлган оила институтини янада мустаҳкамлаш ва ривожлантириш, бугунги кунда ёш оилаларни моддий ва маънавий қўллаб-қувватлаш бўйича амалга оширилаётган ишларни янги босқичга кўтариш, бу борада маҳалланинг роли ва аҳамиятини кучайтириш, хотин-қизлар, опа-сингилларимиз учун янада кенг имкониятлар яратиш, жисмонан соғлом, маънан етук ва баркамол авлодни тарбиялаш каби ўз олдимизга қўйган бошқа муҳим мақсадлар барчамизга яхши маълум. Бу

Ўринда гап айнан шулар ҳисобидан пировард натижада оила фаровонлигини ва шу асосда бутун халқимиз фаровонлигини янада ошириш ҳақида бормоқда.

Шу кунларда ушбу йуналишда белгиланган вазифаларни амалга ошириш ва ҳаётга жорий этиш бўйича Давлат дастурини ишлаб чиқиш ишлари ниҳоясига етказилмоқда. Дастлабки маълумотларга кўра, мазкур дастурни амалга ошириш учун 2012-йилда молиялашнинг барча манбалари ҳисобидан қарийб 4 триллион 400 миллиард сўм ва 370 миллион доллардан ортиқ маблағ йуналтирилиши режалаштирилмоқда.”

Кейинги ўн йилда, яъни 2000 йилга нисбатан таққослаганда, 2010 йилда мамлакатимизда ялпи ички маҳсулот қарийб 2 баробар, аҳоли жон бошига ҳисоблаганда эса 1,7 баробар ошди.

Президентимиз И.Каримов ўзининг «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» китобида: “Тобора чуқурлашиб бораётган жаҳон молиявий инқирози мамлакатимизга таъсир кўрсатмайди, бизни четлаб ўтади, деган хулоса чиқармаслик керак. Масалани бундай тушуниш ўта соддалик, айтиш мумкинки, кечириб бўлмас хато бўлур эди” деб такидлаб ўтганлар. Ҳақиқатдан Жаҳон иқтисодий инқирози Республикамиз иқтисодиётига, шунингдек қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнига ҳам ўз таъсирини маълум маънода кўрсатади. Шундай шароитда қишлоқ хўжалиги соҳасида экин майдонидан мул ҳосил етиштириш мақсадида барча агротехник талаблар асосида ерларга ишлов бериш ва ўсимликларни парваришлашни талаб этади. Республикамизда экин майдонларининг 90 фоизини суғориладиган ерлар ташкил этади. Ўрта Осиё минтақасида сув танқислигини ҳисобга олганда экин майдонларини суғоришни туғри ташкиллаштириш масалалари энг долзарб ҳисобланади. Жумладан барча омилларни ва мавжуд ҳолатларни ҳисобга олган ҳолда сувдан фойдаланиш йиллик режасини тузиш муҳум масаладир. Ушбу масалани ҳал этишда янги

замонавий ахборот технологиялари усуллардан оқилона фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Давлатимизда мустоқиллик даврида халқ хўжалигининг турли соҳаларида улкан ютуқларга эришилди. Жумладан қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳам кўпгина ютуқларга эришилди. Том маънода айтилганда ер ўз эгасини топди. Яъни мавжуд ер майдонлари ўз эгаларига қайтарилди. Бу жараён ҳам албатта барча миллий, минтақавий, экологик, иқтисодий, илмий салоҳият, ресурсларнинг мавжуддиги, аҳолининг хошиш истаклари ва айниқса агротехнологик шарт шароитларни эътиборга олган ҳолда амалга оширилди. Бу ишлар албатта маълум бир тажрибалар асосида илмий изланишларга таянган ҳолда кадамба-кадам амалга оширилмоқда, жумладан фермер хўжаликларининг тўпланган тажрибалар асосида ериклаштириш ишлари 2008 йилда амалга оширилди. Бу тадбирлар албатта ўз самарасини кўрсата бошлади.

Иқтисодиётимиз халқ хўжалигининг турли тармоқларида ўзига хос минтақа ва маҳаллий шароитларни, соҳа имкониятларини ва бошқа муҳим омилларни эътиборга олган ҳолда жаҳондаги илғор техналогик цивилизация жараёнларига мос ҳолда миллий ўзига хос ривожланиш йўлини танлаб олди. Барча соҳаларда - жамият қурилишида, социал таъминот, демократик тизим, қонун устиворлиги ва барча фуқороларнинг тенг эркинлигини таъминловчи тизимни яратиш билан бир қаторда иқтисодий соҳаларда жумладан қишлоқ хўжалик маҳсулотларини талаб даражасида етиштириш сақлаш ва қайта ишлаш соҳаларида янгидан янги муваффақиятларга эришди.

Муваффақиятларга эришишда янги замонавий техника ва технологияларни Республикамиз ишлаб чиқариш соҳаларига кенг жалб этилишига Президент И.А.Каримов ва ҳукуматимиз тамонидан катта эътибор берилаётганлигидандир . Айниқса мамлакат сиёсатидаги аграр соҳага - қишлоқ хўжалигига берилаётган аҳамият ва кўрилатган чора тадбирлар натижасида Ўзбекистоннинг ўзига хос дунё цивилизация талабларига жавоб бера оладиган қишлоқ хўжалик тизими барпо этилмоқда.

Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштиришга доир бир канча Президентимиз фармонлари, қонунлари, ҳуқуқий ва меъёрий ҳужжатлари қабул қилинди. Президентимиз “Қишлоқ хўжалигидаги хўжалик юритишнинг серхаражат механизми ҳамон ҳуқумронлик қилмоқда” деган эътирозлари ўринлидир.. Бу ишлаб чиқаришда маҳсулот таннархида номуносибликни келтириб чиқараётир. Моддий харажатларнинг ишлаб чиқариш натижаларида ҳаддан ташқари катта бўлишига олиб келмоқда” деб қайд қилиб ўтган эди.

Ушбу муаммоларни ҳал этишда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ва ишлаб чиқариш жараёнларидаги тизимларни автоматик бошқариш, мавжуд муаммо ва масалаларни замонавий ахборот технологиялари усуллари, математик усуллар ва компьютер техникалари ёрдамида ҳал этиш энг долзарб масалалардан биридир. Республикамизда бу муҳим тадбир босқичма-босқич амалга оширилиб келинмоқда.

Республикамизда ўз мустақиллигига эришгандан кейин халқ хўжалигидаги жумладан қишлоқ хўжалигидаги барча муаммоларни, бозор иқтисодиётига мос ҳолда, илғор-прогрессив технологик усулларга суянган ҳолда олиб бориш мақсад қилиб қуйилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президенти фармонларида, Республика ҳукумати қарорларида таъкидланганидек барча соҳаларда, айниқса иқтисодий ҳисоб-китобларда, жумладан банк фаолиятида, божхона тизимида, солиқ тизимида ва бошқа соҳаларда ҳам замонавий технология усуллар билан биргаликда замонавий техник воситалардан фойдаланиш давом этмоқда ва уларни сотиб олиш учун эса моддий ёрдам кўрсатилиб қулайликлар туғдирилмоқда. Чунки ривожланган мамлакатлар тажрибалари шуни кўрсатмоқдаки турли соҳаларда замонавий компьютерларни қўллагандан туриб, замон талабига жавоб бериб бўлмайди.

Ахборот-коммуникация технологияларининг яратилиши ва уларнинг турли соҳаларда қўлланилиши, жумладан қишлоқ хўжалигидаги иқтисодий масалаларни ҳал этишда, янги моделлаштириш, иқтисодий математик

моделлаштириш усуллари, компьютер техникалари ва ахборот технологияларини кенг қўллашга имконият яратди

Иқтисодий математик усул деганда – турли иқтисодий масалаларни ечишда қўлланиладиган математик усуллар (математик дастурлари, эҳтимоллар назарияси, математик статистика, оммовий хизмат курсатиш назарияси, тармоқлар усули ва ҳакозолар) тўплами тушунилади.

Иқтисодий масаланинг қўйилишига қараб, бу математик усулларнинг бир нечтаси кетма-кет қўлланилиши мумкин.

Кўпгина масалаларни, жумладан иқтисодий масалаларни ҳал этиш бир неча босқичлардан иборатдир. Масаланинг қўйилиши унинг иқтисодий математик моделини тузиш, яъни қўйилган масалани математик тилга кучириш усулини танлаш ёки яратиш, компьютер учун дастур тузиш ёки мос стандарт дастурни танлаш, компьютерда масалани ечиш натижаларни таҳлил қилиш ва ҳулосалар чиқаришдан иборатдир.

Иқтисодий математик моделлар асосан уч гуруҳга бўлинади. Баланс моделлари статистик моделлар ва оптимизацион моделлардир. Қишлоқ хўжалигидаги кўпгина масалалар чизиқли праграммалаш масалаларига келтирилади. Бу масалалар жумласига хўжаликдаги экин майдони таркибини оптималлаштириш тармоқларининг оптимал боғланиши ва ихтисослаштиришини, чорва моллари учун кунлик рацион тузиш масаласи, пода структурасини йириклаштириш, минерал уғитларни тўғри тақсимлаш, машина трактор паркиннинг оптимал таркиби ва ундан оптимал фойдаланиш масаласи ва ҳакозолар.

Ушбу типдаги масалаларни ечиш махсус усуллари ёрдамида амалга оширилиди. Бу усулларнинг моҳияти шундаки, аввало ихтиёрий 1 та мумкин булган таянч ечим танлаб олинади. Бу ечимлар кетма-кет жадвалларни тузиш билан яхшилаб борилади ва натижада маълум бир итерациядан кейин мақбул ечим топилади. Бу усул алгоритми асосида стандарт дастурлар тузилган. Аниқ қўйилган масаланинг аниқ маълумотларни компьютер хотирасига киритиб, шу дастур асосида қўйилган масала ечилади.

Қишлоқ хўжалик қархоналарида ҳам кўпгина масалаларни ечишда ушбу замонвий компьютер технологияларини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Жумладан қишлоқ хўжалигида экин майдонларини суғориш режасини тузиш масаласи ҳар бир хўжалик, туман сув истеъмолчилари уюшмалари, вилоят ва Республика бўйича ҳар йилда тузилиб, вегетация жараёнида унга ўзгартиришлар киритилиб борилади. Ушбу жараён жуда кўп ҳисоб китоб ишларини бажаришни талаб этади, кўп аклий ва жисмоний меҳнат талаб этади, шунингдек натижада хатоликларга ҳам йул қуйиш эҳтимоли кўпаяди. Шунинг учун ҳам ушбу долзарб масалани ечишда компьютер технологиялари ва дастурлаш усулларидадан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

***Ишнинг долзарблиги:***

Қишлоқ хўжалигидаги экин майдонининг 90 фоизини сўғориладиган ерлар ташкил этади. Аммо мавжуд сув манбаларидаги сувнинг чегараланганлиги учун сувдан самарали ва тежамли фойдаланиш масаласи долзарб ҳисобланади.

***Ишнинг мақсади:***

Хўжаликларда сув лимитларини аниқлашда, яъни сувдан фойдаланиш режасини тузишни ахборот технологиялари усуллари қўллаб ҳал этиш ва мақбул вариантдаги ечимлар олиш.

***Ишнинг асосий вазифаси:***

1. Соҳага тегишли манбаларни ўрганиш, уларни шархлаш ва битирув малакавий ишида ундан фойдаланиш;
2. Пастдарғом туманда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш кўрсаткичларини таҳлил қилиш, ер, сув ва бошқа ресурслари ва улардан фойдаланиш ҳолатини таҳлил қилиш;
3. Сув истеъмолчилар уюшмаларининг мақсади, вазифаси ўрганиш. Сувдан фойдаланиш режасини тузиш модели ва алгоритмининг яратиш. Пастдарғомлик Анхор сувчилар СИУ мисолида режа тузиш.

Ушбу малакавий битирув ишида биз Оқдарё тумани фермер хўжаликлари мисолида сувдан фойдаланиш режасини тузишни компьютерлар ёрдамида автоматлаштириш масаласини мавзу қилиб олдик. Чунки ушбу объект тузилиши мураккаб бўлиб, барча соҳадаги хўжаликлар учун умумий бўлган таркибий тузилмага эгадир. Шу билан бирга у мутахассисларнинг ишларини енгиллаштиради ва хатоликларга йул қуйишнинг олдини олади. Шунингдек сув танқис йилларида оператив ҳолда режага ўзгартириш киритиш имкониятини беради.

## 1. Битирув малакавий ишида фойдаланилган адабиётлар шархи

Ушбу битирув малакавий ишини бажаришда институтда аудиторияларида олган билим ва амалиётда эришган куникмаларимиздан, асосий фанлар бўйича маъруза, амалий машғулотлар ва бевосита хўжаликларидан ўтилган амалий тажрибалардан фойдаландик, шу билан биргаликда уни тайёрлашда қишлоқ хўжалиги соҳаси мутахасислари, ахборот технологиялари бўйича олимлар ва профессор ўқитувчиларининг йул-йуриклари ва улар билан бўлган илмий суҳбатлар катта ёрдам берди. Шунингдек туманимиз фермер хўжаликларидан мен ўзим ҳам бевосита барча ишлаб чиқариш жараёнларида иштирок этаман, жумладан суғориш жараёнларида қатнашаман. Ўсимликларга, жумладан пахта ва ғаллага қачон ва қанчадан сув берилиши ва уларнинг ривожига таъсирини бевосита кўзатиб келаман. Битирув малакавий ишини тайёрлашда қишлоқ хўжалиги иқтисодиётига ва ахборот коммуникация технологиялари соҳаларига тегишли кўпгина илмий ва меъёрий адабиётларни ўқиб ўргандик ва улардан фойдаландик. Жумладан Президентимизнинг шу соҳага тегишли асарларни, Хукумат қарорлари норматив ва меъёрий ҳужжатлар, шунингдек математик усуллар ва компьютерларнинг қишлоқ хўжалиги масалаларини ечишда қўлланишига доир адабиётлар, интернет маълумотларидан, сув ва ундан фойдаланиш ва уни автоматлаштириш бўйича манбалардан фойдаландик.

Битирув ишида фойдаланган адабиётларнинг асосийларини шархлаб ўтамиз.

1) "Фермер хўжалиги тўғрисида" Ўзбекистон Республикасининг Қонуни.

Ушбу қонун 1998 йил 30- апрелида қабул қилинган бўлиб, қонунининг барча моддаларида фермер хўжалигини ташкил этиш уни юритиш ва ҳуқуқий асослари батафсил ёритилган. Маълумки, 2004 йил 26 августда қабул қилинган «Фермер хўжалиги тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Қонунига ўзгартиришлар, қўшимчалар киритган Янги таҳрирдаги Қонуни

Республикамиз фермер хўжаликларини ташкил этиш, уни бошқариш ва ҳуқуқларини ҳимоя қилиш борасидаги катта аҳамиятга эга бўлган меъёрий ҳужжат ҳисобланади. Қонунда фермерларнинг ҳақ ҳуқуқлари ва мажбуриятлари тулиқ баён этилган.

2. “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг Ахборотномаси 2009 й., 52-сон

Ушбу қонун 1993 йил 6-майда қабул қилинган бўлиб, кейинчалик бир неча ўзгартиришлар ва қўшимчалар киритилган. Қонуннинг барча моддаларида сув ва сувдан фойдаланишни ташкил этиш, унинг ҳуқуқий асослари баён этилган. Жумладан ушбу қонуннинг 1-боби 1-моддасида мақсади ва асосий вазифалари келтирилган.

Ушбу Қонунда қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

**ер усти сувлари** — ер қобиғининг устида жойлашган сувлар; **сувлар** — сув объектларида тўпланган барча сувлар мажмуи; **сув истеъмолчилари уюшмаси** — юридик шахс бўлган сув истеъмолчилари томонидан сувга доир муносабатлар соҳасидаги ўз фаолиятларини мувофиқлаштириш, шунингдек умумий манфаатларини ифодалаш ва ҳимоя қилиш учун ихтиёрий асосда ташкил этиладиган нодавлат ноижорат ташкилоти; **сув объекти** — сувлар доимий равишда ёки вақтинча тўпланадиган ва сув режимининг ўзига хос шакллари ва белгилари бўлган табиий (жилғалар, сойлар, дарёлар ва бошқалар) ҳамда сунъий (очик ва ёпиқ каналлар, шунингдек коллектор-дренаж тармоқлари) сув оқимлари, табиий (кўллар, денгизлар, ер ости сувли қатламлари) ва сунъий (сув омборлари, сел сувлари тўпланадиган жойлар, ҳовузлар ва бошқалар) сув ҳавзалари, шунингдек булоқлар ва бошқа объектлар; **сув режими** — сув объектлари ва тупроқ-грунтда сув сатҳи, тезлиги, сарфи ва ҳажмининг вақт бўйича ўзгариши; **сув хўжалиги** — иқтисодиётнинг сув ресурсларини ва сув объектларини ўрганиш, ҳисобга олиш, бошқариш, улардан фойдаланиш, уларни муҳофаза қилиш, шунингдек сувларнинг зарарли таъсирига қарши курашишни қамраб олувчи тармоғи;

**судан фойдаланиш** — юридик ва жисмоний шахслар томонидан сув ресурсларини сув объектдан олмаган ҳолда улардан ўз эҳтиёжлари учун фойдаланиш; **сувларнинг зарарли таъсири** — сув тошиши, сув босиши, зах босиши ва сувларнинг ўзга таъсирлари натижасида айрим табиий-хўжалик объектлари ва ҳудудларнинг ювилиши, бузилиши, лойқа чўкиши, ботқоқланиши, шўрланиши ва бошқа салбий ҳодисалар; **трансчегаравий сувлар** — икки ва ундан ортиқ давлатлар чегараларини кесиб ўтадиган ёки шундай чегараларда жойлашган ҳар қандай ер усти ёки ер ости сувлари»; Сув Ўзбекистон Республикасининг давлат мулки — умуммиллий бойлик ҳисобланади, судан оқилона фойдаланиш лозим бўлиб, у давлат томонидан кўриқланади.

Шунингдек қонунда судан фойдаланувчилар васувиестеъмолчиларнинг бурчлари ва ҳуқуқлари белгилаб берилган ваҳақозо сувга тегишли барча асослар келтирилган.

3. Президент Ислон Каримовнинг 2011 йилнинг асосий яқунлари ва 2012 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устивор йуналишларига бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси.// Халқ сўзи 2012 йил 20 январ.

Ушбу маърузада Президентимиз Республикада ҳисобот йилидақилинган ишлар ва 2012 йилда амалга оширилиши режалаштирилган ишларга батафсил тухталиб ўтди ва жумладан қуйидагиларни баён этди: ...2011-йилда иқтисодиётимизни ривожлантиришнинг амалий яқунлари таҳлилига ўтишдан олдин кейинги йилларда жаҳон иқтисодиётида кузатилаётган ўзгаришлар ва авваламбор турли салбий тенденсиялар ҳақида қисқача тўхталиб ўтишни ўринли деб биламан. Шулар ҳақида гапирганда, дунёдаги таниқли иқтисодчилар, нуфузли эксперт ва мутахассисларнинг баҳолари ва чиқараётган хулосалари принципиал жиҳатдан ягона бир фикрга келмоқда. Жаҳон иқтисодиётига, биринчи навбатда, ривожланган йирик мамлакатлар иқтисодиётига 2008-йилда бошланган глобал молиявий-иқтисодий инқироз ҳали-бери салбий таъсир кўрсатмоқда.

Ўтган давр мобайнида аҳволни яхшилаш мақсадида кўрилаётган барча чоратadbирларга қарамасдан, аксарият давлатларда ўсиш суръатлари ва ишлаб чиқаришнинг амалда пасайиши кузатилмоқда ва бундай жараён давом этадиган бўлса, у глобал миқёсда рецессия ҳолатига, яъни иқтисодиётнинг ўсиш ўрнига давомли равишда пасайиб боришига олиб келиши мумкинлиги башорат қилинмоқда. Кўпгина тараққий топган мамлакатларда вазият қандай тус олишини олдиндан айтиб бўлмайдиган ва турли хавф-хатарлар сақланиб қолаётган бир шароитда давлат қарзлари ва давлат бюджети тақчиллиги тобора ортиб бормоқда.

