

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Х.ХЎЖАҚУЛОВ, Я.ХОЖИЕВ, А.СУЛТОНОВ

**КОРХОНА СТАТИСТИКАСИ
(ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ)**

Тошкент – 2006

Ушбу ўқув қўлланма олий ўқув юртларининг 5340100 – Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалиги), 5340900 – Бухгалтерия ҳисоби ва аудит йўналишлари талабалари, коллеж ўқувчилари, ушбу мутахассисликлар магистрлари, ҳамда қишлоқ хўжалиги мутахассислари учун мўлжалланган.

Тақризчилар:

Ё.АБДУЛЛАЕВ – Иқтисод фанлари доктори, ТМИ «Статистика» кафедрасининг профессори, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби.

М.К.ПАРДАЕВ – Самарқанд Иқтисодиёт ва сервис институти “Статистика” кафедраси мудири, профессор, иқтисод фанлари доктори.

Ўқув қўлланма Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг “Бухгалтерия ҳисоби ва аудит” кафедрасида (2005 йил 26 апрелдаги 9-баённома), Иқтисодиёт ва бошқарув факультетининг услубий комиссиясида (2005 йил 23 майдаги 8-баённома), ТМИ қошидаги Олий ўқув юртлараро илмий-услубий кенгашида (2006 йил 27 мартдаги 4-қарор) маъқулланди ва чоп этишга тавсия этилди.

Республикада жамият тараққийетининг барча жабҳаларида, жумладан қишлоқ хўжалиги соҳасида иқтисодий ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва эркинлаштириш борасида аниқ дастур ишлаб чиқилган бўлиб, унинг асосий мақсади бу тармоқнинг барқарор ривожланиши учун мустаҳкам замин яратишдир. Шу муносабат билан бу соҳанинг ўзига хос муҳим хусусиятларини эътиборга олган ҳолда иқтисодчи мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш ҳозирги даврда долзарб вазифа бўлиб, уни ҳал этишда янги авлод ўқув адабиётлари талабларига жавоб берадиган мазмунли дарслик ва ўқув қўлланмаларини яратишни тақозо этади. Шу талаблардан келиб чиққан ҳолда муаллифлар “Қишлоқ хўжалиги статистикаси” бўйича мазкур ўқув қўлланмани тайёрлашни ўз олдларига мақсад қилиб қўйди ва уни нашрга тайёрлади.

Олий ўқув юртларининг “Статистика”, “Иқтисодиёт” ва “Бухгалтерия ҳисоби” йўналишларидаги мутахассисликлар бўйича таълим олувчи иқтисодчиларни тайёрлашда “Қишлоқ хўжалиги статистикаси” курсининг ўқитилиши муҳим аҳамият касб этади.

“Қишлоқ хўжалик статистикаси” фанини ўқитишдан мақсад талабаларда қишлоқ хўжалигида юз берадиган оммавий ижтимоий-иқтисодий ҳодиса ва жараёнларнинг миқдор тамонини уларнинг сифат томонидан ажралмаган ҳолда ўрганиш бўйича чуқур назарий ва амалий билимларни шакллантиришдан иборат.

“Қишлоқ хўжалик статистикаси” фанини ўқитишдан кўзланган асосий вазифалар талабаларда қишлоқ хўжалигида статистик ҳисоботни ташкил этиш, қишлоқ хўжалиги фаолиятини ифодаловчи асосий статистик кўрсаткичларни ҳисоблаш тартиби, ялпи ҳосил ва ҳосилдорлик статистикаси кўрсаткичлари, қишлоқ хўжалигининг асосий фондлари ва улардан фойдаланишни ифодаловчи кўрсаткичлар моҳияти тўғрисида тасаввурга эга бўлишни ва улар асосида хулосалар чиқариш бўйича кўникмалар ҳосил қилишдан иборат.

“Қишлоқ хўжалиги статистикаси”, иқтисодиёт назарияси, статистика назарияси, иқтисодий статистика каби фанлар билан бевосита алоқададир.

Эътиборингизга ҳавола этилаётган ўқув қўлланма “Қишлоқ хўжалиги статистикаси” фани бўйича тасдиқланган намунавий ўқув дастурига мос ҳолда ёзилган бўлиб, ундаги мавзулар содда ва тушунарли тилда ёритилган. Ўқув қўлланма қишлоқ хўжалиги корхоналарида, деҳқончилик ва чорвачилик статистикаси кўрсаткичларини аниқлашнинг услубий асосларини ўрганишга ёрдам беради.

Бозор иқтисодиёти шароитида статистика фанининг муҳим бўғини бўлган қишлоқ хўжалиги статистикаси фанининг қонун ва қоидаларини ҳамда услуб ва услубиятларини ўрганиш, улардан илмий ва амалий фаолиятда фойдаланиш ниҳоятда катта аҳамиятга эга.

Ўқув қўлланмани тайёрлашда айрим камчиликларга йўл қўйилган бўлиши мумкин. Шу боис ўқувчилар томонидан билдирилган холисона фикрларни муаллифлар миннатдорлик билан қабул қилишади.

I БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ СТАТИСТИКАСИНИНГ ПРЕДМЕТИ ВА УСЛУБИ (МЕТОДИ)

Режа:

- 1. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг предмети ва услуги (методи).*
- 2. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг вазифалари.*
- 3. Ўзбекистонда статистикани ташкил этилиши. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлиги.*

1. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг предмети ва услуги (методи).

Қишлоқ хўжалиги статистикаси ижтимоий фан бўлиб, унинг объекти Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш жараёнини ўрганишдан иборатдир. Бу фан – макроиктисодий статистика фанининг ажралмас бир қисми бўлиб, Қишлоқ хўжалигидаги ходиса ва жараёнларнинг миқдор томонини сифат кўрсаткичлари билан боғлаб, маълум вақтда ва жойда ўрганади.

Қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқариш жараёни хилма-хил қишлоқ хўжалиги корхоналарида амалга оширилганлиги учун ҳам қишлоқ хўжалиги статистикаси бу корхоналарнинг фаолиятини ўрганади ва таҳлил этади.

Қишлоқ хўжалиги тармоғини ўрганишда қишлоқ хўжалиги статистикаси статистика фанининг умумий қоидалари ва услубларига (методларига) асосланиб, ўзининг ишлаб чиқариш хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда статистик кўрсаткичлар тизимини ташкил этган. Демак, қишлоқ хўжалиги статистикаси фанининг предмети деб, Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг объектив статистик тизим кўрсаткичлари орқали ҳолатини ва ривожланишини акс эттирилишига айтилади.

Объектив статистик кўрсаткичлари умумий хусусиятларига эга: ўрганилаётган ходиса ва жараёнларнинг миқдори ва сифатининг умумийлиги; ўрганилаётган ходисанинг тўлалигича кузатилиши; Қишлоқ хўжалигининг ҳолати ва ривожланишининг муҳим белгиларини белгилаш ва ҳоказо. Демак, объектив статистик кўрсаткичлар Қишлоқ хўжалигида рўй бераётган ижтимоий ходиса ва жараёнларнинг миқдорини ва сифатини ўзида акс эттиради.

Қишлоқ хўжалиги статистика фанининг услуги (методи) – иқтисодий назария, диалектик ва тарихий материализм фанларига асосланган бўлиб, ўзининг махсус ўрганиш услубларига эгадир. Бу услублар олдин ўрганилган статистика умумий назария фаниниг услубларига тўлиқ мос

келади, яъни: статистик кузатиш; статистик ахборотлаш ва гуруҳлаш; индекс услуги; танлама кузатиш услуги, баланс услуги ва ҳоказо.¹

Қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқариш тармоғи ҳозирги кунда бозор иқтисодиётининг умумий қонунларига бўйсунган ҳолда, ўзининг ишлаб чиқариш хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда, статистика фани орқали ўрганилади.

Қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқариш тармоғининг энг асосий хусусиятларидан бири шундан иборатки, унинг муҳим ишлаб чиқариш воситаси ер бўлиб ҳисобланади. Унинг бошқа ишлаб чиқариш воситасидан фарқи шундан иборатки, унга вақт мобайнида қанча яхши ишлов берилса ва ундан тўғри фойдаланилса, жисмоний эскирмайди, балким шунча яхшиланиб, ўз маҳсулдорлигини ва қишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширади. Шунинг учун ҳам ер қишлоқ хўжалигида доимий ишлаб чиқариш воситаси бўлиб қолаверди. Бу ишларни фақатгина кишиларнинг меҳнати орқали амалга оширилади, бунда кимлар табиат кучи ёрдамида ҳайвонлар ва ўсимликларнинг ҳаёт функцияларини ўрганиб, уларнинг янада яхшироқ интенсив равишда ривожланишига, улардан олинadиган маҳсулотларнинг миқдорини ва сифатини муттасил ошириб боришга ёрдам берадилар.

Қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқариш тармоғининг бошқа ишлаб чиқариш тармоғидан яна бир фарқи шундан иборатки, бунда иқтисодий жараёнлар билан табиий жараёнлар узвий боғланиб кетганлиги сабабли, иш даври билан ишлаб чиқариш даври ўртасидаги тафовутдан иборатдир.

Иш даври – бу шундай даврки, бу давр давомида олинadиган маҳсулот меҳнат таъсири остида бўлади. Ишлаб чиқариш даври эса – шундай даврки, бунда олинadиган маҳсулот табиат таъсирида пишиб, ўсиб, етилиб боради. Масалан, кузги буғдой етиштиришда, иш даври шундай жараёнларни ўз ичига олади-ки, бунга шудгорлаш экиш, экилган майдонларни парвариш қилиш, ҳосилни йиғиб-териб олиш кирса, ишлаб чиқариш даврига эса - шу экинларнинг табиий ўсиши ва пишиб етилиши киради. Иш даври билан ишлаб чиқариш даври тўғри келмаслиги сабабларидан бири бўлиб, йил фаслининг ўзгариши туфайли қишлоқ хўжалигининг ишлаб чиқариш жараёнининг мавсумий бўлишига олиб келади. Бу эса ўз навбатида ишлаб чиқаришни ташкил этиш, меҳнат ва ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланишига катта таъсир этади.

Масалан, ҳосилни йиғиб-териб олишда ишчи кучига ва қишлоқ хўжалиги техникасига бўлган талаб анча ошиб боради, қиш ойларида эса – кескин камайиб боради.

Республикамизда ҳозирги кунда Қишлоқ хўжалик экинлари ҳар хил иқлим-шароитлари бўлган катта майдонларга жойлаштирилган бўлиб, бир

¹ - Бу услублар статистика умумий назариясида тўлиқ ўрганилганлиги муносабати билан бизлар бу ерда фақатгина шу услубларнинг номларини кўрсатиб ўтишни лозим топдик.

хил майдонларда иклим шароитини ҳисобга олган ҳолда пахта ёки буғдой, ёки бошқа экин турлари экилган бўлса, у ҳолда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни рационал жойлаштириш орқали эса қишлоқ хўжалик корхоналарини ихтисослашувини аниқлаш имкониятини беради. Бу эса ишчи кучидан ва ишлаб чиқариш ресурсларидан самарали фойдаланишига олиб келади.