Ўз-ўзидан аёнки, жаҳон бозорида кечаётган инқироз жараёнлари ўтган давр мобайнида мамлакатимиз иқтисодиётининг ривожланиш кўрсаткичларига таъсир кўрсатмасдан қолмади ва Ўзбекистон иқтисодиётининг 2012-йилга мўлжалланган ўсиш суръатлари ва самарадорлигини таъминлашда катта қийинчиликлар туғдириши мумкин.

Ўтган йили мамлакатимизда ялпи ички маҳсулотнинг ўсиш суръати, кутилганидек, амалда 8,3 фоизни ташкил этди, 2000-2011-йиллар мобайнида ялпи ички маҳсулот ҳажми 2,1 баробар ошди. Мазкур кўрсаткич бўйича Ўзбекистон дунёнинг иқтисодиёти жадал ривожланаётган мамлакатлари қаторидан жой олди.

Ўтган йили саноат ишлаб чиқариши 6,3 фоиз, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш 6,6 фоиз, чакана савдо айланмаси 16,4 фоиз ва аҳолига пуллик хизматлар кўрсатиш 16,1 фоизга барқарор юқори суръатлар билан ўсди. Мамлакатимизда ўтган йили 6 миллион 800 минг тонна ғалла, 3 миллион 500 минг тоннага яқин пахта, 8 миллион 200 минг тоннадан ортиқ сабзавот ва полиз, қарийб 3 миллион тонна боғдорчилик маҳсулотлари йетиштирилди. Шу билан бирга, 6 миллион 600 минг тонна сут, 1 миллион 500 минг тоннадан ортиқ гўшт, 3 миллиард 500 миллион донадан зиёд тухум тайёрланди.

2012-йилнинг асосий йуналишлари ҳақида гапирганда, жорий йилда Ўзбекистон иқтисодиёти ва унинг етакчи тармоқларини ривожлантиришнинг

кўрсаткичлари аввало юқори ва изчил ўсиш суръатларини сақлаш, макроиқтисодий барқарорликни янада мустаҳкамлашга қаратилганини таъкидлаш лозим. Ялпи ички маҳсулотнинг 8,2 фоизга, саноат ишлаб чиқаришининг 8,6 фоизга, қишлоқ хўжалигининг 5,8 фоизга ўсиш суръатлари белгиланмоқда. Шунингдек, истеъмол нархларининг ўсиш даражаси 7-9 фоиз доирасида бўлиши мўлжалланмоқда, Марказий банкнинг қайта молиялаш ставкасини 12 фоиз даражасида сақлаш назарда тутилмоқда. Мамлакатимизнинг 2012-йил учун тасдиқланган Давлат бюджети жами харажатларининг 60 фоиздан ортиғини социал соҳа ва аҳолини ижтимоий қўллаб-қувватлашга йуналтириш кўзда тутилмоқда

4.Каримов И.А. «Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида»- Т.:Ўзбекистон, 2011.

ЎЗМТДП фракцияси аъзоси, профессор Акмал САИДОВ такидлаганидек Мамлакатимизда бугунги эркин ва озод, тинч ва осуда ҳаётимиз кадрина, мустақиллик берган имкониятларни чуқур англашда, ... Ўзбекистон Республикаси Президенти асарларининг кучи ва таъсири беқиёс.

Китобда Президентимизнинг мустақиллик арафасида ва мустақилликнинг дастлабки йилларида, яъни 1989-1991 йилларда олиб борган сиёсий-иқтисодий фаолиятини акс эттирадиган маърузалари, нутқлари, сўхбат ва мақолалар ўрин олган.

Китоб асосан 5 та мавзуга бўлинган бўлиб, 1мавзу- кириш қисмида китобнинг ёзилишидан кўзланган мақсад, 1980 йилларнинг сўнгида собиқ СССР даги, хусусан Ўзбекистон ССР даги сиёсий-ижтимоий вазият. Жамиятни янгилаш учун курашаётган барча соғлом кучларни бирлаштириш зарурати. Ўзбек тилига давлат тили мақомининг берилиши. Ўзбекистон иқтисодиётини ривожлантириш, таълим ва илм-фан соҳасида ўзгаришлар қилиш зарурлиги.

2-мавзу: Халқ иродаси билан танланган йўл қисмида Президентнинг 1989 йил 28 ноябрь куни Ўзбекистон ССР Фанлар академиясидаги, 1990 йилнинг 20 январь куни Тошкент шаҳар фаоллари билан бўлиб ўтган

учрашувдаги нутқларида Ўзбекистоннинг келгуси тараққиёти йўли хақида билдирилган фикрлар.

3-мавзу: Ўзбекистонда мустақиллик арафасидаги иқтисодий-ижтимоий вазият қисмида минтақавий муаммолар ва уларнинг ечимлари. Бозор иқтисодиётига ўтишдаги дастлабки қадамлар. Наврўз байрамининг умумхалқ байрами деб эълон қилиниши. Мураккаб вазиятда оқилона сиёсатнинг юритилиши. Республиканинг барча табиий бойликлари халқ фаровонлигига хизмат қилиши керак” – деган ғоясининг аҳамияти. Ўзбекистоннинг ташқи иқтисодий ва сиёсий алоқалари.

4-мавзу: Ўзбекистон Республикаси давлат мустақиллигининг эълон қилиниши мавзусида 1991 йилнинг август ойидаги СССРда сиёсий ҳаётнинг издан чиқиши. Фавқулодда ҳолат давлат комитети ва унинг сиёсати. Ушбу вазиятларга Ўзбекистон Республикаси раҳбариятининг муносабати. Президент Ислом Каримовнинг Республика аҳолисига мурожаати. Мамлакатда вужудга келган аҳвол ва республика манфаатларини ҳимоя қилиш мақсадида Ўзбекистон ССР Президенти фармонининг эълон қилиниши.

5-мавзу: Ўзбекистоннинг дунё харитасидан муносиб ўрин олиши қисмида Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгаши VIII сессиясида “Ўзбекистон Республикаси Референдумини ўтказиш тўғрисида”, “Ўзбекистон Республикаси Президенти сайловини ўтказиш тўғрисида”ги Қарорларининг қабул қилиниши ва уларнинг амалга оширилиши Ислом Абдуғаниевич Каримов — Мустақил Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти. Жаҳоннинг йирик давлатлари томонидан Ўзбекистоннинг мустақил давлат сифатида тан олинishi.

6-мавзу: Хулоса. Маънавий жасорат намунаси қисмида 1991 йил 31 август санасида кўлга киритилган миллий мустақиллик — XX асрда халқимиз томонидан амалга оширилган буюк маънавий жасорат намунаси. Бу жараёнда Президент Ислом Каримов жасоратининг намоён бўлиши каби масалалар ёритилган.

Ислом Каримовнинг **"Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида"** китоби ижтимоий-сиёсий, маънавий-маърифий ва ҳуқуқий ҳаётимизда ғоят муҳим воқеа бўлиб, мамлакатимиз истиқлоли тарихини ўрганиш ва англашда беқиёс тарихий аҳамиятга эгадир.

5. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади - Президент Ислом Каримовнинг 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси.// Халқ сўзи 2011 йил 21 январ.

Ушбу маърузада Президентимиз И.А.Каримов 2010 йил якунлари ва 2011 йилда қилинадиган режаларга тухталиб ўтди. Жумладан қуйидаги ўтган йилда эришилган асосий кўрсаткичларни шарҳлаб, келгусида қилинадиган ишлар режасини белгилаб бердилар. "...мамлакатимизни ислоҳ етиш ва модернизация қилиш бўйича ҳар томонлама ва чуқур ўйланган тадрижий тараққиёт дастурини изчил амалга оширганимиз инқирознинг, жаҳон бозоридаги кескин ўзгариш ва беқарорликнинг иқтисодиётимизга, молия ва банк тизимига салбий таъсирини сезиларли даражада камайтириш имконини берди. ....

Шунга алоҳида эътибор қаратиш керакки, қишлоқ хўжалигининг ялпи ички маҳсулотдаги улуши камайиб бораётган бир шароитда ушбу соҳада маҳсулот етиштириш юқори суръатлар билан кўпаймоқда.

... Қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, фермер хўжаликларига бириктирилган ер участкаларини оптималлаштириш, пахта ва ғалланинг харид нархларини ошириш бўйича амалга оширилаётган изчил ишлар натижасида иқтисодиётимизнинг аграр секторида таркибий сифат ўзгаришлари юз бермоқда.

Пахта ва ғалла каби стратегик муҳим қишлоқ хўжалиги экинлари билан бир қаторда, мева-сабзавотчилик, чорвачилик, паррандачилик ва балиқчилик соҳаларида ҳам ишлаб чиқариш ҳажми сезиларли даражада ўсди, қайта

ишлаш тармоқлари ва ички бозорни сут, гўшт, картошка, сабзавот каби енг муҳим озиқ-овқат ҳамда бошқа қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари билан янада кўпроқ тўлдириш учун мустаҳкам хомашё базаси яратилмоқда.

Қашқадарё, Бухоро, Навоий, Сурхондарё, Сирдарё, Жиззах вилоятлари, шунингдек, Марказий Фарғона худуди ва Қорақалпоғистон Республикасида ирригация ҳамда мелиорация иншоотларини қайта тиклаш учун 2010 йилда халқаро молия институтларининг 62 миллион доллардан зиёд маблағлари жалб қилинди ва ўзлаштирилди.

Амалга оширилган ана шундай кенг миқёсдаги ишлар натижасида 260 минг гектар суғориладиган ернинг мелиоратив ҳолати яхшиланди ва бу қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини, фермер ҳамда деҳқон хўжаликларининг даромадини ошириш учун мустаҳкам замин бўлиб хизмат қилмоқда.

Айни пайтда янгитдан қурилаётган турар-жой массивларида замонавий турдаги муҳандислик-коммуникация тармоқлари ҳам жадал бунёд қилинмоқда. 103 километрдан ортиқ газ, қарийб 100 километрлик сув тармоқлари, 71 километрдан зиёд электр узатиш линиялари, шунингдек, умумий узунлиги 85 километр бўлган ички йўллар қурилди.

Ичимлик суви, электр ва газ таъминоти, шунингдек, аҳоли пунктларининг санитария аҳволини яхшилаш бўйича янги коммунал инфратузилма тармоқлари ва объектларини қуриш, модернизация ҳамда реконструкция қилиш ишлари тизимли асосда олиб борилмоқда.

Ҳозирги вақтда юртимизда жами суғориладиган ерларнинг қарийб 49 фоизи турли даражада шўрланган бўлиб, бунинг қарийб 18 фоизи кучли ва ўрта даражада шўрланган ерлардир, 23 фоиздан ортиғи еса бонитети паст ерлар тоифасига киради. Мелиоратив ҳолати қониқарсиз ерларнинг катта қисми Қорақалпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро, Жиззах ва Фарғона вилоятларига тўғри келади.

Биз ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва унумдорлигини оширишга йўналтирилаётган инвестициялар ҳажмини бундан буён ҳам кўпайтириб борамиз. Айни пайтда ушбу мақсадлар учун йўналтирилаётган катта

миқдордаги маблағлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш ва уларни мақсадли ишлатиш, замонавий технологиялар ва техникани жорий этиш борасидаги ишларни ҳам тартибга солишимиз лозим.

Шуни тан олиш керакки, чорвачилик, ғаллачилик, картошқачилик каби соҳаларда илғор мамлакатлар тажрибасини ўрганиш ва уни амалда қўллашга, бизнинг иқлим шароитимизда ғоят муҳим аҳамият касб етадиган замонавий суғориш тизимлари ва энергияни тежайдиган технологиялардан фойдаланишга етарлича еътибор берилмаяпти.

6. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни баргараф этишнинг йўллари ва чоралари. –Т.,2009.

Ушбу асарда жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг келиб чиқиш сабаблари, мазмун-моҳияти, намоён бўлиш шакллари, унинг Ўзбекистон иқтисодиётига таъсири, мазкур инқироз оқибатларини олдини олиш ва юмшатишга асос бўлган омиллар баён қилиб берилган. Шунингдек, мамлакатимиз 2008 йилда эришилган ижобий натижа ва ютуқлар баҳоланиб, республикаimizдаги иқтисодий салоҳиятдан янада кенгроқ фойдаланиш имкониятлари кўрсатиб берилган.

Асарда Жаҳон молиявий инқирозининг оқибатларини олдини олиш ва юмшатишга асос бўлган омиллар сифатида қуйидагилар келтирилган:

«Ўзбекистонда қабул қилинган ўзига хос ислоҳот ва модернизация модели, “шок терапияси” деб аталган усулларни бизга четдан туриб жорий этишга қаратилган уринишлардан, бозор иқтисодиёти ўзини ўзи тартибга солади, деган ўта жўн ва алдамчи тасаввурлардан воз кечдик;

«маъмурий буйруқбозлик тизимидан бошқарувнинг бозор тизимига ўтиш жараёнида тадрижий ёндашувни, ислоҳотларни изчил ва босқичма-босқич амалга ошириш йўлини танладик;

«давлат бош ислоҳотчи сифатида масъулиятни ўз зиммасига олиши зарурлигини биз ўзимизга аниқ белгилаб олдик;

«Ўзбекистонда молиявий- иқтисодий, бюджет, банк- кредит тизими, шунингдек, иқтисодиётнинг реал сектори корхоналари ва тармоқларининг

барқарор ҳамда узлуксиз ишлашини таъминлаш учун етарли даражада мустаҳкам заҳиралар яратилган ва зарур ресурслар базаси мавжуд.

Рисолада белгилаб берилган Ўзбекистон иқтисодиётини барқарор ва мутаносиб ривожлантириш, жаҳон бозорларида мустаҳкам ўрин эгаллаш, шулар асосида изчил иқтисодий ўсишни таъминлаш, халқимизнинг ҳаёт даражаси ва фаровонлигини янада ошириш борасидаги вазифаларни тўлиқ ва самарали амалга ошириш энг аввало жамиятимиз аъзолари томонидан уларнинг мазмун-моҳиятини теран ва чуқур англаб етилишини тақозо этади

7. Каримов И.А. Мамлакатимиз тараққиёти ва халқимизнинг ҳаёт даражасини юксалтириш – барча демократик янгиланиш ва иқтисодий ислохатларимизнинг пировард мақсадидир. –Т.: Ўзбекистон, 2007.

Асарнинг сўз бошисида “бугунги кунда қўлга киритилаётган барча ютуқларимиз демократик жамият ва фаровон ҳаёт куриш борасида хавас қиладиган натижалари эришган Европа давлатлари, Япония ёки жанубий Корея сингари мамлакатлар қаторидан жой олишда биз учун янги ўрин ва имкониятлар очади” деб такидлаган. Шунинг билан биргаликда шундай эзгу мақсадларни амалга ошириш учун қуйидаги вазифаларга алоҳида этибор берилган.

Биринчидан, олдимизда турган юксак мақсад ва режаларни ўзимизга яққол тасаввур қилиш, уларнинг маъно – мазмунига етриб бориш.

Иккинчидан, кўзлаган марраларга етиш учун шу юртда яшаётган онгни фикирлайдиган ҳар қайси инсон ўз масулиятини чуқур англаган ҳолда меҳнат қилиши.

Учинчидан, шу муқаддас заминда биз ҳеч кимдан кам бўлмаган эркин ва қаровон ҳаёт барпо этиш учун, албатта чидам ва бардошлилик ва ҳ.к хусусиятлар, қалбдан чуқур жой олиши.

Тўртинчидан, эришилган ютуқлар билан қаторда йўл қўйган камчилик ва нуқсрларимиз, бой берган имкониятларни холисона тан

олиб, келгуси фаолиятда бундай ҳолатларни олдини олиш учун барча чораларни кўриш.

Бешинчидан, миллий қадриятларимиз, бой тарих ва маданиятимиз, буюк аجدодларимизнинг қолдирган бебаҳо мероси, дину диёнатимизни кўз қорачиғидай асраб – авайлаб, эртанги кунга бўлган ишонч туйғусини ўз амалий ишларимиз билан янада мустаҳкамлаш каби ишларни бажариш кераклигини кўрсатди.

8. Каримов И.А. Юксак манавият енгилмас куч. – Т.: Маънавият, 2008.

Ушбу китобда одамзот учун ҳамма замонларда ҳам энг буюк бойлик бўлиб келган маънавиятнинг маъно – мазмуни, инсон ва жамият ҳаётидаги ўрни ва аҳамияти, бу мураккаб ва серқирра тушунчанинг назарий ва амалий томонлари ҳар томонлама кенг қамровли фмкр ва хулосалар орқали таҳлил этилади.

Айни пайтда истиқлол йилларида юртимизда миллий ванавиятимизни тиклаш, уни замон талаблари асосида ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган улкан ишлар, бу борада олдимизда турган мақсад ва вазифалар ҳақида атрофлича фикр юритилади. Бугунги мураккаб глобаллашув маънавият соҳасида вужудга келаётган долзарб муаммолар, халқимиз манавиятини асраш ва юксалтириш, айниқса ёш авлоднинг қалби ва онгини турли зарарли ғоя ва мафқуралар тасиридан сақлаш ва химоя қилиш масалаларига алоҳида этибор қаратилади.

9. Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю., Алимов Қ.А. ва бошқ. Миллий иқтисодда ахборот технологиялари. -Т.: Шарқ, 2004.

Ўқув кулланмада ахборот тизимлари ва тижнологияларининг миллий иқтисодда қўллаш асослари, жумладан, тизимнинг умумий тушунчалари, ахборот ва маълумотлар, ахборот технологиялари, автоматлаштирилган ахборот тизимлари ва уларнинг бошқарувда қўллаш, ахборот хизматларининг замонавий турлари келтирилган.

10.Абруев И. Экин майдони оптимал таркибини аниқлашда сув ресурси омилли. Математик моделлаштириш ва ҳисоблаш тажрибалари. //Респ. илмий конф. 25-27 март2002.-Т.,2002.

Одатда кўпгина илмий ишларда экин майдонининг оптимал таркибини аниқлашда сув ресурсларидан фойдаланиш омилларига эътибор берилмайди. Чунки бу ишлар асосан Россияда сув етарли бўлган шароитларда қаралган. Аммо бизнинг минтақамизда бу омилни албатта моделда ҳисобга олиш талаб этилади. Ушбу мақолада моделлаштиришда асосий шартлардан бири сифатида сув ресурслари таъминоти олинган. Ушбу ҳолат масалани конкрет шароитни ҳисобга олган ҳолда ечишга ишқоният беради.

11. Абруев И., Эрназаров А., Урдушев Х. Қишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш режасини тузишда информацион технология усулларини куллаш. //Қ-х. экинлари селекцияси ва уруғчилигини янада яхшилаш муам. – Самарқанд,2004.

Маълумки сувдан фойдаланиш режасини тузиш ҳар йили барча хўжаликлар, туманлар ва вилоятлар бўйича тузиш талаб этилади. Ушбу жараён жуда ҳам қийин ва кўп ҳисоб китоб ишларини талаб этувчи жараён булиб, режа тузувчиларнинг кўп меҳнатини талаб этади ва кўпгина хатоликларнинг келишига сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам ушбу масалани ҳал этишда ахборот коммуникациялари усулларидан, жумладан математик моделлаштириш усулларидан фойдаланишни талаб этади. Ушбу ишда қўйилган масалани ечишнинг алгоритми баён этилган.

12. Абруев И., Рахимов А. Қишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш режасини компьютерда ҳисоблаш усули. // Фермер хўжаликларини ривожлантиришдаги муаммолар ва уларнинг ечимлари. Проф.-ўқитув. илмий-амалий конф. – Самарқанд, 2009.

Ушбу илмий тадқиқот ишида сувдан фойдаланиш режимини қандай кетма-кетликда компьютерда тузиш масаласи қаралган. Авволо унинг модели учун керакли параметрларни йиғиш, сақлаш ва тартиблаштириш, улар ёрдамида изланаётган параметрларнинг қийматларини ҳисоблаш ва тартибга

келтириш, натижавий параметрларни аниқлаш, уларнинг фойдаланувчи учун қулай ҳолга келтириш ва уларни чиқариб бериш ишларини бажариш кетма-кетлиги баён этилган. Шу билан бирга ушбу масаланинг ечиш алгоритмида ва дастурида мавжуд сув ресурслари миқдорларини ҳисобга олган ҳолда уни коррективка қилиш имкониятлари яратилган.