Қишлоқ хўжалиги ўзининг хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда моддий ишлаб чиқариш тармоғи бўлганлиги учун объектив статистик кўрсаткичлар тизимини (системасини) ташкил этган бўлиб, бу тизим ўзининг махсус шакли ва мазмуни, таҳлил этишнинг усули ва услубига эгадир. Бу кўрсаткичлар тизими орқали қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг омил ва унинг натижавий белгиларининг белгиланган режаларини бажарилишини тасвирлашдан иборатдир.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг омил кўрсаткичларига ер ресурслари, асосий ва оборот фондлари, меҳнат ресурслари киради.

Шу омилларнинг бир-бирига бўлган муносабати орқали эса шу омиллардан иш унуми ва самарали фойдаланиш даражаси аниқланади. Масалан ишлаб чиқариш воситалари (асосий ва оборот фондлари) Қишлоқ хўжалигидаги ярокли ерларга нисбати, унинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг интенсификация² даражасини тавсифласа; Қишлоқ хўжалигидан ярокли ерларнинг меҳнат ресурсларига нисбатан меҳнат ресурслари билан таъминланиш кўрсаткичини тавсифласа;

ишлаб чиқариш воситаларининг меҳнат ресурсларига нисбати эса иш кучининг фонд билан қуролланиш даражасини тавсифлайди.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотини ишлаб чиқариш жараёнида омилларнинг истеъмоли экстенсив (вақт бўйича) ва интенсив (иш унуми бўйича) бўлиши мумкин. Буларга ер ресурсларидан, ишлаб чиқариш воситаларидан ва меҳнат ресурсларидан фойдаланиш кўрсаткичлари киради.

Бу кўрсаткичлар орқали ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш даражаси аниқланади. Масалан, бир тракторнинг бир сменадаги иш унуми.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг натижавий кўрсаткичларига маҳсулот тури ва элементлари бўйича сарфлар; маҳсулотлар бўйича уларнинг ҳажми ва сифати киради. Ишлаб чиқарилган маҳсулотлар натура ва қиймат кўринишида ҳисобга олиб борилади. Бу маҳсулотларнинг ҳажми омилли ишлаб чиқаришга таққосланади. Масалан, Ўсимликчиликда олинган маҳсулотни ер майдонига бўлиш орқали деҳқончиликнинг маҳсулдорлик кўрсаткичи келиб чиқади; маҳсулот

² - Интенсификация – бу янги техника, технология ҳамда ишлаб чиқаришни ташкил этиш асосида қишлоқ хўжалигида ялпи маҳсулотни купайтириш, самарадорлигини ошириш ва маҳсулот сифатини яхшилашдан иборатдир.

хажмининг меҳнат массасига нисбати бўйича меҳнат унумдорлиги келиб чиқса; қилинган ҳаражатни ишлаб чиқарилган маҳсулот қийматига бўлиш орқали эса ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг самарадорлигини³ билдиради.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришнинг хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда статистик тизим (система) кўрсаткичлари фақатгина қишлоқ хўжалиги корхонасини эмас, балким барча қишлоқ хўжалик корхоналарининг тармоқлари, типлари ва зоналари бўйича ҳам фойдаланиш мумкин.

2. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг вазифалари.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги халқ хўжалигимизнинг ғоят муҳим, ҳаёт учун улкан аҳамиятга эга бўлган тармоғидир. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини янада ривожлантириш ва унинг барқарорлигини таъминлаш аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига ва саноатнинг хом-ашёга бўлган эҳтиёжларини янада тўлиқроқ қондириш учун, Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг зарурий давлат захираларини (резервларини) яратиш учун деҳқончилик ва чорвачилик самарадорлигини ҳар томонлама оширишда, биринчи навбатда ернинг ҳолати ва ундан фойдаланишни ўрганиш, ерни фойдаланувчилар томонидан мақсадли фойдаланилишини назорат этиш ҳозирги кунда Қишлоқ хўжалиги статистикасининг энг муҳим вазифаси бўлиб ҳисобланади.

Бундан ташқари, яна бир муҳим вазифаларидан бири бўлиб, Қишлоқ хўжалигини ривожланиши тўғрисидаги маълумотларни ҳисоблаш ва таҳлил этиш услубларини (методларини) такомиллаштиришдан иборатдир. Бу борада ишлаб чиқилган кўрсаткичлар тизими (системаси) ҳар хил турдаги Қишлоқ хўжалиги корхоналарининг фаолияти натижаларини объектив равишда тўлиқ ва аниқ ёритиб берадиган бўлиши лозимдир.

Демак, бу вазифаларни амалга оширишда қуйидаги ишлар бажарилиши лозим:

- Қишлоқ хўжалиги тармоғининг (давлат буюртмаси) бажарилишини кўрсатувчи зарурий статистик маълумотларни ишлаб чиқиш;

- жамият ҳаётида юз берган ва юз бераётган янги ходисаларни очиб бериш ва уларни қайд этиб, таҳлил этиш;

- Қишлоқ хўжалиги тармоғида юз бераётган камчиликларни очиб бериш ва уларни тугатиш;

- Қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқларни (масалан, меҳнат унумдорлигини; моддий-техника базасини; аҳолининг моддий

³ - Ер самарадорлиги- бу бир бирлик қишлоқ хўжалик ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати тушунилади.

манфаатдорлигининг ўсишини ва хоказо) кўрсатувчи маълумотларни меҳнаткашлар орасида кенг ёйишдан иборатдир.

Бу ишларни амалга ошириш учун эса қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришга фандаги янги ютуқларни ва илғор тажрибаларни жорий этиш орқали амалга оширилади.

3. Ўзбекистонда статистикани ташкил этилиши. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлиги.