13. Жўраев Ф. “Қишлоқ хўжалик корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш” Дарслик. –Т.: Истиклол, 2004 йил.

Ушбу дарсликда қишлоқ хўжалиги корхоналарида ишлаб чиқариш муносабатларини бозор тизими асосида шакллантиришнинг долзарб масалалари, турли хил мулк шаклидаги корхоналарни ташкилий- хўжалик асослари, хусусан фермер хўжаликларни янги концепция асосида шакллантириш ва ривожлантириш, ишлаб чиқаришни ташкил этишда ижара муносабатлари ва оила (жамоа) пудратининг ўрни, меҳнатга ҳақ тўлашнинг янги тизими, хўжалик юритиш механизмларини такомиллаштириш, деҳқончилик ва чорвачилик тармоқларини ташкилий- иқтисодий асослари, бизнес режалаштиришни такомиллаштириш ва шунга ўхшаш долзарб муаммоларни ўрганишнинг назарий ва амалий асослари акс эттирилган.

Дарсликнинг чорвачилик тармоқларини ташкил этишнинг илмий асосларини ўз ичига олган III бўлимдаги 6 бобни олиб кўрадиган бўлсак унда чорвачилик тармоқларини шакллантириш бир тизим сифатида ўз аксини топиб, ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг илмий асослари кенг ва тушунарли қилиб баён қилинган. Фермер хўжаликларининг фермаларини қайта шакллантириш ва барқарор тараққий эттириш билан нодавлат чорвачиликни жадаллаштириш ва ихтисослаштиришнинг асосий йўллари кўрсатиб берилган. Фикримизча профессор Ф.Жўраевнинг мазкур дарслигида ҳукуматимиз бозор иқтисодиёти талаблари асосида чорвачиликни ривожлантириш назарий ва амалий жиҳатдан тўла ўзида аксини топган.

14. Исмоилов А., Муртазаев О. Қишлоқ хўжалик иқтисодиёти. –Т.: Молия, 2005.

Дарслик кишлок хўжалик олий ўқув юртлари талабаларига мўлжалланган бўлиб, бозор иқтисодиётига ўтиш давридаги муҳим иқтисодиёт муаммоларни ўз ичига қамраб олган. Дарслик 4 бўлимдан иборат бўлиб 1-чи бўлим кишлок хўжалик ресурслари ва улардан самарали фойдаланиш масалаларига бағишланган. 2-чи бўлим эса кишлок хўжалик ресурслари, моддий техника ресурслари, инвестиция ва капитал қўйилмаларга бағишланган. 3-чи бўлимда эса кишлок хўжалик ишлаб чиқаришининг самарадорлигини масалари очиб берилган. 4-чи бўлимда ўсимликчилик ва чорвачилик тармоқлари самарадорлигини ошириш имкониятлари келтирилган бўлиб, барча асосий тармоқлар бўйича бу масала баён этилган.

15. Пардаев М.Қ., Исроилов Б.И. Иқтисодий таҳлил. –Т., 2001.

Ушбу қўлланмада бозор муносабатларига асосланган эркин иқтисодиёт шароитида корхонада иқтисодий таҳлилни такомиллаштириш, унда қўлланиладиган усуллар, корхона иқтисодий ва молиявий салоҳияти, меҳнат салоҳияти, иқтисодий ва молиявий мустаҳкамлик, молиявий барқарорлик каби муҳим иқтисодий категорияларни ифодаловчи курсаткичлар, уларнинг тизими, тавсифи, назарий ва амалий жихатдан очиб берилган.

16. Қудратов Т. Бошқарув таҳлили. Ўқув қўлланма. –Самарқанд, 2005.

Қўлланма «Бошқарув таҳлили» оид 8 та мавзуни қамраб олади. Жумладан унинг 7-мавзуси «Иш ҳақи фонд ива унга таъсир қилувчи омилларнинг таҳлили» деб номланади. Бу мавзуда «Таҳлил аҳамияти, вазифалари ва манбалари», «Ишчилар ва бошқа тоифадаги ходимларнинг иш ҳақи фонд ива мутлоқ ўзгаришининг омилли таҳлили», «Иш ҳақи фондини ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқлиги» масалларни батафсил ёритилган. Шунингдек бу мавзуда иш ҳақи фондидан фойдаланишни динамикасини таҳлил этиш йўллари ва қоидалари мисоллар орқали тушунтириб берилган (128-130 бетларда)

17. Холбоев Д.. Молиявий ҳисобот. Ўқув қўлланма. –Самарқанд, 2005.

Ўқув кулланмада молиявий ҳисоботнинг назарий ва услубий асослари, молиявий ҳисоботнинг шакллари, улардаги асосий курсаткичларнинг изохи ҳамда ҳисобот шакларини тулдириш тартиби бухгалтерия ҳисобидаги сунги узгаришлар ҳисобига олинган ҳолда баён қилинган.

18.Шоева С. Томчилатиб суғоришнинг афзалликлари.-Тошкент,2011.

Ушбу мақолада сувтанқис бўлган шароитларда томчилаб суғоришнинг афзалликлари тўғрисидафикр юритилади Жумладан қуйидагилар баён этилган: Мамлакатимизда сув ресурсларидан самарали фойдаланиш асносида сувли ерлардан олинадиган ҳосил миқдори ва сифатини оширишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Олимларнинг ҳисоб-китобларига кўра, оби ҳаётнинг асосий қисми қишлоқ хўжалиги учун сарфланар экан. Масалан, юз килограмм буғдой етиштириш учун ўрта ҳисобда 211 минг литр, узум етиштириш учун 100, пахтага 412 минг литр сув керак бўлади. Дунёдаги бир миллиарддан ортиқроқ одам сув тақчил бўлган ҳудудларда истиқомат қилмоқда.

Томчилатиш усулида суғоришлар сони ва меъёри бошқарилади. Ўсимлик илдиз қатламида оптимал намликни таъминлаш зарур бўлган вақтда сувга керакли ўғитлар қўшилади. Сув ва озуқа далада бир текис тақсимлангач, экинлар бир хил ривожланиб, ҳосил ҳам бир вақтда етилади.

Сув кам бўлганда қудуқлардан фойдаланиб, қатта майдонларни суғориш имконини берадиган томчилатиш усули ҳозир юртимизнинг тоғолди минтақаларида қўлланилиб, сув ва ўғит сарфи икки баробар иқтисод қилинмоқда. Самарқанд туманидаги “Оҳалик олтин боғи” фермер хўжалиги 2008-2010 йиллар мобайнида 518 гектар майдонда томчилатиб суғориш технологиясини жорий этди. Унинг 109 гектарида сабзавот, қолган қисмида эса боғ ва тоқзорлар парваришланмоқда.

1993 йилда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги қонунида сув давлат мулки ва умуммиллий бойлик ҳисобланиб, сув давлат томонидан қўриқланади, деб алоҳида белгилаб қўйилган.

## **2. Оқдарё тумани фермер хўжалиklarининг табиий-иқтисодий таснифи**

### **2.1. Оқдарё тумани табиий-географик таснифи ва ресурслари**

Оқдарё тумани Самарқанд вилоятининг энг илғор дехқончилик туманларидан бири бўлиб, 1968 йил 25 декабрда ташкил этилган. Ушбу туман икки дарё Оқдарё ва Қорадарё соҳилларида жойлашган бўлиб, суғориш имкониятлари энг яхши йулга қуйилган. Туман Шимол ва шимолий ғарбдан Иштихон тумани билан, ғарбдан Пастдаргом тумани билан, жанубдан Самарқанд тумани билан, Шарқдан Пайарик тумани билан чегараланган. Туманнинг худудий майдони 400 кв.км ни ташкил этади. Туманнинг маркази Лойиш шаҳарчаси. Лойиш шаҳарчаси Самарқанд шаҳридан 36 км ўзоқликда жойлашган ва доимий аҳоли сони 13929 кишини ташкил этади. Лойиш шаҳарчасида туманнинг маъмурий идора ва ташкилотлари жойлашган. Туманда Дагбит қурғончаси бўлиб у туман марказидан 18 км ўзоқликда жойлашган. Дагбет аҳолиси сони 8713 кишини ташкил этади. Туманда 6 та фуқаролар йиғинлари: Зарафшон (22 та қишлоқда 15697 нафар аҳоли яшайди), Примкент (29 та қишлоқда 21741 нафар аҳоли яшайди), Янгикент (23 та қишлоқда 14239 нафар аҳоли яшайди), Янгиқургон (13 та қишлоқда 16644 нафар аҳоли яшайди), Қоратери (22 та қишлоқда 18877 нафар аҳоли яшайди) ва Навоий (17 та қишлоқда 14811 нафар аҳоли яшайди)лардан иборат. Туманда 126 та аҳоли пунктлари (қишлоқлар), 32 та маҳалла қумиталари ва 21 722 та хўжалиklar жойлашган. Оқдарё туманида 7 та коллеж фаолият кўрсатапти: Оқдарё Педагогика коллежида 97 нафар ўқитувчи ва 1225 нафар ўқувчи таълим олмоқда. Оқдарё туманида 7 та коллеж фаолият кўрсатмоқда: Оқдарё Педагогика коллежида 97 нафар ўқитувчи 1225 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда, Самарқанд Агроиқтисодиёт коллежида 158 нафар ўқитувчи 1200 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда, Оқдарё Иқтисодиёт коллежида 65 нафар ўқитувчи 339 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда, Оқдарё Маиший хизмат касб-хунар коллежида 6497 нафар ўқитувчи 908 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда, Оқдарё Қурилиш ва коммунал

хўжалик коллежида 75 нафар ўқитувчи 808 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда, Оқдарё Хизмат кўрсатиш коллежида 74 нафар ўқитувчи 354 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда, 63-махсус интернат мактабида 112 нафар ўқитувчи 285 нафар ўқувчиларга таълим тарбия бермоқда. Туман коллежларида жами 645 нафар педагоглар ишлаётган бўлиб, уларнинг 368 таси , яни 57% и аёллардир. Коллеж ўқувчиларининг жами 5119 нафар бўлиб, шулардан 1224 нафари яъни 43,4% и қизлардир. Туманда 50 та мактаб мавжуд. Мактабларда жами 2068 нафар ўқитувчилар ишлайди. Жами 24532 нафар ўғил-қизлар таълим олади, шундан 8937 нафари, яъни 36,4% и 1-4 синф ўқувчилари, 14490 нафари, яъни 59%и 5-9 синф ўқувчилари, 1105 нафари, яъни 4,5%и 10-11 синф ўқувчиларини ташкил этади.

Туманда марказий шифохона ва бир неча қишлоқ врачлик пунктлари аҳолининг саломатлигини тиклаш мақсадида фаолият юритмоқда. Тумандаги Чуқурқишлоқда оромгоҳида меҳнаткашлар учун дам олиш оромгоҳи фаолият кўрсатмоқда. Туманда мавжуд кутубхоналар, бозорлар, уйингоҳлар, маиший-хизмат курсатиш шаҳобчалари, сартарошхона, хаммом, тикиш-бичиш цехи, ошхоналар, дуконлар аҳолига хизмат курсатиб келмоқда. Янгиқургон кургончасида пахта тозалаш ва қайта ишлаш қархонаси ишлаб турибди.

Туманда 2011 йилда 5100 млн. сўмлик пуллик хизмат кўрсатилган, шундан 315,5млн сўмлик маиший хизмат кўрсатилган. Маиший хизмат кўрсатувчи қорхоналар сони 77 та, шулардан 14 та сартарошхона, 10 та этикдузлик 10 та телеаппаратураларни таъмирловчи, 6 та енгил автомобил ва мебелларни таъмирловчи қорхоналар фаолият кўрсатмоқда. Туманда 7600 млн. сўмлик қурилиш мантаж ишлари бажарилган. 10,3 км сув тармоқлари ва 3,8 км газ тармоқлари ишга туширилган. Туманда ичимлик суви таъминоти 77,6% ни, табиий газ таъминоти 88% ни ташкил этади. Туманда умумий майдони 9488 кв.м. бўлган 196 та дукон ва 2059 ўринга эга бўлган 551 та умумий овқатланиш қорхоналари мавжуд.

Туманда газ ва ичимлик суви билан асосан яхши таъминланган. Айниқса туманнинг шарқий қисмида бу иш яхши йулга қуйилган. Туман минтақасидан катта магистрал автойул ўтган. Бу орқали йирик шаҳарлар билан алоқа ўрнатиш таъминланган. Жумладан Самарқанд ва Каттақурғон шаҳарларига аҳоли ўз етиштирган дехқончилик маҳсулотларини шу йул орқали олиб бориб сотиш имкониятлари яратилган.

Туманнинг иқлими ясси текисликларга хос мутаддил бўлиб, қишда нисбатан совуқ ва ёзда нисбатан иссиқ бўлади. Ёғингарчилик нисбатан баҳор фаслида кўп бўлади.

Туман асосан дехқончилик маҳсулотлари етиштиришга ихтисослашган бўлиб, асосан пахтачилик(8702 га), ғаллачилик (8940 га), сабзавотчилик(1770 га), картошкачилик (80 га), полиз (10 га), ва бошқа экинлар билан шуғилланади. Қуйидаги жадвалда асосий экин турлари бўйича ажратилган экин турлари ҳақида 3 йиллик маълумот келтирилган.

1-жадвал

### Оқдарё тумани асосий экин турлари ҳақида маълумот

№	Экин тури номи	2009 й.		2010й.		2011й.		2011 йил 2010 йилга нисбати, %
		Режа	Ҳақиқатд	Режа	Ҳақиқатд	Режа	Ҳақиқатд	
1	Ғалла	8940	8940	8940	9010	8940	8940	99,2
2	Пахта	8700	8700	8700	8700	8702	8702	100
3	Полиз	10	10	10	12	10	10	83,3
4	Сабзавот	2082	2082	1740	1573	2082	1770	112,5
5	Картошк	80	80	122	122	80	80	65,6
6	Мева	729	729	729	729	729	729	100
7	Узум	148	148	148	148	148	148	100

Манба: Вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси маълумотлари

Ушбу 1-жадвалдан кўринадикки туманда кейинги 3 йилда асосий экин турларига ажратилган ерлар ва ҳақиқатда фойдаланиши деярли ўзгармаган. Фақат сабзавот бўйича 2009 йил ва 2011 йилда режа бир хил бўлишига қарамасдан 2011 йилда 1770 гектарга экилган халос, яъни 85% га экилган, аммо 2010 йилга нисбатан 197 гектарга кўп экилган.

Оқдарё туманида дехқончилик билан биргаликда чорвачиликка ҳам катта эътибор берилмоқда. Қуйидаги жаdвалда туманда чорва моллари бош сони тўғрисида маълумот келтирилган.

2-жадвал

**Оқдарё туманида чорва моллари бош сони ҳақида маълумот**

№	Чорва моллари номи	Бош сони			2011 йил 2010 йилга нисбати,%
		2009й.	2010й.	2011й.	
1	Йирик шохли қорамоллар	54264	59081	60104	101,7
2	Ш.ж.: сигирлар	21929	22742	23941	105,3
3	Қуй ва эчкилар	20235	21847	22947	105,0
4	чучқалар	527	536	552	103,0
5	Отлар	1283	1400	1442	103,0
6	Паррандалар	143370	162492	174516	107,4

Манба: Вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси маълумотлари

**2.2. Оқдарё туманида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш кўрсаткичлари**

Оқдарё тумани Республикамиздаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириб берувчи туманлардан биридир. Ушбу туман Самарқанд шаҳрининг шимолий тамонида жойлашган бўлиб халқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг турли соҳалари билан шуғилланади.

Туманида ўсимчилик ва чорвачилик бўйича 2011 йилда режада 41159 млн. сўм харажат белгиланган бўлса, ҳақиқатда эса 42633 млн сўмни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич бўйича фарқ 1474 млн сўмни ташкил этади, демак режага нисбатан 3,6% кўп сарфланган. Харажатларнинг салмоғи вилоят умумий харажатларининг (799220 млн сўм) 5,3% дан кўпроғини ташкил этади. 2010 йилда бу кўрсаткич бўйича режа 34968 млн сўм, ҳақиқатда эса 35946 млн сўмни ташкил этган. Демак 2011 йилда бу кўрсаткич бўйича режа 1,18 баробарга ва ҳақиқатдаги кўрсаткич 1,19 баробарга ошган. Ўсимчилик ва чорвачилик бўйича олинган даромадлар 2011 йилда режада 47972 млн. сўм белгиланган бўлса, ҳақиқатда эса 54266 млн сўмни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич бўйича фарқ 6293 млн. сўмни ташкил этади, демак режага нисбатан 13,1% кўп даромат олинган. Даромаднинг салмоғи вилоят умумий даромадининг (1034333 млн сўм) 5,2 % ни ташкил этади. 2010 йилда бу кўрсаткич бўйича режа 41194 млн сўм, ҳақиқатда эса 44796 млн сўмни ташкил этган. Демак 2011 йилда 2010 йилга нисбатан даромад кўрсаткичлари бўйича режа 1,16 баробарга ва ҳақиқатдаги курсаткич 1,84 баробарга ошган. Туманда ўсимчилик ва чорвачилик бўйича рентабеллик даражаси 16,6% режалаштирилган бўлиб, ҳақиқатда эса 27,3% ни ташкил этган бу курсаткич бўйича фарқ 10,7% ни ташкил этади. Вилоят бўйича ўртача рентабелликка (29,4%) нисбатан 2,1% паст.

Оқдарё тумани фермер хўжаликларида ғалла етиштиришга ҳам катта эътибор берилмоқда. Туманда 2011 йилда 8,94 минг гектар ерга ғалла экиш режалаштирилган бўлиб, ҳақиқатда ҳам 8.94 минг гектар майдонга экилган. Ушбу кўрсаткич вилоят бўйича ғалла майдонининг (156,0 минг га) 5,7 % ни ташкил этади. Шунини эътироф этиш керакки вилоят бўйича режадан кам ерга ғалла экилган бўлса, Оқдарё туманидан режадаги ерга тўлиқ ғалла экилган. Ғалла майдони туманда 2010 йилда 9,01 минг гектарни, 2009 йилда эса 8,94 минг гектарни ташкил этган. Ғалла майдони туманда 2011 йилда 2010 йилга нисбатан оз бўлсада камайган. Бизнинг фикримизча жаҳон иқтисодий ахборот воситаларининг хабарларига кўра ғалла маҳсулотларига

бўлган талаб ва унинг нархи йилдан йилга ўсиб бормоқда. Албатта бунинг ўз сабаблари мавжуд. Шуларни эътиборга олган ҳолда ғаллага ажратилган ерларни кенгайтириш талаб этилади. Бунинг учун Республикамизда пахта майдонларини қискартириш ва янги ерларни ўзлаштириш ҳисобига дончилик ерларини кенгайтириш имкониятлари мавжуд. Албатта ғалланинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари энг асосий омиллардан бири ҳисобланади. Туманда 2011 йилда ҳар гектардан 56.4 центрдан олиш мулжалланган бўлиб, ҳақиқатда эса 56,1 центрдан ҳосил олинди. Демак ҳар бир гектардан 30 кг дан кам ҳосил олинди. Натижада режалаштирилган 50,422 минг тонна ўрнига 50,153 минг тонна ғалла ҳосили олинди. Туман бўйича ҳосилдорлик вилоят ўртача ҳосилдорлиги (53,6) нисбатан 2,5% юкори даражада, вилоят ялпи ғалла ҳосилининг 8,7% ни ташкил этади. Ғалла бўйича туманда молиявий курсаткичлар куйидагича: 2010 йилда туманда ғалла бўйича ҳаражатлар режада 13275 млн. сум бўлса, ҳақиқатда эса 13009 млн. сумни ташкил этди, яъни кўзланганга нисбатан 266 млн. кам сарфланди. Туманда ғалла бўйича даромад эса, 15631 млн. режалаштирилган бўлса ҳақиқатда эса 17052 млн. сўмни ташкил этган, яъни режага нисбатан 9,1% га ўсган. Вилоят бўйича ғалла даромадининг (198896 млн сўм) 8,5% ни ташкил этади. 2009 йилда ғалла ҳаражати туманда 10173 млн сўмни ташкил этган, даромад эса 12395 млн сўмни ташкил этган. 2010 йилда эса ҳаражат 11024 млн сўмни, даромад эса 14128 млн сўмни ташкил этган. Демак 2011 йилда ғалла бўйича ҳаражатлар 2009 йилга нисбатан 1,28 баробарга ошган, 2010 йилга нисбатан эса 1,55 баробарга ошган. Рентабеллик эса 2009 йилда 21,8% ни, 2010 йилда 28,1% ни ва 2011 йилда 31,1% ни ташкил этган.