Бозор ислохатларини янада чуқурлаштириш ва иқтисодиётни бошқаришнинг бозор услубларини жорий этиш мақсадида – Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1997 йил 15 майдаги фармонида биноан 1992 йил 5 августда ташкил этилган Ўзбекистон Республикаси Истиқболни белгилаш ва статистика Давлат қўмитаси ўрнига Макроиқтисодиёт ва статистика вазирлиги ташкил этилган эди. Бу фармонга асосан Қорақолпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимликлари истиқболни белгилаш ва статистика бўйича ишлаб турган бўлинмалар негизида:

- Қорақолпоғистон Республикаси Иқтисодиёт ва статистика вазирлиги;

- Республика вилоятлари ҳамда Тошкент шаҳрида иқтисодиёт ва статистика бош бошқармалари;

- Республика шаҳарлари ҳамда туманларида иқтисодиёт ва статистика бўлинмалари ташкил этилган эди.

Бизга маълумки, Ўзбекистонда статистик ҳисоботларни халқаро андозаларга мос келувчи ягона статистика услубиятини таъминлаш ва ягона давлат регистирини юритиш мақсадида, 2002 йил 12-декабрида янги тахрирда қабул қилинган «Давлат статистикаси тўғрисида»ги Қонунга, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 24 декабрдаги Фармонида биноан Ўзбекистон Республикаси Статистика давлат қўмитаси ташкил этилди.

Шунга асосан, Ўзбекистон Республикаси Статистика давлат қўмитасининг асосий вазифаси давлат органлари ва фуқароларнинг ўзини-ўзи бошқариш органларининг, юридик шахсларнинг, давлат муассасаларини ҳамда халқаро ташкилотларнинг, шунингдек, жамоатчиликнинг ишончли, холис ва тўлиқ статистик ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондиришдан иборатдир.

Статистика давлат қўмитаси ўз вазифасига мувофиқ, қуйидаги асосий функцияларни бажаради:

- статистика соҳасида ягона сиёсат олиб бориш, статистикани ташкил қилиш борасида ҳозирги халқаро талаблар ва стандартларга жавоб берувчи самарали тизимини таъминлаш;

- ижтимоий-иқтисодий жараёнлар ва уларнинг натижалари тўғрисидаги статистика маълумотларини тўплаш, қайта ишлаш, жамғариш, сақлаш, умумлаштириш, таҳлил қилиш ва эълон қилиш;

- халқаро стандартларга жавоб берувчи ягона статистика методологияси билан таъминлаш;

- ҳокимият ва бошқарув органларига, давлат муассасаларига, халқаро ташкилотларга ва жамоатчиликка мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш тўғрисида статистик маълумотлар тақдим этиш;

- статистик ишларни олиб бориш учун зарур бўлган иқтисодий-статистик классификаторлар тизимини ҳамда корхона ва ташкилотлар ягона давлат регистрини юритиш;

- статистик органларни техник модернизациялашни амалга ошириш ва ягона статистика ахборот тизимини ривожлантириш ва хоказо.

Мамлакатимизда статистика тизими Ўзбекистон Статистика давлат қўмитаси, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар, Тошкент шаҳар статистика бошқармалари, туман (шаҳар) статистика бўлимлари ҳамда Кадрларни қайта тайёрлаш ва статистик тадқиқотлар марказидан иборатдир.

Статистиканинг ҳозирги шароитда амал қилишнинг ҳуқуқий негизини «Давлат статистикаси тўғрисида»ги Қонун таъминлайди. Бу қонун Ўзбекистон статистика тизимининг бозор иқтисодиёти шароитлари ва қоидалари билан уйғунлиги, республикани жаҳон ҳамжамиятига қўшилиб бориш зарурияти ҳамда давлат статистикасини ташкил қилишга ёндашувлар ва халқаро амалиётда қабул қилинган стандартлар ҳамда қоидаларнинг бирлигини таъминлашга интилиш муносабати билан ишлаб чиқилган.

Идораларда, корхона, муассасаларда, ташкилот ҳамда қўмиталарда статистика билан шуғулланадиган бўлим ва гуруҳлар мавжуддир. Улар идора ва ташкилот миқёсидаги статистикаси ишларини олиб борадилар. Бу бўлим ва гуруҳлар маъмурий жиҳатдан тегишли вазирликлар ва қўмиталарга, методологик жиҳатдан эса Ўзбекистон Республикаси Статистика давлат қўмитасига бўйсунди.

Қишлоқ хўжалиги статистикаси иқтисодий назария диалектик ва тарихий материализм, макро-микро иқтисодиёт, бухгалтерия ҳисоби, хўжалик фаолияти таҳлили, иқтисодий география, Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш, агрономия, зоомухандислик ва шу каби фанлар билан чамбарчас боғланган бўлиб, бу фанларга суянади ва ўз навбатида бу фанларни ўзининг илмий изланиш натижасида олинган маълумотлари орқали тўлдириб боради.

Бизга маълумки, агрономия ва зоомухандислик ютуқлари Қишлоқ хўжалиги корхоналарининг иқтисодий кўрсаткичларига таъсир этиб, Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг технологиясини ўзгартиради,

унинг самарадорлигини оширади. Статистика бу фанларни Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг иқтисодий томонларини ёритиб, ҳар томонлама таҳлил этади ҳамда керакли бўлган хулоса ва таклифларни ишлаб чиқади. Бу жараёнлар статистик кўрсаткичлар орқали ўз аксини топади ва шу асосда ўрганилган бу кўрсаткичлар Қишлоқ хўжалиги статистикасининг предмети бўлиб намоён бўлади.

Демак, қишлоқ хўжалиги статистикаси бошқа фанлар билан ишлаб чиқаришнинг ҳамма томонларини ўрганиб, шу тармоқда рўй бераётган ходиса ва жараёнлар бўйича энг аниқ керакли бўлган маълумотларни тўплаб, миқдор ва сифат томондан тавсифнома бериб, бу фанларни ривожлантиришга, бойитишга катта ёрдам беради.