**Оқдарё туманида ғалла етиштиришнинг иқтисодий  
курсаткичлари**

№	Кўрсаткич номлари	2009 йил		2010 йил		2011 йил		2011 йил 2010 йилга нисбатан %
		Режа а	Ҳақ иқа тда	Режа	Ҳақ иқа тда	Режа	Ҳақи катда	
1	Майдон, минг га	8,94	8,94	8,94	9,01	8,94	8,94	99,2
2	Ҳосилдорлик ,ц/га	52,7	63,6	56,4	62,7	56,4	56,1	89,5
3	Ҳосил, тонна	471 00	568 60	5042 0	565 10	50422	5015 3	88,75
4	Харажат, млн сўм	876 1	101 73	1106 1	110 24	13275	1300 9	118,0
5	Даромад, млн сўм	100 26	123 95	1311 0	141 28	15631	1705 2	120,6
6	Фойда, млн сўм	126 5	222 2	2049	310 3	2356	4043	130,3
7	Рентабеллик, %	14,4	21,8	18,5	28,1	17,7	31,1	110,7
8	1га.Қилинган харажат, м с.	980	113 8	1237	122 4	1485	1455	118,9
9	1га. Олинадиган даромад, м.с.	112 1	138 6	1466	156 9	1748	1907	121,5
10	1га. Олинадиган фойда, м. с.	141	249	229	345	264	452	131,0
11	1 тн.танн-хи, минг с.	186	179	219	195	263	259	132,8
12	1тн. Сотиш баҳоси,м. с.	213	218	260	250	310	340	136,0

Манба: Вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси маълумотлари

Оқдарё туманида 2011 йилда 8702 гектарда пахта етиштирилган, хосилдорлик ўртача режадаги 22,5 ц/га ўрнига 24,8 ц/га ни ташкил этган ва режадаги 19604 тонна ўрнига 21577 тонна ҳосил олинган. Пахта етиштириш учун жами харажатлар 12684 млн сўмни ташкил этган. Даромад эса 15665 млн сўмни ташкил этган ва режадаги 1143 млн сум ўрнига 2980 млн сўм

фойда олинган. 2010 йилда эса 2210 млн сўм фойда олинган. Рентабеллик 2011 йилда режадаги 9% ўрнига 23,5% ни ташкил этган. Туманда 10 гектарга полиз етиштирилган. Ҳосилдорлик режадаги 239 ўрнига 255 ц/га ни ташкил этган. Жами 255 тонна ҳосил олинган. Полиз етиштириш учун жами харажатлар 48 млн сўмни ташкил этган ва даромад эса 64 млн сўмни ташкил этиб, 16 млн сум фойда олинган. Рентабеллик 34,0% ни ташкил этган. Туманида 2011 йилда режадаги 2082 гектар ўрнига 1770 гектарда сабзаот етиштирилган, ҳосилдорлик ўртача 218,9 ц/га ни ташкил этган. Ва 34747 тонна ҳосил олинган. Туманда сабзаот етиштириш учун жами харажатлар 6451 млн сўмни ташкил этган ва даромад эса 8718 млн сўмни ташкил этиб, 2267 млн сўм фойда олинган. Рентабеллик 35,1% ни ташкил этган. Туманида 2011 йилда олдинги йиллардаги каби 80 гектарда картошка етиштирилган, ҳосилдорлик ўртача 301,2 ц/га ни ташкил этган ва 2410 тонна ҳосил олинган. Туманда картошка етиштириш учун жами харажатлар 742 млн сўмни ташкил этган ва даромад эса 1012 млн сўмни ташкил этиб, 270 млн сўм фойда олинган. Рентабеллик 36,4% ни ташкил этган.. Туманида 2011 йилда 729 гектарда мева етиштирилган, ҳосилдорлик ўртача 148,9 ц/га ни ташкил этган, ва 10853 тонна ҳосил олинган. Туманда мева етиштириш учун жами харажатлар 2733 млн сўмни ташкил этган ва даромад эса 3799 млн сўмни ташкил этиб, 1065 млн сўм фойда олинган. Рентабеллик 39,0% ни ташкил этган. Туманида 2011 йилда 148 гектарда ҳосил берадиган узум етиштирилган, ҳосилдорлик ўртача 138,2 ц/га ни ташкил этган. Ва 2046 тонна ҳосил олинган. Туманда узум етиштириш учун жами харажатлар 596 млн сўмни ташкил этган ва даромад эса 818 млн сўмни ташкил этиб, 222 млн сўм фойда олинган. Рентабеллик 37,2% ни ташкил этган.

Умуман туманда жами ўсимчилик бўйича қилинган харажатлар 36265 млн сўмни ташкил этиб, даромад эса 47128 млн сўмни ташкил этган. Фойда 10863 млн сўм бўлган, яъни режадан 4578 млн сўм кўп фойда олинган. 2010 йилга нисбатан  $10863/2240=4,85$  баробар кўп фойда олинган.

Оқдарё туманида ўсимчилик билан бирга чорва махсулотлари ҳам ишлаб чиқаришга эътибор берилади. 2011 йилда гушт ишлаб чиқариш режадаги 231 тонна ўрнига 240 тонна ишлаб чиқилган , яъни режа 103,9% га бажарилган . 2010 йилда эса режадаги 190 тонна ўрнига 197 тонна гушт етиштирилган, 2009 йилда эса 182 тонна ўрнига 205 тонна етиштирилган . Демак туманда 2009, 2010 ва 2011 йилларда гушт режалари ортиғи билан. 2011 йилда вилоят бўйича етиштирилган гушт микдорининг (9209 тонна) 2,6% ни ташкил этади халос. Гушт етиштириш учун кетган харажатлар 2011 йилда 1397 млн сўмни, 2010 йилда эса 964 млн сўмни, 2009 йилда эса 648 млн сўмни ташкил этган. Даромад эса 2011 йилда 1514 млн сўмни, 2010 йилда 1044 млн сўмни, 2009 йилда эса 702 млн сўмни ташкил этган. Гушт етиштиришдан 2011 йилда 117 млн сўм фойда олинган бўлса, 2010 йилда 80 млн сўм фойда кўрган, 2009 йилда эса 54 млн сўм фойда кўрган. Рентабеллик эса 2011 йилда 8,3% ни ташкил этган, 2010 йилда 8,3% ни, 2009 йилда 8,3% ни ташкил этган. 2011 йилда 1 тонна гуштнинг таннархи 5815 минг сўмни ташкил этган, 2010 йилда 4892 минг сўмни, 2009 йилда эса 3160 минг сўмни ташкил этган.

## Оқдарё туманида гушт етиштиришнинг иқтисодий курсаткичлари

№	Кўрсаткич номлари	2009 йил		2010 йил		2011 йил		2011 йил 2010 йилга нисбатан %
		Режа	Хақиқатда	Режа	Хақиқатда	Режа	Хақиқатда	
1	Ишлаб чиқариш, т	182	205	190	197	231	240	121,8
2	Харажат, млн сўм	551	648	913	964	1327	1397	144,9
3	Даромад, млн сўм	597	702	977	1044	1421	1514	145,0
4	Фойда, млн сўм	46	54	64	80	93	117	146,2
5	Рентабеллик, %	8,3	8,3	7,0	8,3	7,0	8,3	100,0
6	1т. Таннархи, минг с.	3028	3160	4811	4892	5746	5815	118,9
7	1т.сотиш бахоси, м.с.	3281	3424	5150	5300	6150	6300	118,9

Манба: Вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси маълумотлари

Туманда 2011 йилда режадаги 2772 тонна ўрнига 2897 тонна сут ишлаб чиқарилган, яъни режа 104,5% га бажарилган. 2010 йилда эса режадаги 2683 тонна сут етиштирилган, яъни режа(2610) 102,8% га бажарилган. 2009 йилда эса 2222 тонна ўрнига 2789 тонна сут етиштирилган, яъни режа 125,5% га бажарилган. Бундан кўринадики туманда сут ишлаб чиқариш режаси умуман бажарилиб келмоқда.. Туманда 2011 йилда режадаги 3861 минг дона ўрнига 4363 минг дона тухум ишлаб чиқарилган, яъни режа 113,0% га бажарилган. 2010 йилда эса режадаги 3300 минг дона ўрнига 3615 минг дона тухум етиштирилган, яъни режа 109,5% га бажарилган . 2009 йилда эса 871 минг дона ўрнига 871 минг дона тухум етиштирилган, яъни режа 100% бажарилган. Бу соҳада туманда кейинги йилларда катта ўзгариш бўлган албатта. Туманда 2011 йилда режада кўзланган 245,0 тонна пилла ўрнига 255 тонна топширилган, режа 104,0% га бажарилган ва 64 млн сўм фойда олинган. 2010 йилда эса режадаги 245,0 тонна ўрнига 250,7 тонна олинган,

режа 102,3 % га бажарилган ва 23 млн сўм фойда кўрган. 2009 йилда эса режадаги 232,7 тонна ўрнига 236,1 тонна ҳосил олинган ва режа 101,5% дан ошириб бажарилган, шу йили 14 млн сўм фойда олган. Туманда чорвачилик бўйича хамма қилинган харажатлар 2011 йилда 5905 млн сўмни ташкил этган. 2010 йилда эса 4114 млн сўмни ташкил этган. Чорвачилик бўйича даромад эса 2011 йилда 6554 млн сўмни, 2010 йилда эса 4492 млн сўмни ташкил этган. Фойда 2011 йилда 448,1 млн сўм, 2010 йилда 377,3 млн сўм бўлган. Рентабеллик 2011 йилда 11,0%, 2010 йилда эса 9,2% ни ташкил этади. Ушбу маълумотлардан кўринадики Оқдарё туманида чорва маҳсулотлари етиштириш вилоят чорва маҳсулотлари ишлаб чиқаришининг 3,0% дан кўпрогини ташкил этади.

### **3. Қишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш режасини автоматлаштириш**

#### **3.1. Ўзбекистон Республикаси сув ресурслари ва ундан фойдаланиш**

Ўзбекистонда мавжуд ёки қабул қилинаётган меъёрий ҳуқуқий ҳужжатлар, сув ресурслари ва улардан фойдаланиш бўйича мутахассис ва тадқиқотчиларнинг илмий-амалий изланишлари натижалари асосида қуйидагиларни келтирамиз. Ўзбекистон Республикаси ҳудудининг катталиги, жойлашган ери, бой табиий ресурслари ва тарихий мероси бўйича Марказий Осиё минтақасининг Орол денгизи ҳавзасидаги энг асосий давлатларидан биридир.

Минтақада гидрографик тармоқ муайян катталиқдаги дарёлар тизимини ташкил этувчи муттасил оқадиган кўплаб очиқ сув манбаларидан иборат. Тоғли ҳудудларда вақтинчалик сув ирмоқлари ниҳоятда зич гидрографик тармоқни шакллантирган. Масалан, Фарғона тоғ қияликларида умумий узунлиги 2800 километрга тенг бўлган 6,5 мингтагача дарё ирмоқларини санаш мумкин. Зарафшоннинг юқорисида бу зичлик 0,15-0,20 км/км<sup>2</sup> дан ошмайди, этагида эса 2,3 км/км<sup>2</sup> га етади; Қашқадарёда дарё тармоғининг ўртача зичлиги 0,32 км/км<sup>2</sup> га тенг, оқимлар бўйича 0,43 дан 1,47 км/км<sup>2</sup> гача ўзгаради.

Мавжуд сув ресурслари устки сув ресурслари Ўзбекистоннинг асосий сув ресурсларини давлатлараро Амударё, Сирдарё ва уларнинг ирмоқлари, Қашқадарё ва Зарафшон дарёларида иборат устки сувлар ташкил этади. Амударёнинг асосий оқими Тожикистонда, Сирдарё эса Қирғизистон ҳудудида шаклланади. Амударё ва Сирдарёнинг сув ресурслари дарёларнинг тоғлардан пайдо бўлиш жойи яқинида жойлашган гидрометрик станциялар томонидан аниқланади. Кўриб чиқилаётган ҳар бир ҳавзада гидрометрик услублар билан ҳисобга олинмайдиган кўплаб сой сувлари, тоғлар ва адирлардан оқиб келадиган ер ости сувлари, қор ва ёмғирлардан иборат ҳисобга олинмайдиган оқова сувлар мавжуд.

Сирдарё ҳавзасининг умумий майдони қарийб 345 минг квадрат километрни ташкил этади. Асосий дарё Норин ва Қорадарёнинг бирлашиши натижасида ҳосил бўлади ва 2800 километр узунликка эга. Унинг 2000 километри Ўзбекистон ҳудудидан оқиб ўтади. Сирдарё ва унинг ирмоқлари сувини қор ҳамда музликлардан олади. Сирдарёнинг сув ресурслари ўртача 41,6 км<sup>3</sup> ни ташкил қилади.

Амударё – энг серсув дарё бўлиб, оқими Орол денгизи ҳавзаси жами сув ресурсларининг 2/3 қисмини ташкил этади. Амударёнинг Панждан Орол денгизигача бўлган узунлиги 2540 километр, 1000 километрдан кўпроғи Ўзбекистон ҳудудидан ўтади. Ҳавза кенг ҳудудни қамраб олган (тахминан 1327 минг квадрат километр). Панж дарёси Вахш дарёси билан қўшилганидан сўнг Амударё деб аталади. У Афғонистоннинг Ўзбекистон билан чегараси бўйлаб, Туркменистон ҳудудидан ҳам оқиб ўтади ва яна Ўзбекистонга қайтиб, Орол денгизига қуйилади. Оролга яқинлашганида кенглиги 300 километрга тенг катта дельтани ташкил этади. Амударёга иккита катта ўнг ирмоқ (Кафорнихон ва Сурхондарё), битта чап ирмоқ (Қундуз) келиб қуйилади. Сўнгра Орол денгизигача унга бирорта ҳам ирмоқ қўшилмайди. Амударё муз-қордан сув оладиган дарёлар сирасига киради, унинг сув ресурслари ўртача 68,63 км<sup>3</sup>ни ташкил этади.

Зарафшон дарёси ҳавзаси. Ҳавзанинг умумий майдони 143 минг квадрат километрни ташкил этади, шундан 131 минг квадрат километр Ўзбекистон ҳудудига тўғри келади. Ҳавзанинг тоғ қисмидаги оқими Зарафшон (51%) ва унинг ирмоқлари (Фандарё ва бошқалар) ҳисобидан ташкил топади. Дарёнинг умумий узунлиги 576 километр. Кўп йиллик ўртача оқим 5,91 км<sup>3</sup>ни ташкил этади, унинг атиги 0,76 км<sup>3</sup> Ўзбекистон ҳудудида ҳосил бўлади. Зарафшон ҳавзаси Амударё ўнг қирғоғида сув билан энг кам таъминланган, ўз сув ресурсларини табиий тўлдириш ва сув сифатини яхшилашга эҳтиёж сезадиган ҳудуд ҳисобланади.

Ер ости сувлари мамлакат сув ресурсларининг муайян қисмини ташкил этади, ичиш учун ва қишлоқ хўжалигини сув билан таъминлаш,

ерларни суғориш ҳамда яйловларга сув чиқаришда муҳим роль ўйнайди. Орол денгизи ҳавзаси, жумладан Ўзбекистон ҳудудининг ер ости сувлари ёғингарчиликлар, сув ҳавзаларини филтрлаш, дарё ўзанлари, каналлар, кўллар ва суғориладиган ҳудудлар ҳисобидан ҳосил бўлади.

Ўзбекистон бўйича табиий ер ости сув ресурслари 24,35 км<sup>3</sup>ни ташкил этади.

Ўзбекистон ички дарёларининг ўртача кўп йиллик сув ресурслари йилига 11,5 км<sup>3</sup>ни ёки сув эҳтиёжи умумий миқдорининг 18 фоизини ташкил қилади

Умумий сув эҳтиёжининг 82 фоизга яқини давлатлараро Амударё ва Сирдарё ресурслари ҳисобидан қопланади. Ушбу дарёларнинг устки оқими миқдори 123,08 км<sup>3</sup> деб белгиланган. Айни пайтда сув 90 фоизни ташкил этган йил учун сув лимити 59,2 км<sup>3</sup>дан ошмайди. Ўзбекистон серсув йиллар 63 км<sup>3</sup> гача, жумладан суғориш учун 59 км<sup>3</sup> сув истеъмол қилади.

Сув кам бўлган йиллари эса бу кўрсаткич 54,2 км<sup>3</sup>, жумладан суғориш учун 49,0 км<sup>3</sup>га пасаяди. Бу белгиланган лимит ва юзага келадиган реал вазиятга қараб тузилган сувдан фойдаланиш даражасидан жуда кам. Ўзбекистон Республикаси бўйича умумий сув тақчиллиги Сирдарё ҳавзаси бўйича йилига 2,5 км<sup>3</sup> деб баҳоланса, Амударё ҳавзаси бўйича эса йилнинг серсувлигига қараб 1,5-3,0 км<sup>3</sup> оралиғида бўлади.

Барча истеъмолчиларнинг сувдан лимит бўйича фойдаланиши сув билан тенг таъминланиш принципига қараб белгиланади. Сув билан биринчи навбатда таъминланадиган устувор йўналишлар қуйидагилар:

- ичимлик ва коммунал-хўжалик сув таъминоти;
- саноат;
- қишлоқ хўжалиги сув таъминоти;
- ҳукуматнинг махсус қарори билан тасдиқланган сув истеъмолчилари;
- суғориш тизимлари ва кичик дарёлар бўйича санитария эҳтиёжлари учун сув ўтказишлар.

Сувдан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш. Сувдан умумий фойдаланиш ҳажмининг 84 фоиздан ортиғи ирригация улушига тўғри келади. Қишлоқ хўжалигининг мамлакат иқтисодиётидаги етакчи роли, 16,579 миллион нуфусга эга қишлоқ аҳолисининг унга бевосита боғлиқлиги, уларнинг турмуш даражаси, даромади ва фаровонлигини ҳисобга олиб, соҳани сув билан бир меъёрга таъминланиш жуда муҳим аҳамиятга эга.

Қишлоқ хўжалик сув таъминотида сувдан фойдаланиш. Қишлоқ хўжалик сув таъминоти қишлоқ аҳолисининг хўжаликда фойдаланиш ва ичиш учун, коммунал-маиший эҳтиёжлари, қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқариш эҳтиёжларини (суғориладиган ерлардан ташқари) кондиришни кўзда тутди. Ушбу йирик сувдан фойдаланиш тармоғи коммунал хўжалигидаги каби кўплаб ўхшаш, бироқ ўта сезиларли муаммоларга эга.

Сўнгги йилларда ҳукумат томонидан магистрал сув қувурлари самарадорлигини ошириш, сув етказиб беришни яхшилаш ва бошқа мақсадларга қаратилган қатор меъерий ҳужжатлар қабул илинди. Мамлакат ҳудудида сув ресурслари сифати қониқарсизлиги сезилади. Минераллашиш ва ифлосланишнинг энг юқори даражаси асосий дарёларнинг ўрта ва қуйи оқимида кўпроқ кузатилади. Бу эса аҳоли ҳаёти ва саломатлиги ҳамда яшаш муҳитини талаблар даражасида сақлаш учун жиддий хавф туғдиради. Устки ва ер ости сувларини асосий ифлослантирувчи қишлоқ хўжалиги ҳисобланади.

Зарафшон ва Қашқадарё ҳавзалари ҳам экологик жиҳатдан хавфга яқин турган ҳудудлар ҳисобланади. Зарафшон дарёси суғориш, ичиш, саноат, 67 фоизи қишлоқ жойларида яшайдиган 3 миллиондан ортиқ аҳолининг коммунал-маиший эҳтиёжларини таъминлашда фойдаланилади. Бутун халқ хўжалиги тармоғининг Зарафшон дарёсидан истеъмол учун оладиган жами сув миқдори йилига ўртача 6 км<sup>3</sup> ни ташкил этади. Бу эса дарёнинг Ўзбекистон ҳудуди орқали оқиб ўтадиган табиий оқимидан кўпдир. Сув тақчиллиги коллектор-дренаж оқова сувлари ва дарё қуйи оқимдаги

ортиқча сувлар ҳисобидан қопланади. Бу эса сувнинг ифлосланиши билан боғлиқ муаммоларни юзага келтиради.

Ўзбекистон ҳукумати кафолатланган сув етказиб беришни таъминлаш учун йирик ва алоҳида муҳим сув хўжалиги объектларини қайта тиклаш, таъмирлаш ва бошқариладиган янги сиғимларни қуриш орқали уларнинг хавфхатарсиз ишлаши ҳамда фойдаланишнинг ишончилигини оширишга доир қатор қарорлар қабул қилди. Сирдарё хавзасида Арнасой сув омбори барпо этилди (сиғими қарийб 1,0 км<sup>3</sup>) ва Наманган вилоятида 0,2 км<sup>3</sup> сиғимга эга Резаксой сув омбори қурилиши бошланиш арафасида. Шундай қилиб, юқорида номлари қайд этилган бошқариладиган сув омборлари вегетация даврида етишмайдиган 2,5 км<sup>3</sup> сувнинг 1,0-1,2 км<sup>3</sup> ни таъминлаши мумкин. Қолган 1-1,5 км<sup>3</sup> сувни қоплаш учун Токтогул сув омборидан қўшимча сув ўтказиш тўғрисида икки томонлама ва кўп томонлама битимлар доирасида музокараларни давом эттириш зарур.

Суғориладиган деҳқончилик илгари бўлгани каби сув ресурсларининг асосий истеъмол қилувчи ва мамлакат иқтисодиётининг аҳоли бандлиги ҳамда даромадини таъминлайдиган етакчи тармоқларидан бири бўлиб қолмоқда.

Қишлоқ хўжалик экинларини табақалаштириш, ерга ишлов бериш, ўғит сифати ва ўғитларни солиш тизими, ўсимликларни ҳимоя қилиш воситаларини яхшилаш, суғориш ҳамда намликни сақлашнинг илғор технологияларини жорий этган ҳолда сувни тежаш ва ундан фойдаланиш самарадорлигини ошириш орқали агрономияга оид амалиётни яхшилашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Суғориш техникасининг ФҲК яқин келажакда ўртача 0,69, 2025 йилда 0,74 етказиш режалаштирилмоқда.

Қишлоқ хўжалигини сув билан таъминлаш. Бу соҳа келажакда асосан чорвачиликни сув билан таъминлаш, деҳқончилик ва чорвачиликка хизмат кўрсатиш соҳасининг техник, агрокимёвий ҳамда бошқа эҳтиёжларини қондиришга қайта йўналтирилади. Унинг келажакдаги эҳтиёжи қуйидагича

бўлади: яқин истиқбол - йилига 1,5 км<sup>3</sup> ўрта муддатли истиқбол йилига 1,7 км<sup>3</sup> (2025 йил) бўлиши кўзланмоқда.

### **3.2 Сув истеъмолчилари уюшмалари ва уларнинг вазифалари**

Республикамиз мустақилликка эришгандан кейин ер ва сув ресурслари ва улардан оқилона фойдаланишга бўлган муносабат тубдан ислоҳ қилина бошланди. Ер ва сув манбаларидан оқилана, самарали фойдаланиш учун мамлакатимизда қатор қонунлар ва қарорлар қабул қилинди.

Жумладан, Вазирлар маҳкамасининг "1993-1994 йилларда янги ерларни ўзлаштириш ва қадимдан суғориладиган ерларни таъмирлашга доир шошилиш чоралар тўғрисида" ги қарори. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси "Сувдан фойдаланиш тўғрисида (1993 й), "Ер солиғи тўғрисида" (1993 йил 6 май), "Ўзбекистон Республикасининг ер кодекси" (1998 йил 30 апрель), "Қишлоқ хўжалиги кооперативи (ширкат хўжалиги) тўғрисида, (1998 й.) "Фермер хўжалиги тўғрисида", "Деҳқон хўжалиги тўғрисида" (1998 й.) қонунлари шулар жумласидандир.

Мавжуд норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар асосида мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида туб ислоҳатлар амалга оширилмоқда.

Сув истеъмолчилари уюшмаси (СИУ) бир ёки бир гуруҳ канал атрофидаги сувдан фойдаланувчиларнинг хоҳишлари билан тузиладиган ва улар томонидан бошқариладиган нодавлат нотижорат ташкилотдир. Сувдан фойдаланувчилар фермер ва деҳқон хўжаликлари ёки томорқа эгалари бўлиб, адолатли сув тақсимооти ҳамда ирригация-зовур тармоқларидан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш орқали уюшма ҳудудида суғорма деҳқончилиқни ривожлантирадиган ва бунинг учун ўзларининг молиявий ва техник имкониятларини бирлаштирадиган.

АҚШнинг Ривожлантириш Агентлиги (ЮСАИД) томонидан молиялаштирилаётган Сувдан фойдаланувчилар уюшмаларини қўллаб-қувватлаш Дастури (WUASP) Қирғизистон, Тожикистон ва Ўзбекистон

республикаларида сув истеъмолчилари уюшмаларининг демократик тамойиллар асосида ривожланишига ва мустаҳкамланишига кўмак беради. WUASP Дастури техник ёрдам, ўқув машғулоти ва грантлар орқали фермерлар даромадларини оширишлари учун сувдан фойдаланувчилар уюшмаларининг бошқарув қобилятларини такомиллаштиришга ҳамда ички хўжалик мелиоратив ва ирригация-зовур тармоқларини доимий талаб даражасидаги ишчи ҳолатда сақлашга ёрдам беради.

Сув истемолчилари уюшмалари нима беради? Бунга жавобан: Уюшмага бирлашмаган сувдан фойдаланувчилар қуйидаги муаммоларга дуч келишлари мумкин:

Ягона тенг ҳуқуқли сув тақсимлаш тизими йўлга қўйилмаганлиги ва сувдан самарали фойдаланмаганлиги боис сувдан фойдаланувчилар ўртасида сув учун зиддиятлар вужудга келади; Ирригация-зовур тармоқларининг узлуксиз ишлашини таъминлашга давлат томонидан ажратилаётган маблағларнинг етишмаслиги туфайли уларнинг ҳолати ёмонлашиб боради; сув ресурсларидан оқилона фойдаланмаслик уларнинг кескин камайиш хавфини келтириб чиқаради ва келажакда Оролбўйи ҳудудида юз берган фавқулодда экологик вазият янада оғирлашади.

СИУ аъзолари нималарга эришади? СИУ ўз аъзолари бўлган сувдан фойдаланувчиларга суғориш тармоғидаги сувни тақсимлаш ва уюшмани демократик асосда бошқаришда фаол қатнашиш имкониятини беради. Сувдан фойдаланувчилар СИУнинг молиявий бошқарувини ошқора ташкил этишлари уюшма фаолиятининг барқарор ривожланишини таъминлайди. Бу қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларини бирлаштирган ҳолда нафақат сув хўжалиги, балки қишлоқ хўжалиги билан боғлиқ умумий муаммоларни ҳал қилишда ҳам ёрдам беради. Бундан ташқари сувдан самарали фойдаланиш ҳисобига қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳосилдорлигининг ошиши фермерда эртанги кунга янада ишонч уйғотади.

СИУ тузиш учун, қоида бўйича уюшманинг бўлажак аъзоларидан иборат ташаббускор гуруҳ зарурий ҳужжатларни тайёрлайди. Ушбу гуруҳ

СИУнинг таъсис ҳужжати ва Устав лойиҳасини аъзоларнинг таклифларини ҳисобга олган ҳолда тузади ва бунинг учун салоҳиятли фермерлар орасида тушунтириш ишларини олиб боради. Таъсис ҳужжатлари СИУнинг таъсис шартномаси ва Уставдан иборат. Таъсис шартномаси СИУ таъсис этишга асос бўлувчи ҳужжат бўлиб, уюшманинг ҳуқуқий мақоми, расмий номи, Таъсисчилар рўйхати ва мақсад ва вазифаларнинг қисқача шарҳидан иборат. Таъсис шартномаси СИУтаъсисчиларининг барчаси томонидан имзоланади. СИУ Устави СИУни ички асосий ҳужжати ҳисобланади. Унда СИУ аъзоларининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари, бошқарув органларининг ташкилий тузилмаси ва уларнинг ўзаро муносабатларининг механизмлари баён этилади. Устав таъсис йиғилишининг раиси томонидан имзоланади. СИУ тузиш учун керакли ҳужжатлар намунаси мавжуд бўлиб, у уюшма тузиш жараёнини соддалаштириш ва жадаллаштиришга ёрдам беради, бироқ маҳаллий ирригация-зовур тармоқлари ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг барча ўзига хос томонлари ҳамда ҳар бир сув истеъмолчисининг талабини алоҳида ҳисобга ололмайди. Шунини алоҳида қайд этиш керакки, уюшма тузиш жараёнида ўз манфаатини ифодалашучун ҳар бир аъзонинг иштироки зарур бўлиб, бу СИУнинг таъсис шартномаси ва Устаविда ирригация-зовур тармоқларини сақлаш ва бошқаришнинг маҳаллий ўзига хос хусусиятлари ва шарт-шароитларини ҳисобга олган ҳолда ифодаланади. Сўнг ташаббускор гуруҳ бўлажак СИУнинг таъсис шартномаси ва Уставини салоҳиятли аъзолар иштирокида муҳокама қилиш ва тасдиқлаш учун умумий йиғилиш чақиради. Таъсис ҳужжатлари тасдиқлангандан сўнг уюшма аъзолари ёки сув истеъмолчилар гуруҳи вакиллари СИУ Кенгаши ва Тафтиш комиссиясига номзодлар рўйхатини тузадилар. Уюшма аъзолари ёки сув истеъмолчилар гуруҳи вакиллари Умумий йиғилишда Кенгаш ва Тафтиш комиссиясини сайлаганларидан сўнг Кенгаш аъзолари барча уюшма аъзолари номидан СИУ бошқарувчисини тайинлайдилар.

СИУ аъзоси уюшма хизмат кўрсатадиган ҳудудда қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерга эгалик қилиш ҳуқуқини қўлга киритган юридик ёки

жисмоний шахсдир. Йиғилишларда маълум бир участкадаги (худудий ёки гидрографик бўлинишга кўра) сувдан фойдаланувчилар номидан уларнинг манфаатларини ҳимоя қилувчи шахсдир (агар СИУ аъзолари сони 100 кишидан ошса, бу умумий йиғилиш ўтказишда ва умумий масалаларни ҳал қилишда қийинчиликлар туғдиради, шунда сувдан фойдаланувчилар бир гуруҳга бирлашиб, уюшма фаолиятида иштирок этиши учун ўзларининг вакилларини сайлайдилар). СИУ Уставида вакилларни сайлаш муддати, уларнинг мажбуриятлари, умумий йиғилишда қанча овоз қўлга киритиши лозимлиги белгилаб берилади.

СИУ аъзоларининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари уюшма Устави ва унинг фаолиятини мувофиқлаштирувчи бошқа ички ҳужжатларда кўзда тутилган.

СИУ аъзоларининг ҳуқуқлари: СИУ бошқарув органига номзодлартавсия қилиш ёки ўз номзодларини қўйиш; Сувдан фойдаланиш режасига мувофиқ суғориш сувидан адолатли ва тенг ҳуқуқли фойдаланиш ҳамда қўшимча сув ресурслари мавжуд бўлса, биринчи навбатда олиш; Ўз манфаатлари билан боғлиқ масалалар муҳокамасида иштирок этиш; Шартнома мажбуриятларини бажармаган ва Уставга риоя қилмаган ҳолларда СИУдан даъво талаб қилиш; Сувдан фойдаланувчилар ўз қизиқиши ва умумий манфаатидан келиб чиқиб, СИУ фаолиятига оид маълумотлар билан танишишдан иборатдир.

СИУ аъзоларининг мажбуриятлари: Устав қоидаларига ва уюшма томонидан қабул қилинган барча меъёрий ҳужжатларга риоя қилиш, белгиланган бадалларни ҳамда уюшма хизматлари ҳақини ўз вақтида тўлаш, суғориш режимига риоя қилиш ҳамда ҳар бир сув истеъмолчиси билан келишилган ҳолда белгиланган лимитдаги сувни олиш, Уюшмани тасарруфидаги ер ва фойдаланилган сув билан боғлиқ маълумотлар билан таъминлаш СИУ га қарашли ирригация-зовур тармоқларини асраб-авайлашдан иборатдир.

Умумий йиғилиш СИУнинг олий бошқарув органидир. Унда барча аъзолар ёки сув истеъмолчилари гуруҳлари вакиллари қатнашади ва уларнинг ҳар бири бир овозга эга. Умумий йиғилишнинг асосий вазибаларига қуйидагилар киради: меъёрий ҳужжатларни тасдиқлаш, СИУ

Кенгаши ва Тафтиш комиссияси аъзоларини сайлаш ёки вазифасидан озод этиш, Бошқарув тузилмаси, ёлланма ишчи-хизматчилар сони, уларнинг иш ҳақи миқдори ва уни бериш тартибини тасдиқлаш Уюшма аъзолари ва аъзо бўлмаганларнинг бадал тўловлари миқдорини белгилаш, Уюшманинг истиқболли режалари ва бюджети, уларнинг ҳисоботларини тасдиқлаш, СИУнинг йиллик иш режаси ва суғориш жадвалини тасдиқлаш, Устав тартиблари ва ички меъёрий ҳужжатлар қоидалари бузилган ҳолларда жарималар тури ва миқдорини тасдиқлаш, СИУ Кенгаши ва Тафтиш комиссияси ҳисоботлари билан танишиш ва тегишли қарорлар қабул қилиш ва х. к.

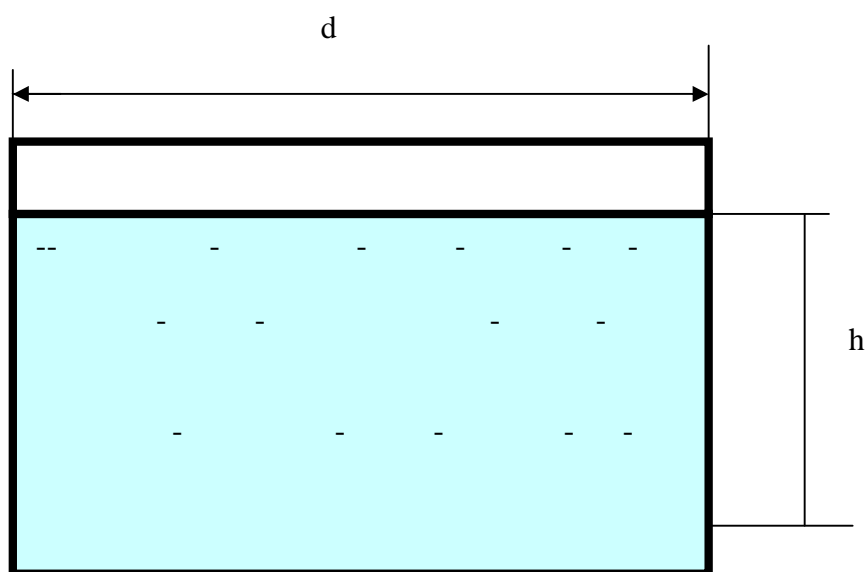
СИУ Кенгаши аъзолари жамоатчилик асосида (иш ҳақисиз)фаолият юритади ва камида ҳар ойда бир марта йиғилади. СИУ аъзоларининг сув хизмати учун тўланадиган бадаллари миқдори Умумий йиғилиш томонидан белгиланиб, у уюшманинг ирригация-зовур тармоқларини ишлатиш ва сақлаш харажатларини қоплаши керак. СИУ ўзи сотиб олган ва унга топширилган барча молмулкнинг эгаси ҳисобланади. У хизмат кўрсатадиган ҳудуддаги ирригация-зовур тармоқлари ва унда жойлашган техник иншоотлар шулар жумласидандир.

СИУ сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг асосий воситасидир. Самарқарнд вилоятида сувдан тежаб-тергаб фойдаланишга катта эътибор берилмоқда. Кейинги 2 йилда суғориладиган ер майдонлари кўпгина туманларда ўзгармаган. Шунингдек сарф-харажатлар ҳам деярли ўзгармаган, Вилоят бўйича 450 000 сўмга кўпайган халос. Ўртача 1 кубаметр сувга сарф харажат эса 2010 йил 2009 йилга нисбатан барча туманларда бир текис 20% дан кўпайган. Ўртача 1 м<sup>3</sup> сувга харажат Нуработ, Пастдарғом, Тайлоқ ва Ургут туманларида энг юқори бўлиб 2010 йилда 2,98 сўмни ташкил этган, Нарпай ва Пахтачи туманларида эса бу кўрсаткич 2,04 сўмни ташкил этиб, Вилоят бўйича энг орзони экан.

Ариқ ва бошқа сув манбаларидаги сув сарфини ҳисоблашда улардаги сув кесимлари формасига қараб, турлича формулалар билан улчанади.

Масалан 1-вариант: Сув ариқдаги сув кесими тўғри тўртбурчак шаклида бўлса(1-вариант):

Ариқлардаги сув сарфини ўлчаш (1-вариант)



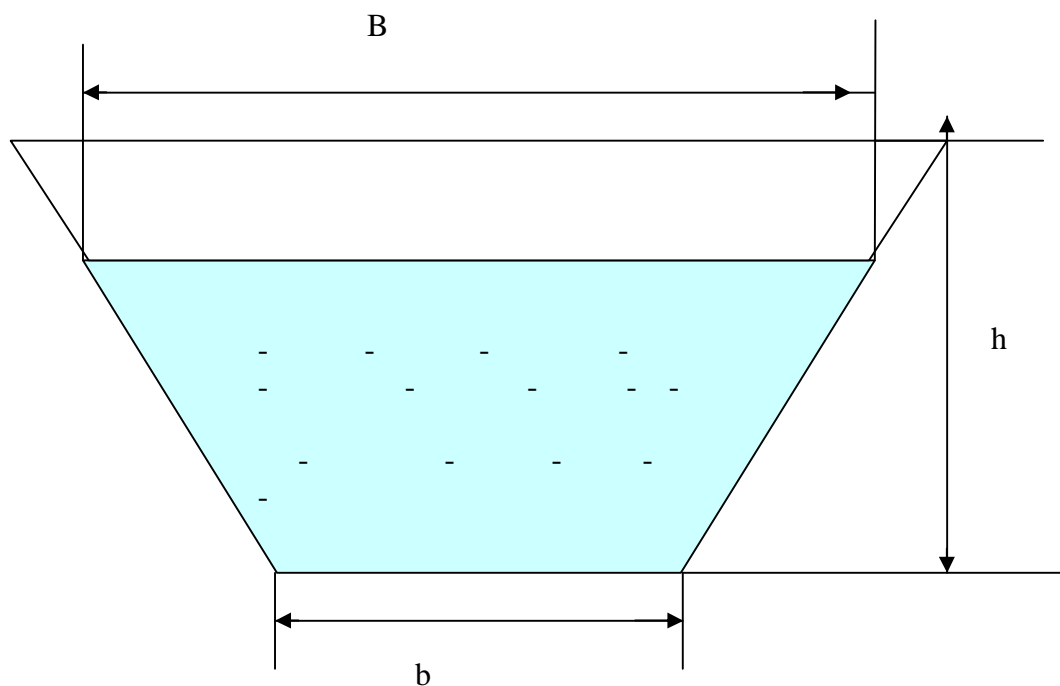
1-расм

у ҳолда кесим юзаси

$S = b \cdot h$   $m^2$ , бу ерда  $b$ - кесим узунлиги,  $h$ - кесим баландлиги. Сув оқимининг тезлиги  $V = L/t$   $m/s$ , бу ерда  $L$  -  $t$  вақтдаги сув оқиб ўтган масофа. Сув сарфи эса  $Q = S \cdot V$   $m^3/s$  формула билан ҳисобланади.