Таянч иборалар

Қишлоқ хўжалиги статистикаси; Қишлоқ хўжалиги статистикасининг предмети ва услуби; объектив статистик кўрсаткичлар тизими; Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг интенсификация даражаси; Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг самарадорлик даражаси; Қишлоқ хўжалиги статистикасининг вазифалари; Ўзбекистонда статистикани ташкил этилиши; Қишлоқ хўжалиги статистикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлиги.

Назорат саволлари.

1. Қишлоқ хўжалигида статистиканинг предмети деб нимага айтилади?
2. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг услуби (методи) деб нимага айтилади?
3. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
4. Қишлоқ хўжалигининг объектив статистик кўрсаткичлар тизими қандай ташкил этилган?
5. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг интенсификация кўрсаткичига қандай тавсифнома берилади?
6. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг самарадорлик кўрсаткичига қандай тавсифнома берилади?
7. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг энг асосий вазифалари нималардан иборат?
8. Ўзбекистонда статистика қандай ташкил этилган?
9. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлигини тушунтириб беринг.

II БОБ. ЕР ФОНДИ ВА ЕРДАН ФОЙДАЛАНИШ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

- 1. Ер фонди ва ердан фойдаланиш статистикасининг вазифалари.*
- 2. Ер фондининг мақсадли ишлатилиши бўйича таркиби*
- 3. Қишлоқ хўжалиги ерлари ва улардан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари).*
- 4. Ер фонди ва ердан фойдаланиш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик тахлили.*

1. Ер фонди ва ердан фойдаланиш статистикасининг вазифалари.

Ер барча халқ хўжалик тармоқлари учун ривожланиш замини бўлиб ҳисобланади.

Агарда, ер саноат учун корхона жойлашадиган ўрин бўлиб хизмат қилса, қишлоқ хўжалигида эса у ишлаб чиқаришни ташкил этишда фақат ишлаб чиқаришни жойлаштириш вазифасини ўтамасдан, балким ишлаб чиқаришнинг асосий воситаси бўлиб хизмат қилиб келмоқда. Чунки, ерсиз – қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этиб бўлмайди. Шу сабабли, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва кўпайтириш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш учун ердан унумли фойдаланишдан иборатдир.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 55-моддасига асосан, ер – умуммиллий бойлик бўлиб, ундан оқилона фойдаланиш зарур деб, таъкидлаб ўтилган.

Демак, ер давлат мулки бўлганлиги сабабли, бу ерлар халққа тегишли бўлиб ҳисобланади ва Ўзбекистон Республикасининг ягона ер фондини ташкил этади.

Бу ерларнинг кўпчилиги корхоналар ва муассасаларга беркитиб кўйилган бўлиб, улар буни қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг воситаси сифатида ёки бошқа мақсадлари учун фойдаланишади. Шу сабабли, қишлоқ хўжалигидаги барча ер фонди ердан фойдаланувчилар тоифаларига (категорияларига) бўлиниб ўрганилади. Ер фондининг ҳолати ва ишлаб чиқариш тавсифига, биринчи навбатда жами қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига қараб, фойдаланилаётган барча ерлар – қишлоқ хўжалиги ерларига бўлинади.

Бизга маълумки, қишлоқ хўжалигида киши меҳнати ва ишлаб чиқариш воситалари (уруғлик, ўғит, машина ва бошқалар) ер ихтиёрига берилгани учун, кишилар ердан тўғри фойдаланиб, далани суғориб, унга органик ва маҳаллий ўғитлар солиб, агротехниканинг бошқа усулларини қўллаб, ернинг унумдорлигини ошириб келмоқдалар.

Юқоридагиларга асосан, ер фонди ва ердан фойдаланиш статистикасининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборатдир:

- ер фондининг хўжалик турлари бўйича ҳажмини, унинг таркибини ва ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) бўйича тақсимланиши ва қишлоқ хўжалиги ерларини ҳисобга олиш;

- қишлоқ хўжалиги ерларининг ҳолатини аниқлаш, бу ерларнинг турлари бўйича бир турдан иккинчи турга ўтишининг ҳисобини олиш (трансформациясини);

- қишлоқ хўжалиги ерларининг сифатини аниқлаш ва унга тавсифнома бериш;

- қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишнинг самарадорлигини аниқлаш;

- ер фонди маълумотларидан фойдаланишнинг иқтисодий-статистик таҳлил этиш услубини ўрганиш ва ҳоказо.

2. Ер фондининг мақсадли ишлатилиши бўйича таркиби.

Ердан фойдаланувчилар томонидан маълум чегарада эгаллаб турган жами майдон ер фонди деб юритилади.

Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикасида «Ер кодекси»⁴ нинг 8-моддасига асосан ер фонди ерларидан фойдаланишнинг белгиланган асосий мақсадли ишлатилиши бўйича таркиби қуйидаги тоифаларга (категорияларга) бўлиниб ўрганилади:

1. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар:

- ҳайдаладиган ерлар;
- пичанзорлар;
- яйловлар;
- ташландиқ (бўш ётган) ерлар;
- кўп йиллик мевали дов-дарахтлар.

а) боғлар; б) токзорлар; в) тутзорлар; г) мевазорлар; д) мевали дарахт кўчатзорлари ва бошқалар киради.

Бу ерлар қишлоқ хўжалиги эҳтиёжлари учун берилган бўлиб, маълум мақсадга мўлжалланиб, белгиланган қонун ҳужжатлари асосида фойдаланиш ҳуқуқи берилади.

2. Аҳоли пунктларининг ерлари:

- шаҳар ва посёлкалар;
- қишлоқ аҳоли пунктлари чегараси доирасидаги;

3. Саноат, транспорт, алоқа, мудофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар;

4. Табиатни муҳофаза қилиш; соғломлаштириш; рекреация мақсадларига мўлжалланган ерлар – алоҳида муҳофаза этиладиган табиий

⁴ - «Ер кодекси» - 1998 йил 30-апрелда қабул қилинган.