2-вариант: Ариқдаги сув кесими трапеция шаклида бўлса(2-расм):

Ариқларда сув сарфини ўлчаш (2-вариант)



2-расм

холда: кесим юзаси

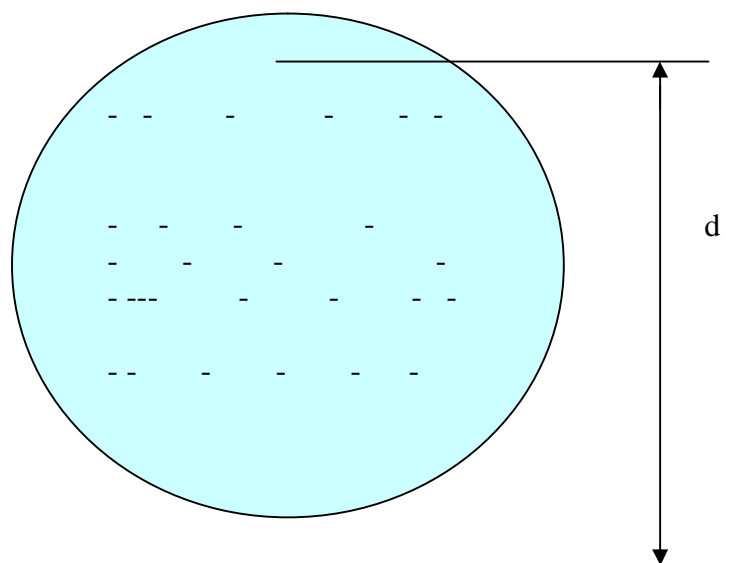
$S = ((B+b)/2)*h$  m<sup>2</sup>, бу ерда B ва b- сув усти ва сув ости кесим узунликлари, h- кесим баландлиги. Сув оқимининг тезлиги  $V = L/t$  m/c, бу ерда L - t вақтдаги сув оқиб ўтган масофа. Сув сарфи эса  $Q = S*V$  m<sup>3</sup>/с формула билан ҳисобланади.

3-вариант: Қувурдаги сув- яни сув кесими доира шаклида бўлса(3-расм):

у холда: кесим юзаси

$S = \pi*d^2/4$  m<sup>2</sup>, бу ерда d- қувурнинг диаметри. Сув оқимининг тезлиги  $V = L/t$  m/c, бу ерда L - t вақтдаги сув оқиб ўтган масофа. Сув сарфи эса  $Q = S*V$  m<sup>3</sup>/с формула билан ҳисобланади.

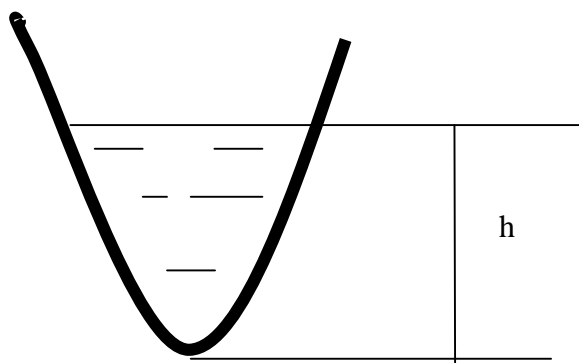
Ариқларда сув сарфини ўлчаш (3-вариант)



3-расм

4-вариант: Нов ( лоток) лар учун эса (4-расм): у ҳолда: кесим сув оқимининг тезлиги  $V = L/t$  м/с , бу ерда  $L$  -  $t$  вақтдаги сув оқиб ўтган масофа. Сув сарфи эса ЛР-40, ЛР-60, ЛР-80 новлар учун  $Q = 0,715 \cdot h \cdot \sqrt{h} \cdot \sqrt{V}$  формула билан, ЛР-100 учун эса  $Q = 0,99 \cdot h \cdot \sqrt{h} \cdot \sqrt{V}$  формула билан ҳисобланади. Бошқа формадаги ариқлар учун ҳам худди шундай олинади.

Ариқларда сув сарфини ўлчаш (4-вариант)



4-расм

### **3.3. Сувдан фойдаланиш режасини тузишни автоматлаштиришнинг математик модели ва ечиш алгоритми**

Бизнинг шароитда кишлок хўжалиги экин турларини етиштириш, ерларнинг унумдорлигини ошириш ва улардан мўл ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири экин майдонларини сунъий равишда сўғоришни тўғри ташкил этишдан иборатдир. Юқорида айтилганидек ушбу минтақада асосий сув манбалари Сирдарё ва Амударё ҳисобланади, Зарафшон воҳасида эса Зарафшон дарёси ва унинг ирмоқлари ҳисобланади ва кўпгина ҳолларда, айниқса кейинги йилларда ушбу минтақада, жумладан Ўзбекистонда сув танқислиги кузатилмоқда. Ушбу ҳолат мавжуд сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни талаб этади. Бунинг учун ҳар бир ирригация тизими, хўжалик ва минтақалар бўйича сувдан фойдаланиш режасини тузиш мақсадга мувофиқдир. Минтақада сувдан фойдаланиш режасини тузиш 1925-1926 йиллардан қўлланила бошланган ва 1930 йилдан бошлаб хўжаликлар миқёсида жорий этилган.

Сувдан фойдаланиш режаси ҳар йил вегетация даври ( 1 апрелдан 31 сентябргача) учун декадалар(ун кунликлар) миқёсида ҳар бир хўжалик учун тузилади ва у асосида туман, вилоят, сувдан фойдаланиш ҳавзалари ва республика бўйича тузилади. Сувдан фойдаланиш режасини тузишда кўплаб бир хил типдаги ҳисоблашларни бажаришга тўғри келади ва кўплаб ишчи кучи сарфлашга, хатоликларга йўл қўйилишига олиб келинади. Ушбу масалани компьютерларда бажариш келтирилган камчиликларга йўл қўймасликка, шунингдек фойдаланувчилар учун қулай формада чиқариб беради ва керак бўлганда оператив ўзгартиришлар киритиш имкониятини беради. Шунинг учун ҳам ушбу масалани компьютер дастурлари ёрдамида ҳал этиш мақсадга мувофиқдир.

Минтақада сувдан фойдаланиш режасини тузишда ҳар йили янгитдан экин турлари таркиби ва уларнинг майдони берилади. Бундан ташқари нисбатан ўзгармайдиган маълумотлар - каналларнинг номлари ва уларнинг

фойдали иш коэффициентлари ҳам берилади. Ҳар бир гидромодул район(ГМР) учун ҳар бир экин тури бўйича сўғориш режими, яъни сўғориш сони, даври ва нормалари дастлабки маълумот сифатида фойдаланилади. Тадқиқотлар натижасида Ўрта Осиё минтақаси 3 та шимолий, марказий ва жанубий тупроқ иқлим зоналарига бўлинган. Ҳар бир зона ўз навбатида шимолий ва жанубий қисмларга бўлинган ва уларнинг ҳам ҳар бири тупроқнинг сув ўтказувчанлик бошқа физик хусусиятларига кўра 9 тадан ГМРларга бўлинган.

Сувдан фойдаланиш режасини тузишнинг автоматлаштирилган усули алгоритмини тузиш учун қуйидаги белгилашлар киритамиз:

$i$  – декада номери,  $i = 1, 2, \dots, 18$ ;

$j$  - экин тури номери,  $j = 1, 2, \dots, 20$ ;

$g$ - ГМР номери  $g = 1, 2, \dots, 9$ ;

$u$  – хўжаликлараро канал, яъни хўжалик сўғориш манбаи номери;

$l$  – хўжалик сўғориш тармоғи номери;

$q_{ijg}$  -  $j$ -экин турининг  $i$ -декададаги  $g$ -ГМРдаги гидромодули;

$k_{ijg}$  -  $j$ - экин турининг  $i$ -декада  $g$ -ГМРдаги сўғориш модули;

$w_{jlg}$  -  $j$ - экин турининг  $g$ - ГМРдаги  $l$ -хўжалик каналига бириктирилган сўғориш майдони.

$\eta_l$ -  $l$ -хўжалик каналининг фойдали иш коэффициенти;

Ҳисоблашлар кетма-кет ҳар бир ГМР, хўжалик канали ва хўжалик миқёсида олиб борилади.

а) Битта ГМР миқёсида:

$j$  –экин турини сўғориш учун  $i$ - декададаги ўртача сув сарфи “нетто”

$$Q_{jigl} = W_{jlg} q_{ijg} ,$$

барча экин турларини сўғориш учун  $i$ - декададаги ўртача сув сарфи “нетто”

$$Q_{igl} = \sum_j Q_{jigl} ,$$

*l*-хўжалик каналига бириктирилган шу ГМРга тегишли барча экин турлари майдони

$$W_{lg} = \sum W_{jlg} ,$$

*j* –экин тури бўйича *i*- декададаги ўртача сўғориш топшириғи

$$S_{jigl} = W_{jlg} K_{ijg} ,$$

барча экин турлари бўйича *i*- декададаги ўртача сўғориш топшириғи

$$S_{igl} = \sum_j S_{jigl} .$$

б) Хўжалик канали миқёсида:

барча ГМРлар бўйича *i*- декададаги ўртача сув сарфи “нетто”

$$Q_{il}^H = \sum Q_{igl} ,$$

сўғориш учун *i*- декададаги ўртача сув сарфи “брутто”

$$Q_{il}^{\bar{p}.} = Q_{il}^H : h_l ,$$

*l*-хўжалик каналига бириктирилган умумий сўғориш майдони

$$W_i = \sum W_{gl} ,$$

*i*- декададаги ўртача сўғориш топшириғи

$$S_{il} = \sum_g S_{igl} .$$

в) Хўжалик миқёсида:

Сўғориш учун *i*- декададаги ўртача сувга бўлган талаб “нетто”

$$Q_i^H = \sum Q_{il}^H ,$$

сўғориш учун *i*- декададаги ўртача сувга бўлган талаб “брутто”

$$Q_i^{\bar{p}} = \sum_{\bar{o}} Q_{il}^{\bar{p}} .$$

Хўжалик сўғориш тармоғининг ўртача фойдали иш коэффициенти

$$h_i^{\bar{p}} = Q_i^H : Q_i^{\bar{p}} .$$

Умумий сўғориш майдони

$$W = \sum_l W_l .$$

*i*- декададаги ўртача сўғориш топшириғи

$$S_i = \sum_l S_{il} ,$$

сўғориш қобилияти, суткада 1 м<sup>3</sup>/сек га.

$$C_i = \frac{S_i}{t_i Q_i^{op}} ,$$

бу ерда  $t_i$  - декададаги кунлар сони.

Мос сув сарфлари миқдорларини 86,4.т<sub>1</sub> коэффициентга кўпайтириш йўли билан декададаги талаб этиладиган сув миқдорлари аниқланади. Шунингдек ҳисоб китоб ишларини бажаришда сўғоришдан ташқари сувга бўлган талабларни, жумладан саноат қархоналари ёки коммунал хўжаликларнинг сувга бўлган талабини ҳисобга олиш лозим.

Туман, вилоят ва республика бўйича сувдан фойдаланиш режалари ҳам хўжалик режаси асосида хўжаликлараро, туманлараро ва вилоятлараро сўғориш тармоқларининг фойдали иш коэффициентларини ҳисобга олган ҳолда тузилади.

### **3.4. “Шаршара Наврўз ” СИУ мисолида сувдан фойдаланиш режасини тузиш ва унинг иқтисодий самарадорлиги**

Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз сув истеъмочилари уюшмаси 2012 йилда жами 20 дан ортиқ Муқобил МТПлар фермер хўжаликларига ва бошқа ташкилотларга хизмат қилади. Туман бўйича 2012 йилда 191,5 млн.метр куб сув истеъмол қилинади. Улардан масалан зарафшон ММТПсига 16,5 млн.м<sup>3</sup>

сув истеъмол қилинади, Гулистон ММТПга 12,5 млн.м3, Ўзбекистон ММТПга 9,0млн.м3, Амир Темур ММТП хўжаликларига ҳам 9,0 млн.м3, Янгиобод ММТПга 12 млн.м3, Янгиқурғонга 12 млн.м3, М.Улуғбек ММТПга 11,2 млн.м3, А.Навоийга 5,0млн м3, Самарқанд ММТПга 16,9 млн.м3, Н.Примқулов ММТПга 8,1 млн. м3, А.Қодирий ММТПсига 6 млн. м3, Кумушкент га 8 млн. м3, Қахрамон ва Наврўз ММТПларига 7 млн.м3 дан, Оқдарё ММТПга 7,2 млн.м3 З.М.Бобур ММТПсига 6,6 млн.м3, Дахбед ММТПга 8 млн.м3, Р.Хамроев 11 млн.м3, Барака ММТПга 10 млн.м3 ва бошқаларга 3 млн. м3 сув сарфи лимити ажратилган. Шаршара Наврўз сув истеъмолчилари уюшмаси жами 603 та фермер хўжалиги 20 та дехқон хўжалиги ва 6 та бошқа типдаги хўжаликларга хизмат қилади ва жами 28839 гектар ерларни суғоришга хизмат қилади. Жумладан кузги бошоқли дон 9440 гектар, пахта 8952 гектар, боғ-токзорлар ва ўрмон 3556 гектар, полиз 30 гектар, Сабзавот 1370 гектар, томорқалар 3475 ва бошқа экинлар 2016 гектарни ташкил этади.

Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда уларни суғориш катта аҳамиятга эга. Ушбу туман асосан пахтачилик ва ғаллачилик маҳсулотлари етиштириши ва бу ўсимликларнинг сувга талабчан ўсимлик бўлгани учун биз қуйида ғузани суғориш мисолида сувдан фойдаланиш режасини тузишни кўриб чиқамиз.

Ќузани суғориш ўта мураккаб жараёнدير. Бир томондан сув етишмаслиги, иккинчи томондан суғориш ҳали асосан қулда бажарилаётганлиги сабабли иш унумининг, сувдан фойдаланиш коэффициентининг пастлиги туфайли ғуза нормасини ичмайди, ҳосил эса кўпаймайди. Ќузани суғориш далаларни суғоришга тайёрлашдан бошланади. Далада яхшилаб текислангандан сунг чигит экилади чигит қийгос униб чиқиши биланок суғориш элементларини тайёрлашга киришилади. Энг аввал тик ариқлар олинади. Сунгра суғоришга 2-3 кун қолганда, эгатлар, энг охирида ук ариқлар олинади. . Эгатлар узунлиги экиш схемасига, ернинг нишаби ва тупроқнинг сув ўтказувчанлигига боғлиқ \олда 60 смлик схемада 50-60 м

дан 120-150 метргача, 90 см ликда эса 100-150 дан 100 -200 м гача. Эгатларнинг чуқурлиги катор оралиги 60 см да 12-18 см, 90 см да 18-22 см булади. Ғузанинг биологиясидан малумки, қурғоқчиликка чидамли, аммо сувни кўп истеъмол қилади, айниқса ёппасига гуллаш мевалаш фазасида. Ғузанинг сув истеъмоли ривожланиш фазалари бўйича ҳар хил бўлганлигини эътиборга олиб, унинг бу фазалари 3 қисмга: гуллашгача, гуллаш - мевалаш ва пишиш даврларига ажратилади, уларнинг ҳар қайсиси учун алоҳида суғориш режими ишлаб чиқилади.

Агар суғориш схемаси 1-4-1 деб кўрсатилса, демак гуллашгача 1 марта, гуллаш - мевалаш фазасида 4 ва пишиш даврида 1 марта суғориш кераклигини билдиради. Ғузани сув билан таъминлашда энг асосийси масала унинг суғориш режимини ишлаб чиқишдир.

Суғориш режими бу суғориш муддатлари, сони ва нормаларининг умумий йигиндисидир. Ғузани суғориш режими ҳар бир тупроқ иқлим шароити илмий текшириш ишлари олиб бориш йули билан ишлаб чиқилади. Тупроқнинг намлиги ва унинг оптимал мевали ғузани суғориш режимини белгиловчи асосий фактордир.

Тадқиқотчи олим С.Шахобовнинг кўп йиллик илмий тадқиқот ишларининг натижалари шуни курсатди, тупроқнинг суғориш олди намлигининг оптимал миқдори дала нам сиғимига нибатан ғуза гуллашигача 65-70%, гуллаш - мевалаш фазасидан 70-75% ва пишиш даврида 65-60% дан иборат экан. Ғузани гуллашгача гектарига 800 - 900, гуллаш мевалашда 1000-1300, пишиш фазасида ва 700-800 м<sup>3</sup> нормаларда суғориш оптимал миқдор эканлиги аниқланди. Қарши чулида ўтказилган тажрибаларда ингичка толалаи ғузани сизот сувлари 1-2 м чуқурликда жойлашган ерларда 1-2-0 ёки 2-3-0 схемасида 3-4 марта, 2-3 м да 1-3-1 схемасида ва 3-4 м да 1-4-1 ёки 2-4 схемасида 6-7 марта, суғориш самарали эканлиги исботланди.

Ғузанинг мавсумий суғориш нормаси сизот сувларини чуқурлигига монанд ҳолда 3000 - 3500, 5000 - 5500 ва 6500-7000 м<sup>3</sup> га дан иборат бўлади.

Шурланган ерларда ғуза 1-2 (15-20%) марта сувни кўп талаб килади, шунингдек ингичка толали ғуза ҳам карайиб шунча микдордаги сувни қушимча истеъмол килади. Ғузани суғоришда яна муҳим масалалардан бири суғориш техникасини тартибга солишдир. Эгат узунлиги ва ҳар бир эгатга қўйиладиган сув оқимининг миқдори эгатлаб суғориш техникасидир. Эгат узунлиги ва эгатларга қўйиладиган сув оқимининг миқдори ернинг қиялигига, тупроқнинг сув ўтказиш қобилияти ва қатор оралари кенглигига боқлиқ. Ўртача оғир тупроқли ерларда суғоришнинг давомийлиги ғуза гуллашигача 16-18 соат, гуллаш - кусак тугиш даврида 24-36 соатдан иборат бўлиши керак.

Бошқа экин турлари бўйича ҳам шундай технологияларни келтириш мумкин.