худудлар эгалланган; табиий даволаш омилларига эга бўлган ерлар ва шунингдек оммавий дам олиш ҳамда туризм учун фойдаланиладиган ерлар;

5. Тарихий-маданий ахамиятига молик ерлар – тарихий ва маданий ёдгорликлар жойлашган ерлар;

6. Ўрмон фонди ерлари – ўрмон билан копланган, шунингдек, ўрмон билан копланмаган бўлса ҳам, ўрмон хўжалиги эҳтиёжлари учун берилган ерлар;

7. Сув фонди ерлари – сув объектлари, сув хўжалиги иншоотлари эгаллаб турган ерлар ва сув объектларининг қирғоқлари бўйлаб ажратилган минтақадаги ерлар;

8. Заҳира резерв ерлар.

Бу ерларни – ер фондининг бир тоифасидан иккинчи тоифасига ўтказиш (ерлардан асосий фойдаланиш мақсади ўзгарган тақдирда зарурияти туғилса), ерни эгалик қилишга ва фойдаланишга бериш ҳуқуқига эга бўлган органлар томонидан амалга оширилади.

3. Қишлоқ хўжалиги ерлари ва улардан фойдаланувчилар тоифалари(категориялари).

Ўзбекистон Конституциясининг 55-моддасидан келиб чиққан ҳолда, «Ер кодекси» нинг 16-моддасида шундай дейилган:

«Ер давлат мулки – умум миллий бойликдир, шундан оқилона фойдаланиш зарур, у давлат томонидан муҳофаза этилади ҳамда олди-сотди қилинмайди, айирбошланмайди, ҳадя этилмайди, гаровга қўйилмайди».

Демак, қишлоқ хўжалигидаги жами ер фонди ердан фойдаланувчилар тоифаларига (категорияларига) белгиланган қонун (меъёрий ҳужжатлар) асосида беркитилган бўлиб, улар бу ерлардан фақатгина белгиланган мақсадда фойдаланиб келишмоқда.

Шунга асосан, ер фонди ердан фойдаланувчилар бўйича таркиби куйидаги тоифаларга (категорияларга) бўлиниб ўрганилади:

1. Ширкат, ижара, фермер ва бошқа қишлоқ хўжалиги корхоналари муассасалари ва ташкилотларга – товар қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни юритиш учун;

2. Тажриба – ишлаб чиқариш; ўқув, ўқув-тажриба ва ўқув ишлаб чиқариш хўжаликлари; илмий-тадқиқот ва бошқа қишлоқ хўжалик муассасалари ва ташкилотлари илмий тадқиқот ва таълим мақсадлари, товар қишлоқ хўжалигини юритиш ва илғор тажрибаларни тарғиб қилиш;

3. Ўзбекистон Республикаси фуқароларига – фермер, деҳқон ҳамда яқка тартибда боғдорчилик, полизчилик ва чорвачилик, шунингдек, жамоа бўлиб боғдорчилик, полизчилик ва узумчилик хўжаликларини юритиш учун;

4. Қишлоқ хўжалиги билан шуғулланмайдиган корхоналар, муассасалар ва ташкилотларга (заводларга, фабрикаларга, мактабларга, мудофаага, касалхоналарга ва бошқаларга) ажратилган қишлоқ хўжалиги ерларида ёрдамчи қишлоқ хўжалигини юритиш учун.

Бу ерларни – ер фондининг ердан фойдаланувчиларнинг бир тоифасидан иккинчи тоифасига ўтказиш (ерлардан асосий фойдаланиш мақсади ўзгарган тақдирда) зарурияти туғилса, ерни эгаллик қилишга ва фойдаланишга бериш ҳуқуқига эга бўлган органлар томонидан амалга оширилади.

Ер фондининг қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиши бўйича таркиби қуйидаги турларга бўлиниб ўрганилади:

1. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган (яроқли) ерлар:

- ҳайдаладиган ерлар – бу ерлар қишлоқ хўжалиги экин турлари бўйича экин учун ажратилган экин майдонлари киради;

- пичанзорлар – бу ерлардан асосан пичанни етиштириш учун фойдаланилади;

- яйловлар – бу ерлардан асосан чорва молларни боқиш учун фойдаланилади;

- ташландиқ (бўш ётган) ерлар – бу ерлардан илгари ҳайдаладиган ерлар учун фойдаланилган, лекин ташкилий-хўжалик айрим сабабларига кўра вақтинча фойдаланмай келинмоқда...;

- кўп йиллик мевали дарахтлар – буларга асосан ўтказилган мевали дарахтлар, тоқзорлар, тутзорлар, етимак (хмель), чой ва бошқалар киради.

Айрим холларда, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар – қишлоқ хўжалигини юритиш учун зарур бўлган қишлоқ хўжалиги ерлари ва дарахтзорлар, ички хўжалик йўллари, коммуникациялар, ўрмонлар, ёпиқ сув ҳавзалари, бинолар, иншоотлар ва иморатлар эгаллаган ерларга ажратилиб, ўрганилиши мумкин.

2. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган (яроқсиз) ерлар:

- ўрмон ерлар – ўрмон дарахтлари билан эгаллаб турган ерлар киради;

- бутазорлар – бутазорлар билан эгаллаб турган ерлар киради;

- ботқоқ ерлари – ботқоқланган майдонлар киради;

- сув ҳавзалари – сув объектларининг қирғоқлари бўйлаб ажратилган минтақадаги сув хўжалиги эҳтиёжлари учун корхоналар, муассасалар ва ташкилотларга белгиланган тартибда берилган ерлар, сув фонди ерларига киради.

- йўл билан банд бўлган ерлар;

- уй-жойлар билан банд бўлган ерлар;

- жарликлар;

- қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган (яроқсиз) бошқа ерлар.