Юқорида келтирилган ҳисоблаш усуллари ёрдамида “Шаршара Наврўз СИУ” маълумотлари асосида ҳар бир суғориш тармоқлари бўйича қуйидаги натижаларни ҳосил қилдик:

**Оқдарё туманидаги Шаршара Наврўз номли бирламчи сув истеъмолчилари уюшмасининг 2012 йил ёзги суғориш даврига ажратилган сув лимити**

Кўрсаткичлар		Жами	Шу жумладан ойлар ва декадалар																	
			Апрел			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябр		
			И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III	И	II	III
Чекланган жами сув миқдори	м3/с		3,52	5,44	8,91	9,94	10,72	10,68	11,78	13,29	14,8	16,17	16,2	16,88	15,32	12,59	9,87	78,6	6,51	5,48
	Млн.м3	185,5	3,32	5,42	8,4	9,28	10,17	10,42	11,16	12,68	14,05	15,37	15,33	16,08	14,37	11,81	9,57	7,17	5,86	5,04
Ш.ж.:ЦМК каналидан	м3/с		0,42	0,45	1,11	1,25	1,43	1,33	1,53	1,77	2,0	2,2	2,15	2,15	1,93	1,52	1,12	0,89	0,87	0,57
	Млн.м3	21,6	0,36	0,65	0,96	1,08	1,23	1,15	1,32	1,53	1,73	1,9	1,86	1,86	1,67	1,31	1,06	0,77	0,67	0,49
Шахоб каналидан	м3/с		0,31	0,55	0,82	0,92	1,05	0,98	1,13	1,3	1,48	1,62	1,58	1,58	1,43	1,12	0,83	0,66	0,42	0,33
	Млн.м3	15,92	0,27	0,47	0,71	0,79	0,91	0,93	0,98	1,12	1,28	1,4	1,36	1,5	1,23	0,97	0,79	0,57	0,36	0,28
Қият каналидан	м3/с		0,26	0,42	0,45	0,51	0,69	0,77	1,02	1,04	1,06	1,09	1,21	1,27	1,29	0,98	0,91	0,69	0,61	0,53
	Млн.м3	12,79	0,24	0,36	0,39	0,44	0,59	0,7	0,88	0,9	0,92	0,95	1,04	1,09	1,11	0,84	0,78	0,6	0,51	0,45
Наркискент каналидан	м3/с		0,88	1,59	2,34	2,66	3,04	2,8	3,24	3,74	4,24	4,64	4,54	4,95	4,08	3,22	2,38	1,88	1,21	0,76
	Млн.м3	45\69	0,76	1,37	2,02	2,3	2,63	2,66	2,8	3,32	3,66	4,0	3,92	4,10\31	3,52	2,78	2,26	1,62	1,04	0,72
Хон каналидан	м3/с		0,35	0,6	0,94	1,04	1,09	1,11	1,17	1,34	1,52	1,66	1,59	1,75	1,59	1,28	1,16	0,75	0,43	0,34
	Млн.м3	17,0	0,3	0,52	0,82	0,9	0,94	0,96	1,02	1,15	1,31	1,43	1,37	1,51	1,37	1,10	1,0	0,64	0,37	0,29
Ж.Девона каналидан	м3/с		1,16	1,78	3,36	3,69	3,71	3,79	3,87	4,51	5,1	5,66	5,76	5,8	5,56	4,76	3,49	2,72	2,72	2,72
	Млн.м3	60,5	1,01	1,55	2,9	3,1	3,21	3,27	3,35	3,9	4,4	4,9	4,97	5	4,8	4,1	3	2,35	2,35	2,34
Шакалхона	м3/с		0,09	0,17	0,18	0,26	0,25	0,21	0,25	0,22	0,24	0,26	0,24	0,25	0,19	0,19	0,18	0,17	0,14	0,06
	Млн.м3	3,0	0,08	0,14	0,15	0,22	0,22	0,18	0,21	0,19	0,2	0,22	0,2	0,21	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,05
Барака	м3/с		0,12	0,12	0,14	0,14	0,13	0,21	0,22	0,21	0,21	0,22	0,22	0,2	0,18	0,17	0,17	0,12	0,09	0,09
	Млн.м3	2,5	0,1	0,1	0,12	0,12	0,11	0,18	0,19	0,18	0,18	0,19	0,19	0,17	0,15	0,14	0,14	0,1	0,07	0,07
Суғориш қудуқларидан	м3/с		0,21	0,28	0,35	0,36	0,35	0,42	0,43	0,41	0,4	0,41	0,44	0,47	0,46	0,44	0,43	0,35	0,41	0,4
	Млн.м3	6,0	0,18	0,24	0,3	0,3	0,3	0,36	0,37	0,35	0,34	0,35	0,38	0,4	0,33	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34
Балиқчилик	м3/с		0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
	Млн.м3	0,5	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01

Манба: Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз” СИУ маълумотидан

## Оқдарё тумани бўйича 2012 йил суғориш даврида қишлоқ хўжалик экинларини суғоришга ўрнатилган сув

## ЛИМИТИ

№	Муқобил МТП номи	Ҳажми Млн м3	Апрел			Май			Июн			Июл			Август			Сентябр		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	Зарафшон	16,5	0,4	0,5	0,6	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,85	1,25	1,3	1,25	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5
2	Гулистон	12,5	0,2	0,2	0,3	0,40	0,5	0,6	0,65	0,7	0,8	1,0	1,0	1,1	0,7	0,6	0,45	0,4	0,3	0,2
3	Ўзбекистон	9,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,35	0,4	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,8	0,45	0,4	0,3	0,25	0,2	0,15
4	Амир Темур	9,0	0,2	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,54	0,55	0,6	0,7	0,75	0,8	0,45	0,4	0,3	0,3	0,25	0,2
5	Янгибод	12,0	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,8	0,8	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,25
6	Янгиқургон	17,5	0,45	0,5	0,6	0,65	0,7	0,76	0,7	0,8	0,95	1,25	1,30	1,25	1,10	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5
7	М.Улугбек	11,2	0,25	0,3	0,35	0,45	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	1,1	1,12	1,10	0,75	0,65	0,5	0,45	0,4	0,25
8	А.Навои	5,0	0,10	0,15	0,15	0,15	0,25	0,3	0,4	0,4	0,45	0,45	0,5	0,5	0,25	0,25	0,2	0,15	0,15	0,1
9	Самарқанд	16,9	0,3	0,35	0,4	0,45	0,6	0,65	0,7	0,75	0,85	1,1	1,15	1,1	0,8	0,7	0,6	0,55	0,45	0,5
10	Н.Примқулов	8,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,35	0,4	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,85	0,45	0,4	0,3	0,25	0,2	0,15
11	А.Қодирий	6,0	0,09	0,14	0,15	0,15	0,2	0,25	0,28	0,33	0,35	0,35	0,4	0,4	0,15	0,2	0,16	0,15	0,15	0,10
12	Кумушкент	8,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,35	0,4	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,8	0,45	0,4	0,3	0,25	0,2	0,15
13	Қахрамон	7,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,5	0,5	0,55	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,15
14	Навруз	7,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,5	0,5	0,55	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,15
15	Оқдарё	7,2	0,1	0,15	0,15	0,15	0,25	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,55	0,3	0,25	0,2	0,15	0,15	0,10
16	З.М.Бобур	6,6	0,1	0,15	0,15	0,15	0,25	0,30	0,40	0,40	0,5	0,45	0,55	0,5	0,25	0,25	0,2	0,15	0,15	0,10
17	Дахбед	8,0	0,1	0,15	0,15	0,25	0,30	0,40	0,4	0,4	0,55	0,55	0,65	0,60	0,3	0,25	0,2	0,15	0,15	0,10
18	Р.Хамроев	11,0	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,55	0,55	0,6	0,75	0,8	0,9	1,0	0,55	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3
19	Барака	10,0	0,4	0,45	0,50	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,8	0,7	0,65	0,6	0,55	0,5
20	ЎзПТИ ва бошқалар	3,0	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,18	0,2	0,26	0,26	0,27	0,29	0,33	0,12	0,11	0,10	0,15	0,10	0,10
	Туман бўйича жами	190,5	4,24	4,94	5,6	5,95	7,65	8,74	10,07	10,89	12,36	14,17	14,31	15,78	10,27	9,11	7,31	6,30	5,45	5,55

Манба: Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз” СИУ маълумотидан

## 7-жадвал

**Оқдарё тумани бўйича 2012 йил суғориш даврида насоб билан қишлоқ хўжалик экинларини суғоришга  
ўрнатилган сув лимити**

№	Мукобил МТП номи	Ҳажми Млн м3	Апрел			Май			Июн			Июл			Август			Сентябр		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	Зарафшон	0,6	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
2	Гулистон	0,32	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
3	Ўзбекистон	0,3	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
4	Амир Темури	0,4	0,03	0,03	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
5	Янгиобод	0,4	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
6	Янгиқургон	0,3	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,09	0,06	0,06	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
7	М.Улуғбек	0,8	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,09	0,06	0,06	0,09	0,07	0,07	0,04	0,06	0,06
8	А.Навои	0,18	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
9	Самарқанд	0,18	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
10	Н.Примкулов	0,18	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	А.Қодирий																			
12	Кумушкент	0,18	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	Қахрамон	0,22	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
14	Наврўз	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15	Оқдарё	0,4	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02	0,04	0,04
16	З.М.Бобур	0,4	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
17	Дахбед	0,5	0,02	0,01	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,04	0,04
18	Р.Хамроев	0,35	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,08	0,05	0,05	0,08	0,07	0,07	0,04	0,05	0,05
19	Барақа	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
20	ЎзПТИ ва бошқалар	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Туман бўйича жами	6,0	0,35	0,34	0,5	0,58	1,03	0,58	0,58	0,58	0,66	0,75	0,58	0,58	0,75	0,66	0,66	0,50	0,58	0,58

Манба: Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз” СИУ маълумотидан

Юқорида 5-жадвалда Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз СИУ” га “Оқ-Қорадарё” ирригация тизими бошқармасининг суғориш манбаларидан 18 та ун кунликларга (декадаларга) бўлинган ҳолда бериладиган сув миқдорларининг лимитлари, яъни сувдан фойдаланиш режаси келтирилган. Жадвалдан кўринадикки Оқдарё тумани асосан сувни каналлардан олар экан. Шунингдек суғориш қудуқларидан ҳам бир қисм сув олади. 6- жадвалда Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз СИУ”нинг ММТП лар бўйича ва СИУ бўйича 2012 йил суғориш даврида қишлоқ хўжалик экинларини суғоришга ўрнатилган сув лимити ун кунликларга бўлинган ҳолда келтирилган. 7- жадвалда эса Оқдарё тумани “Шаршара Наврўз СИУ”нинг ММТП лар бўйича ва СИУ бўйича 2012 йил суғориш даврида насос билан қишлоқ хўжалик экинларини суғоришга ўрнатилган сув лимити ун кунликларга бўлинган ҳолда келтирилган.

Ушбу жадваллардан ҳам кўринадикки вегетация даврининг бошлани даврида, яъни 1 апрелдан 1 июлгача сув сарфи нисбатан кам бўлиб поғанасимон тарзда ўсиб боради. 1 июлдан то 20 августларгача бўлган муддат вегетациянинг қизғин даври бўлиб, энг кўп сув сарфланади. 20 августдан то 31 сентябргача эса вегетациянинг охири ҳисобланиб, сув сарфи поғанасимон тарзда камайиб боради. Йилнинг қолган қисми вегетациядан ташқи давр ҳисобланади ва бу даврда ичимлик, техник истеъмоллар учунгина сув сарфланади. Хўжаликларда сувдан фойдаланиш режасини тузишни компьютерлар ёрдамида автоматлаштириш катта иқтисодий самара беради – ҳисоб китоб ишлари осонлашади, режани ихтиёрий вақтда қайта кўриб чиқиш имконияти бор ва меҳнат ва унга сарфланадиган маблағ тежалади, аниқлик ошади.

#### **4.Қишлоқ хўжалик ворхоналарида меҳнатни муҳафоза қилиш ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги**

Ишлаб чиқариш жараёнида меҳнат муҳофазасининг асосий вазифаларидан бири ишловчиларнинг меҳнат хавфсизлигини таъминлашдир. Ишлаб чиқариши мунтазам янги техникалар, микробиологик ва кимёвий моддалар етказиб беришни, фермерлик хўжаликларини оптималлаштириш, иш жараёнларининг йириклашувини, деҳқончиликдаги ишларни бажаришни, айрим меҳнат турларини ҳамда воситаларини ўзгартириб боришни ўз ичига олади.

Меҳнат муҳофазаси – меҳнат шароитининг шундай ҳолатики, унда ишловчиларга хавfli ва зарарли ишлаб чиқариш омилларининг таъсири йўқ қилинган. Иш жараёнида инсонга жароҳат етказилиши бу физикавий ва кимёвий хавfli ишлаб чиқариш омиллари борлигини билдиради.

Физикавий хавfli ишлаб чиқариш омиллари – бу ҳаракатдаги машиналар, ускуналарнинг ҳаракатдаги элементларининг тўсилмаганлиги, кўзгалувчи буюм, материаллар, ускуна ва материаллари устки қисмининг юқори ёки паст ҳароратда бўлиши, электр тармоқларининг хавfli кучланиши, юқори босимдаги ҳаво ва газнинг портлагандаги энергияси ва бошқалар.

Кимёвий хавfli ишлаб чиқариш омиллари–одам организмга ўювчи, захарли ва қичитадиган моддаларнинг таъсир қилиши билан ифодаланади. Муайян хавfli ишлаб чиқариш омилларнинг келиб чиқиши технологик жараён, ускуна конструкцияси ва ишни ташкил қилинганлик даражасига боғлиқ бўлади.

Хавfli ишлаб чиқариш омилларининг келиб чиқиш хусусиятига қараб, кўриниб турган ва кўринмайдиганларга бўлиш мумкин. Кўриниб турган, хавfli, ташқи белгилари билан яққол ифодаланади: масалан, машинанинг ҳаракатланувчи қисмлари, аланга, кўтарилиб ва осилиб турган юк. Кўринмайдиган хавfli машиналар, механизмлар, мосламалар ва асбобларда яширин нуқсонларнинг борлигига боғлиқдир. Яширин хавfli,

шунингдек иш доирасининг тикиштирилганлиги ва ивирсиганлиги, асбоб, мосламаларни ўз мақсадида фойдаланмаганлиги, узилган электр симлари, ходимларнинг нотўғри ва хато ҳаракатлари ва бошқалар туғдириши мумкин.

Ишлаб чиқариш жароҳатларининг олдини олиш - жуда мураккаб комплекс бўлиб, аввало, муҳандис, техник мутахассислардан, ишловчининг ўзидан шунингдек тиббий ва бошқа соҳадаги мутахассислардан алоҳида эътибор қаратишни талаб этадиган муаммодир.

Агар ишловчилар жароҳатлантиришга сабабчи бўлган хавфни келтириб чиқарувчи машиналар билан маълум масофада ишламасалар кўнгилсиз ходиса юз бериши мумкин. Инсоннинг ҳаёти ва саломатлигига таъсир этадиган хавфли майдони хавфли доира деб аталади. Хавфли доира машинанинг ҳаракатланувчи, айланувчи қисмларида, юк яқинида, кўтариб-туширадиган транспорт воситаларида кўзгатиладиган юк атрофида пайдо бўлиши мумкин. Ишловчиларнинг кийим ва сочларини ускуналарнинг ҳаракатдаги қисмларини тортиб кетиш имкониятига ега хавфли доира хавф-хатар туғдиради. Жуда кўп жароҳатлар ишчилардаги осилиб ётган кийимларни қишлоқ хўжалиги машиналарининг тўсилмаган қарданли узатмалари ўраб кетиши туфайли содир бўлади.

Хавфли ва зарарли таъсир кўрсатиши мумкин бўлган дастлабки материаллар, ярим маҳсулотлар ва чиқинди ишлаб чиқарилиши билан бевосита алоқасини йўқотиш, хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омиллари мавжуд жойларни комплекс автоматлаштириш ҳамда механизациялаш, технологик жараёнларда назорат ва бошқариш тизимини ўрнатиш даркор. Бу ишловчиларнинг ҳимоясини ва ишлаб чиқариш жараёнларининг авария ҳолатда ўчирилишини таъминлайди.

Чиқиндиларини ўз вақтида зарарсизлантириш ва чиқариб ташлаш, улар хавфли ва зарарли ишлаб чиқаришнинг олдини олишга ёрдам беради.

Технологик жараёнларга қўйиладиган хавфсизлик талаблари технологик ҳужжатларда кўрсатилган бўлиши шарт. Иш жойидан ташқарида бажараётганда хоналарни ва майдонларни танлашга катта эътибор қаратмоқ

керак. Шунингдек, узлуксиз ишлаб чиқариш жараёнларининг хавфсизлигини, ускуналарни тўғри жойлаштириш ва иш жойларини оқилона ташкил қилиш билангина таъминлаш мумкин. Материалларни, тайёр маҳсулотни ва ишлаб чиқариш чиқиндиларини сақлаганда, хавфли ишлаб чиқариш омилларининг содир бўлишидан ҳимояланиш керак.

Ишлаб чиқаришда ишлашга рухсат этилган шахсларнинг физик имкониятларини ва меҳнат хусусиятларини ҳисобга олиш шарт. Хизмат қилувчи ходимлар бажараётган ишларига мувофиқ меҳнат хавфсизлиги бўйича касбий тайёргарликдан ўтган бўлиши лозим.

Барча машина ва механизмларга хавфсизлик техникаси ва ишлаб чиқариш санитарияси бўйича ягона талаблар қўйилади. Ана шу талабларга мувофиқ машина ва механизмларни бошқаришнинг асосий ричаглари ўнг қўл остига жойлашган бўлиши, ҳар қайси машинада товуш сигнали, орқани кўриш ойнаси, бурилиш ва тўхташ сигналлари бўлиши керак.

Иш жараёнида машина ва механизмлардаги маҳкамланган жойлар бўшашади, зазорлар катталашади, мой, сув ёки ёнилғи сиза бошлайди ва ҳоказо. Шу боисдан пала-партиш кўрсатилган техник хизмат авария ва бахциз ҳодисаларга сабаб бўлиши мумкин. Масалан, трактор юриш қисмининг маҳкамланган жойларини ўз вақтида текшириб ва таранглаб турилмаса, у ағдалириб кетиши мумкин. Агар машина ишлаётган вақтда инсон ҳаёти ёки саломатлигига хавф соладиган нуқсон пайқалса, ишни дарҳол тўхтатиш керак. Ҳар бир тракторчи, комбайнчи, ҳайдовчи машинани ишлатишдан олдин унинг техник ҳолатини текшириб кўриши керак.

Айланаётган вал, юлдузча, тишли ғилдирак қўлни, турмакланмаган сочни ёки кийимни ичкарига олиб кетиши мумкин. Шу боисдан машина ва механизмларнинг ҳаракатланувчи қисмлари қалпоқ, ғилоф, кожух, тўсиқлар билан беркитилади. Аммо ҳаракатдаги барча қисмларни ҳам ҳимоя қурилмалари билан беркитиб бўлмайди. Шу сабабдан хавфли зонада ҳам ишлашга тўғри келади. Хавфли доира ҳамма машина ва механизмларда бор. Улар машиналарнинг ташқи қисмида -комбайннинг парраги, қирқувчи

аппарати ва ҳ.к. ва ички қисмида- янчиш барабани, тозалаш вентилятор, конвейерлар бўлиши мумкин. Ҳаракатга келтирувчи двигателнинг айланаётган маховиги атрофидаги доира хавfli ҳисобланади. Шу сабабдан агар двигателни юргизиб юборишнинг иложи бўлса, маховикни қўл билан айлантириш ман етилади. Юриб кетаётган машинанинг ўзи ҳам хавfli доира ҳисобланади. Шунинг учун двигател ишлаётганида ёки машина юриб кетаётганида уни мойлаш, ростлаш ва нуқсонларини бартараф қилиш ман етилади. Механизациялаштирилган агрегатларга хизмат кўрсатаётганлар иш вақтида хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилиши: ишлаб турган машина яқинида ечиниб-кийинмаслиги, ўзига мос бўлмаган жомакорда ишламаслиги, кийимининг этаклари (барлари) шалвираб осилиб турмаслиги керак.

Трактор, комбайн ва автомобилда ҳайдовчи асбобларининг тўла жамланмаси, биринчи ёрдам кўрсатиш учун аптечка, ичимлик сув солинган идиш, завод томонидан бериладиган қўлланма бўлиши шарт.

Меҳнат хавфсизлигини таъминлашнинг техник воситалари. Ҳар қандай хўжаликка, корхоналарга етказиб бериладиган ҳар қандай қишлоқ хўжалиги машинаси, агрегати, механизми ва ускуналари бахтсиз ҳодисаларнинг олдини оладиган замонавий ҳимоя воситалари билан жиҳозланади. Меҳнат хавфсизлиги тўсиқ, тормоз, блокировка, сақлаш қурилмалари, сигнализация, шахсий ҳимояланиш воситаларини ишлатиш, шунингдек уларнинг яхши ишлашини назорат қилиш билан таъминланади.

Тўсиқ қурилмалар. Хавfli зоналарни ҳимоялаш учун оддий, ишончли ва арзон тўсиқ қурилмалар кенг қўламда ишлатилмоқда. Тўсиқ қурилмалар инсонни хавфдан ҳимоялаш учун хизмат қилади. Улар қандай мақсадга мўлжалланганига қараб ҳар хил тузилмали бўлади. Шунга кўра тўсиқлар доимий ёки вақтинчалик бўлиши мумкин. Масалан, трактор орқа кўпригининг, тасмали узатмалар қутисининг корпуслари доимий тўсувчи қурилмалардир. Доимий тўсиқларнинг афзаллиги шундаки, агрегат ишлаётганда ишчи хавfli зонага кира олмайди. Доимий тўсиқлар силжувчан

ва кўзгалмас бўлади. Силжувчан тўсиқларни тўсиқларнинг олиб қўйиш ёки чеккага суриб қўйиш мумкин. Вақтинчалик тўсиқлар корхона, цех, участка территориясидаги ишларни бажариш вақтида ишлатилади. Уларга мисол сифатида муҳофаза экранлари, металл шчитлар, парда ва бошқаларни келтириш мумкин. Цехда пайвандлаш ишларини бажаришда атрофдагиларни электр ёйнинг равшан шуъласи таъсиридан муҳофаза қилишда, қурилиш майдончалари, траншеяларни тўсишда, бошқа ер ишларини бажаришда вақтинчалик тўсиқлар ишлатилади.

Ҳимоя тўсиқлари панжара, тўрлардан иборат. Агар механизм ишини кўз билан кузатиб туриш зарур бўлса, бундай ҳолларда тўсиқ шаффоф материал (органик шиша, селлулоид ва бошқ.)дан тайёрланади.

Машина ва ускуналарга қўйиладиган мавжуд талабларга мувофиқ ҳар бир машина, трактор ёки агрегатда авария ҳолатидаги иш режимига мўлжалланган ҳимоя қурилмалари бўлмаса, бундай машина ишга яроқли эмас деб ҳисобланади. Ҳимоя қурилмаларининг ишлашини назорат қилиш параметри рухсат етиладиган чегарадан чиққанида автоматик тўхтайтиди.

Машина ва ускуналарнинг ҳаракатланаётган (айланаётган) элементларини тез ва аста-сэкин тўхтатиш учун тормозлаш қурилмалари ишлатилади. Бундан ташқари, улар машиналарни қияликларда тутиб туриш, кўтариш юкнинг ўз-ўзидан пастга тушиб кетишидан сақлаш мақсадларида ҳам ишлатилади. Масалан, ғилдиракли тракторларнинг тормозлаш қурилмалари тракторнинг оғирлиги 4 тоннагача бўлганида 20 км бошланғич тезликда тормоз берилганда қуруқ бетон йўлда тракторни тўхтатиб қўйиш керак – тормоз йўли 6 м дан кўп бўлмаслиги лозим. Тўхтатиб қўйиш тормозининг самарадорлиги машиналарни 36 % га (200) кўтарилиш ёки тушишда ишончли тутиб туришига қараб аниқланади.

Замонавий қишлоқ хўжалиги техникасида содир бўлган ёки содир бўлиши мумкин бўлган хавфсизликлардан ҳимоялаш учун сигнализациядан кенг фойдаланилади. Вазифасига қараб сигнализациялар огоҳлантирувчи (меҳнат хавфсизлигига риоя қилиш тўғрисида огоҳлантиради, транспорт

воситаларининг ҳаракатини бошқариш), авария ҳақида (хавфли иш тартиби содир бўлганлиги тўғрисида хабар) назоратловчи (ишлаб чиқариш жараёнидаги ҳарорат, босим, суюқлик миқдори ва бошқаларни назорат этиш) ва гаплашишга оид (бир механизм ёки агрегатга хизмат кўрсатувчи, бир гуруҳ одамлар билан оператив, овозли ва кўриш сигналларини шартли боғланишларидир).

Ҳаракати бўйича қуйдаги турдаги сигнализациялардан фойдаланилади: ёруғлик, овозли, рангли, ва белги ўрнатиш. Ёруғлик сигнализациялари транспорт воситаларида хавфсизлик воситаси сифатида кенг фойдаланилади. Улар олдиндан ва орқадан келаётган транспортдан огоҳлантиради. Шу мақсадда транспортвоситалари ҳар хил сигнализация ёритиш асбоблари: фаралар, ўлчамларини, бурилишни кўрсатувчи чироқлар, стоп-сигналлар билан жиҳозланади.

## Хулоса ва таклифлар

Ушбу малакавий битирув ишини бажариш жараёнида , тадқиқотлар натижаларида қуйидаги хулоса ва таклифларни киритмоқдамиз.

1. Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш жараёнларини модернизациялаш, жумладан суғориш тармоқларини , ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, янги техника ва технологияларни жорий этиш, қишлоқ хўжалигидаги масалаларни ҳал этишда ахборот технологиялари усулларидан унумли фойдаланиш лозим.
2. Хўжаликлар бўйича маълумотларни таҳлил қилиш натижаси шуни курсатадики, фермер хўжаликларни аста-секин ериклаштириш мақсадга мувофиқдир.
3. Хўжаликларда ариқ завурларни тозалаш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, деренаж ва коллекторларни таъмирлаш. Шурхоқ ерларни шурини ювиш, сувчилар учун шароит яратиб бериш каби ишларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.
4. Худудидаги қишлоқларни газ, ичимлик суви билан тўлиқ таъминлаш, Мавжуд сув тармоқларини таъмирлаш ва уларнинг фойдали иш коэффициентларини оширишни таъминлаш.
5. Сувдан фойдаланиш режасини тузишни ахборот технологиялари усуллари ёрдамида ҳисоблашни такомиллаштириб бориш ва ҳар йили амалга ошириш орқали хўжаликларда маҳсулот етиштириш самарадорлигини ошириш.
6. Ушбу таклиф этилаётган усул ёрдамида вегетация даврининг ихтиёрий даврида сувдан фойдаланиш режасини қайтадан тузиш ёки ўзгартиришлар киритиш имконияти яратилган.

Шу билан бирга қуйидаги таклифларни киритамиз:

7. Фермер хўжаликларнинг офисларини компьютер жамланмалари билан жиҳозлаш ва керакли дастурлар билан таъминлаш мақсадга мувофиқдир.

8. Хўжаликда барча ҳисоб-китоб ишларини компьютер зиммасига юклаш ва бунинг учун тегишли ходимларни компьютер саводхонлигига ўқитиш лозим.
9. Ушбу усулни вилоятдаги барча фермер хўжаликларда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

## Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси (Асосий қонун). –Т.: Ўзбекистон, 2008.
2. Ўзбекистон Республикасининг Қонуни «Фермер хўжалиги тўғрисида». –Т., 1998.
3. «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида» Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг Ахборотномаси 2009 й., 52-сон.

4. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади - Президент Ислам Каримовнинг 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган енг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. // Халқ сўзи, 2011 йил 21 январ.
5. Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фуқаролик жамияти барпо этиш – устувор мақсадимиздир. – Президент Ислам Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маърузаси // Халқ сўзи, 2010 йил 14 феврал.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. Ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмани янада ривожлантириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида. 2009 йил 20 январь, ПҚ-1041-сон.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. «Қишлоқ тараққиёти ва фаровонлиги йили» Давлат дастурини кучга киритиш тўғрисида. 2009 йил 26 январь, ПҚ-1046-сон.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. Озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва ички бозорни тўлдириш юзасидан қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида. 2009 йил 26 январь, ПҚ-1047-сон.

- 9.Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида. -Т.: Ўзбекистон, 2011. – 440 б.
- 10.Каримов И.А. 2012-йил Ватанисиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади: Президент Ислам Каримовнинг 2011-йилнинг асосий якунлари ва 2012-йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси//Халқ сўзи. 20.01.2012.
- 11.Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. –Т.,2009.
12. Каримов И.А. Мамлакатимиз тараққиёти ва халқимизнинг ҳаёт даражасини юксалтириш – барча демократик янгиланиш ва иқтисодий ислохатларимизнинг пировард мақсадидир. –Т.: Ўзбекистон, 2007.
- 13.Каримов И.А. Юксак манавият- энгилмас куч. – Т.: Маънавият, 2008.
- 14.Абруев И. Экин майдони оптимал таркибини аниқлашда сув ресурси омили. Математик моделлаштириш ва ҳисоблаш тажрибалари. //Респ. илмий конф. 25-27 март2002.-Т.,2002.
- 15.Абруев И., Эрназаров А., Урдушев Х. Қишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш режасини тузишда информацион технология усулларини куллаш. //Қ-х. экинлари селекцияси ва уруғчилигини янада яхшилаш муамолари. –Самарқанд,2004.
- 16.Абруев И., Рахимов А. Қишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш режасини компьютерда ҳисоблаш усули. // Фермер хўжаликларини ривожлантиришдаги муаммолар ва уларнинг ечимлари. Проф.-ўқитув. илмий-амалий конф. – Самарқанд:СамҚХИ, 2009.
- 17.Арипов М., Хайдаров А.. Информатика асослари. -Т.: Ўқитувчи,2006.
- 18.Абдуқодиров А.А., Хайитов А.Г., Шодиев Р.Р. Ахборот технологиялари. - Т.: Ўқитувчи, 2005.
- 19.Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю., Алимов Қ.А. ва бошқ. Миллий иқтисодда ахборот технологиялари. -Т.: Шарқ, 2004.
- 20.Жураев Ф.Ж. Қишлоқ хўжалик корхоналарда ишлаб чиқаришни

- ташқил этиш. Дарслик. –Т,: Истиклол, 2004.
21. Исмоилов А., Муртазаев О. Қишлоқ хўжалик иқтисодиёти. Дарслик ,  
-Т.: Молия, 2005.
22. Муртазаев О., Ғаниев И., Ҳасанов Ш., Ахроров Ф. Аграр сиёсат ва қишлоқ  
хўжалик бозорлари. –Самарқанд: Н.Доба, 2009.
23. Остонакулов Т. Э. ва бошқалар Мевачилик асослари.- Т., 2010.
24. Санаев Н.С. Аграсаноат комплексида бухгалтерия ҳисоби. –Самарқанд:  
Зарафшон, 2005.
25. Сатторов А. Информатика ва ахборот технологиялари. -Т.: Ўқитувчи,  
2002.
26. Пардаев М.Қ., Исроилов Б.И. Иқтисодий таҳлил. –Т., 2001.
27. Қосимов С.С. Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма. –Т.: Алоқачи,  
2006.
28. Қудратов Т. Бошқарув таҳлили. Ўқув қўлланма. –Самарқанд: 2005.
29. Холбоев Д. Молиявий ҳисобот. Ўқув қўлланма.- Самарқанд, 2005.
30. Ғофуров М. Иқтисодий-математик усуллар ва моделлар. –Т., 2006.
31. Шоева С. Томчилатиб суғоришнинг афзалликлари.-Т.,2011.
32. [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
33. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)
34. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
35. [www.google.uz](http://www.google.uz)
36. [www.samqxi.uz](http://www.samqxi.uz)
37. [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz)
38. <http://www.mesi.ru> - Москва иқтисодиёти, статистика ва информатика  
университетининг сервери.
39. [www.agro.uz](http://www.agro.uz)
40. [www.qxsv.us](http://www.qxsv.us)

## Илова

### Интернет маълумотлари

[http://www.agro.uz/uzb/fermerlarga\\_tavsiyalar/](http://www.agro.uz/uzb/fermerlarga_tavsiyalar/)

#### **Сув-хаёт манбаи ундан оқилона фойдаланиш барчамизнинг бурчимиздир**

Сув – хаёт манбаи. Бу иборанинг айна ҳақиқат эканлигини қурғоқчил минтақада жойлашган давлатларлар, жумладан мамлакатимиз аҳолиси жуда яхши билади. Дарҳақиқат, сув бор ерда хаёт бор. Сув нафақат инсоннинг яшаш тарзини, балки атроф-муҳитнинг ҳам ўзига хос кўринишда бўлишини белгиловчи асосий омиллардан биридир.

Сув инсон ҳаёти учун зарур бўлган энг муҳим табиий ресурс саналади. У озиқ-овқат маҳсулотлари етиштириш, энергия ва саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш, инсоннинг маиший ҳамда санитар-гигиеник эҳтиёжларини қондириш каби функциялар бажарилишини таъминлайди.

Сув ҳам суюқ, ҳам қаттиқ, ҳам газ ҳолатида учровчи ягона табиий ресурс саналади. Умуман олганда, сув ресурсларининг сайёрамиздаги захираси бисёр, лекин уларнинг аксарияти истеъмол учун яроқсиздир.

Ер шаридаги барча сув захираларининг 97,2 фоизи океанларда жамланган ва таркиби ўта шўр бўлганлиги учун истеъмол қилиб бўлмайди. Сув захираларининг 2,2 фоизи ер юзи ва тоғликларни қоплаган музликлардаги чучук сувлар ҳиссасига тўғри келади. Мазкур сувлар эса инсон яшайдиган жойлардан узоқда жойлашганлиги туфайли, уларни истеъмолда ишлатиш жуда қийин.

Дунёдаги барча дарё ва кўллар, ер ости сув манбаларининг умумий сув захираси бутун Ер шари сув захирасининг атиги 0,6 фоизини ташкил қилади. Ушбу сувларнинг ҳам бир қисминигина инсон истеъмол қилиши мумкин. Мазкур захирага кирувчи ер ости сувларининг кўп қисми ҳамда кўплаб

кўлларнинг суви минераллашганлиги учун, уларни ҳам тўғридан-тўғри истеъмол қилиб бўлмайди.

Она сайёрамиздаги чучук сувлар захирасининг 98 фоизи (37,5 млн/км<sup>3</sup>) ер ости сувлари ҳиссасига тўғри келади, лекин уларнинг қарийб тенг ярми ер юзасидан 800 метрдан ортиқ чуқурликда жойлашган. Бундай чуқурликдаги сувни юқорига чиқариш кўп куч ва маблағ талаб қилади.

Чучук сув захирасининг 1,47 фоизи (125 000 км<sup>3</sup>) ер усти кўлларида ва фақат 0,1 фоизигина дарё ва сойларда жамланган. Одамзод фақат шу сувларни истеъмол қилади. Кўриб турганимиздек, истеъмолга яроқли сувларнинг захираси жуда оз ва улар инсоният таъсирида йил сайин камайиб бормоқда.

Кейинги йилларда дунё аҳолисининг сони шиддат билан кўпайиб бораётганлигини инобатга олсак, уларнинг озиқ-овқат маҳсулотлари ва чучук сувга бўлган эҳтиёжини қондириш долзарб аҳамият касб этади.

Юқорида таъкидланганидек, жаҳонда чучук сув захиралари ниҳоятда чегараланган. Бунга тескари пропорционал равишда дунё аҳолисининг сув истеъмоли йилдан-йилга ортиб бормоқда. Жумладан, 2000 йилда бутун дунёда 1 кунда 26 540 млрд литр сув истеъмол қилинган ёки жон бошига 4 280 литрга тўғри келган, унинг 72 фоизи қишлоқ хўжалик экинларини суғориш учун ишлатилган. Шундай бўлса-да, сайёрамизнинг кўпгина қисмида қарийб 2 млрд. киши чучук сув етишмаслигидан азият чекаётир ва яна 2 млрд. га яқин киши чучук сув етишмаслигига дуч келмоқда. Жаҳон Банкининг башоратларига кўра, XXI асрнинг ўрталарига бориб дунё аҳолисининг 40 фоизи чучук сув етишмаслигидан азият чекиши, 20 фоиз аҳоли эса қарийб чучук сувсиз яшашга тўғри келиши мумкин.

БМТ томонидан сув муаммосига бағишлаб ўтказилган саммитларда Бутунжаҳон барқарор ривожланишининг асоси сифатида бешта асосий муаммо – Сув ва канализация, Энергия, Соғлиқни сақлаш, Қишлоқ хўжалиги ва Биохилмаҳиллик алоҳида ўрин тутиши таъкидланган. Бунда сув муаммоси

бошқа муаммоларни ҳал қилишнинг асоси эканлиги туфайли ҳам биринчи ўринда туради.

Қурғоқчил минтақада жойлашган мамлакатимиз шароитида ҳам сув ресурслари ижтимоий-иқтисодий фаровонлик ва экологик барқарорликни таъминловчи асосий омил саналади.

Мамлакатимизда ишлатиладиган сув ресурсларининг асосий қисми (қарийб 80 фоизи) кўшни давлатлардаги тоғли ҳудудларда шаклланади ва мамлакатимиз ҳудудига Амударё ва Сирдарё дарёлари ҳамда уларнинг ҳавзаларида жойлашган кичик дарёлар орқали оқиб келади. Амударё ва Сирдарё дарёлари ҳавзаларининг умумий сув ресурслари 50 фоизли таъминланганликда йилига 114,4 км<sup>3</sup>, 90 фоизли таъминланганликда йилига 90,6 км<sup>3</sup> ни ташкил қилади.

Орол денгизи ҳавзаси сув ресурсларидан фойдаланиш давлатлараро келишувлар асосида амалга оширилади. Бунда Ўзбекистон Республикаси фойдаланиши учун тасдиқланган сув ресурсларининг умумий миқдори бир йилга 63,0 км<sup>3</sup> ни ташкил қилади.

Мамлакатимиз ҳудудида эса йилига 11,47 км<sup>3</sup> миқдорда ички сув ресурслари шаклланади, шундан 4,82 км<sup>3</sup> Амударё, 6,65 км<sup>3</sup> Сирдарё ҳавзасига тўғри келади.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги экин майдонлари иқтисодиёт соҳалари орасида энг йирик сув истеъмолчиси саналади ёки жами ишлатилаётган сувларнинг 92 фоизи қишлоқ хўжалиги эҳтиёжлари учун сарфланади. Шунингдек, сув ресурсларининг 5,5 фоизи маиший хизмат, 1,5 фоизи саноат, 0,8 фоизи балиқчилик, 0,2 фоизи энергетика соҳаларида фойдаланилади.

Минтақамизнинг умумий сув ресурсларидан фойдаланишда Ўзбекистон халқаро тенг ҳуқуқлилик тамойиллари асосида БМТнинг Европа иқтисодий комиссияси томонидан 1992 йилда қабул қилинган «Трансчегаравий сув оқимлари ва халқаро кўлларни муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш Конвенцияси» БМТ доирасида 1997 йилда қабул қилинган «Халқаро сув

оқимларидан кема қатновисиз фойдаланиш ҳуқуқи тўғрисидаги Конвенция» лари доираларида иш юритади.

Мамлакатимиз миқёсида сувни етказиб бериш ва ундан фойдаланишни ташкил этиш учун эса иқтисодиётнинг энг йирик соҳаларидан бири бўлган сув хўжалиги соҳаси фаолият юритади ва унинг объектлари таркибини 180 минг км узунликдаги суғориш тизими, 160 минг дона гидротехник иншоот (800 таси йирик), 1588 дона насос станцияси, кўплаб сув омборлари, 4100 дан ортиқ тик қудуқлар ташкил қилади. Сув хўжалиги соҳасининг фаолияти тўлиқ давлат бюджети ҳисобидан маблағ билан таъминланади.

Давлатимиз раҳбарияти катта меҳнат ва маблағ ҳисобига етказиб берилаётган сув ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланишни ташкил этиш учун экинларни суғоришда ресурстежовчи технологияларни қўллаш ва тежамкор агротехник тадбирларни амалга ошириш ишларига алоҳида эътибор қаратмоқда.

Мамлакатимизда сув тежовчи технологияларни қўллашда экинларни томчилатиб суғориш тизимларини ривожлантиришга катта эътибор берилмоқда. Жумладан, биргина 2010 йилда мамлакатимиз бўйича 1089 гектар майдонда томчилатиб суғориш тизимлари жорий қилинди. Институтимизда томчилатиб суғориш тизимларини қўллаш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида Уйчи туманининг шағал-тошли ерларда пахтани томчилатиб суғориш одатдаги усулда далани суғоришга кетадиган сувнинг 65 фоизини тежаш, ишлатиладиган ўғитларни 50 фоизга, ресурслар сарфини 2 баробаргача камайтиришга эришилди.

Фарғона вилоятининг Шохимардонсой ҳавзасида томчилатиб суғориш тизими қўлланилганда сувни 40 фоизгача тежаш билан бирга, мўл ва сифатли ҳосил олинди. Бу тизим Қашқадарё вилоятида боғ ва пахта майдонларида қўлланилганда Китоб туманидаги нотекис ерларни суғоришни тубдан енгиллаштириш имконини бериш билан бирга Нишон туманида пахта ҳосилдорлигини оширишга хизмат қилди.