4. Ер фонди ва ердан фойдаланиш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик тахлили.

Ер фонди ва ердан фойдаланиш тўғрисидаги маълумотларни тахлил этиш услуби қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- Ер фондининг ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) бўйича тақсимланиши ва ер турлари.

Ер фондининг ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) ва ер турлари бўйича тақсимланиши Самарқанд вилоятининг бир қатор ширкат хўжаликлари бўйича (1-жадвалга қаранг) келтирилган.

Ушбу жадвал маълумотлари асосида ер фондининг ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) бўйича таркибининг (структурасининг) тақсимланишини ҳисоблашда, дастлаб жами ер фонди ва ер турларини ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) бўйича (100,00%) деб олинади ва шундан сўнг ҳисобланади (16-бетдаги, 2-жадвалга қаранг).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, жами ер майдонининг қарийиб ярмини (50,00% га яқинини) ширкат хўжаликлари, 32,0% атрофида ижара хўжаликлари, 20,0% ини фермер хўжаликлари ташкил этган бўлса, қишлоқ хўжалиги ер турлари эса қуйидагича бўлган:

- ҳайдаладиган ерларнинг салмоғи ширкат хўжаликларида 47,00% ни, ижара хўжаликларида 30,88% ни, фермер хўжаликларида эса 22,12% ни ташкил этади;

- пичанзорларнинг салмоғи ширкат хўжаликларида 40,74% ни, ижара хўжаликларида 25,93% ни, фермер хўжаликларида эса 33,33% ни ташкил этади;

- яйловларнинг салмоғи ширкат хўжаликларида 54,21%ни, ижара хўжаликларида 35,51% ни, фермер хўжаликларида эса 10,28% ни ташкил этади.

1-жадвал

2004 йил учун бир қатор Самарқанд вилояти хўжаликлари бўйича қишлоқ хўжалиги ерлари ва ердан фойдаланувчилар тоифаларининг (категорияларининг) ер фонди тўғрисидаги маълумотлари.

(минг гектар ҳисобида)

Хўжалик турлари	Жами ер фонди	Шундан қишлоқ хўжалиги ерлари	Шу жумладан		
			Ҳайдаладиган	Пичанзорлар	Яйловлар
1. Ширкат	25,0	17,5	10,2	1,1	5,8
2. Ижара	16,4	11,5	6,7	0,7	3,8
3. Фермер	9,8	7,6	4,8	0,9	1,1
Жами ер фонди	51,2	36,6	21,7	2,7	10,7

2-жадвал

2002 йил учун бир қатор Самарқанд вилоятлари хўжалиklarининг ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) бўйича ер фондининг тақсимланиши тўғрисидаги маълумотлари.

(ер турларининг жами ер майдонига нисбатан % ҳисобида)

Хўжалик турлари	Жами ер фонди	Шундан қишлоқ хўжалиги ерлари	Шу жумладан		
			Ҳайдала- ладиган	Пичанзорлар	Яйловлар
1. Ширкат	48,83	47,81	47,00	40,74	54,21
2. Ижара	32,03	31,42	30,88	25,93	35,51
3. Фермер	19,14	20,77	22,12	33,33	10,28
Жами ер фонди	100,0	100,00	100,00	100,00	100,00

Энди, ҳар хил тоифадаги (категорияларидаги) ердан фойдаланувчилар бўйича жами ер фондининг ер турлари бўйича таркибини қуйидаги келтирилади 3-жадвалда кўриб чиқамиз:

3-жадвал

2004 йил учун Самарқанд вилояти бир қатор хўжалиklarининг ҳар хил тоифаларидаги (категориялари-даги) умумий ер фондининг ер турлари бўйича таркиби (структураси) тўғрисидаги маълумотлари.

(ҳар бир ердан фойдаланувчиларнинг тоифаларининг (категорияларининг) жами ер майдонига нисбатан % ҳисобида)

Хўжалик турлари	Жами ер фонди	Шундан қишлоқ хўжалиги ерлари	Шу жумладан		
			Ҳайдала- ладиган	Пичан- зорлар	Яйловлар
1. Ширкат	100,0	70,0	40,8	4,4	23,2
2. Ижара	100,0	70,1	40,9	4,3	23,2
3. Фермер	100,0	77,6	49,0	9,2	11,2
Жами ер фонди	100,0	71,5	42,4	5,3	20,9

Келтирилган жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, қишлоқ хўжалиги ерлари жами майдонга нисбатан 71,5% ни, шу жумладан ҳайдала-ладиган ерлар бўйича 5,3% ни, яйловлар бўйича эса 20,9% га тенг бўлган.

Шу тартибда хўжалик турлари бўйича ер фондининг таркибини ҳар бир ер турларининг салмоғини ҳисоблаб чиқиш мумкин.

Хўжалик бўйича ер фондининг таркибини (структурасини) ҳисоблашда шу хўжаликдаги жами ер фонди (100,00%) деб олинади ва шунга нисбатан унинг таркибидаги ер майдони турлари қанча ҳиссасини

ташкил этиши аниқланади. Буни қуйидаги келтирилган 4-жадвал маълумотлари орқали кўриб чиқамиз:

4-жадвал

Самарқанд тумани «Ф.Қосимова» номли ширкат хўжалиги бўйича 2004 йилдаги ер фондининг миқдори ва таркиби тўғрисидаги маълумотлар.

Ер турлари	Майдони, га.	Умумий ер фондига нисбатан, % ҳисобида
1. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар:	1327	86,1
- ҳайдаладиган ерлар	862	55,9
- пичанзорлар	120	7,8
- кўп йиллик дарахтлар	80	5,2
- бошқа ерлар	265	17,2
2. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерлар:	214	13,9
- ўрмон майдони	50	3,2
- сув хавзалари	43	2,8
- йўл остидаги ерлар	52	3,4
- бошқа ерлар	69	4,5
3. Жами ер фонди	1541	100,00

Юқоридаги жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ер турларининг асосий қисмини ҳайдаладиган ерлар – 55,9% ни, пичанзорлар – 7,8% ни, кўп йиллик дарахтлар – 5,2% ни ташкил этган. Умумий ер фонди салмоғида қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг хиссаси – 86,1% ни, қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерларнинг хиссаси эса – 13,9% га тенг бўлган.

- Ер фондининг динамик таҳлили.

Ер фонди ҳам ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) бўйича, ҳам ер турлари бўйича ўзгариб (қорхонани қайта ташкил этиш, ерни бошқа ердан фойдаланувчиларга бериш ёки улардан олиш ҳисобига) туради. Йил давомида бу ўзгаришларни акс эттиришда – ҳисобот йилнинг 1-ноябрь ҳолатига ер фондининг баланси (ер баланси) тузилади ва бу балансни ўтган йилнинг шу даврга нисбатан ўсиш ва абсолют (мутлақ) ўзгариши ҳисобланади.

Ўсиш даражасини аниқлаш учун шу ўрганилаётган давр (1/XI–2004 йилни 1/XI–2003 йилга нисбатан) маълумотларини таққослаш натижасида ҳисобланса, абсолют (мутлақ) ўзгаришларини эса шу ўрганилаётган давр маълумотларининг фарқи олиниб ҳисобланади.

Хўжаликнинг ер балансини тузишда қуйидаги оддий усулдаги жадвалдан фойдаланилади.

Хўжаликнинг 2004 йил 1-ноябрь ҳолатига ер баланси.

Ер турлари	2003 йил 1-ноябрга бўлган ҳолати	Йил давомидаги кўпайиши	Йил давомидаги камайиши	2004 йил 1-ноябрга бўлган ҳолати.

Агарда, хўжаликда ер баланси тузилган даврда бошқа хўжаликлардан ер олинмаган ва бошқа хўжаликларга ер берилмаган бўлса, у ҳолда йил боши ва йил охиридаги ер майдони ўзаро ҳамда йил давомидаги кўпайиши билан камайиши ўзаро бир-бирига тенг бўлиши керак. Ёки бундай олиб қараганимизда, ер фондининг таркибида қанчалик бир турдан иккинчи турга ўзлаштириш бўлгани билан умумий ер майдонининг миқдорига ўзгариш бўлмайди.

- Ердан фойдаланиш самарадорлигининг таҳлили.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида ерлардан фойдаланиш самарадорлиги даражасига тавсифнома беришда, биринчи навбатда ўсимликчилик (деҳқончилик) тармоғида бир бирлик қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қиймати ҳисобланади.

Бизга маълумки, ер турларининг маҳсулдорлиги бир хил эмас. Бу ерларнинг самарадорлиги биринчи навбатда ернинг сифатига⁵ боғлиқдир. Айрим хўжаликлар бир-бирларидан ерларининг таркиби ва сифати билан фарқ қилгани учун – бир бирлик қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қийматини айрим ҳолларда таққослаб бўлмайди.

Бу таққослама маълумотларни олиш учун даставвал ер сифатини (баллда) ҳар бир қишлоқ хўжалиги ерлари бўйича аниқлаб, шу олинган натижалар асосида шартли 1-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқарилган жами маҳсулот қиймати ҳисобланади. Бу ерларнинг сифат даражаси (баллда) маҳсулот чиқишига бевосита тўғри таъсир этади, яъни ернинг сифати (баллда) қанчалик юқори бўлса олинадиган маҳсулот чиқиши қиймати ҳам шунча юқори бўлади ва аксинча, ернинг сифати қанчалик пасайиб борса, маҳсулот чиқиш қиймати шунча камайиб боради.

⁵ - Ернинг сифати (0-100) балл оралиғида баҳоланади ва баҳолаш услуги «Гупроқшунослик» курсида тўлиқ ёритилган.

Буни қуйидаги келтириладиётган 5-жадвал маълумотлари орқали кўриб чиқамиз:

5-жадвал

1-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ялпи ўсимликчилик маҳсулот қийматини таҳлил этиш учун керакли бўлган маълумотлар.

Кўрсаткичлар	Бобур ширкат хўжалиги	Навоий ширкат хўжалиги	Навоий ширкат хўжалигининг кўрсаткичини Бобур ширкат ўжалигининг кўрсаткичига нисбати, % да.
1. 1-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ялпи маҳсулот қиймати, сўм ҳисобида	165773,0	145656,0	87,86
2. Ернинг сифати, балл ҳисобида	94	73	77,67
3. Ернинг сифатини ҳисобга олган ҳолда шартли 1-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати, сўм ҳисобида. (1 кўрсат: 2 кўрсат*100)	176354,0	199529,0	113,14
4. 1-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган асосий фондларнинг қиймати	32743,0	38615,0	117,93
5. 100-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишловчилар сони.	5,4	5,9	109,26

Юқоридаги жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, Навоий ширкат хўжалиги бўйича 1-га қишлоқ хўжалиги ерларига кам маҳсулот ишлаб чиқарилган бўлса ҳам ернинг сифатини ҳисобга олган ҳолда таққослама шартли 1-га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқарилган жами маҳсулот қиймати кўпроқ тўғри келади. Бу кўрсаткични ҳисоблашда шартли 100 балл гектар кўрсаткичи олинади, шундан сўнг, жами маҳсулот қийматини ернинг сифат балига бўлиб,

олинган натижани (1 баллга тўғри келадиган махсулот қийматини) 100 га кўпайтириб (100 балли гектар) ҳисобланади:

- Бобур ширкат хўжалигида (шартли гектарда): 176354,0
((165773,0:94)*100)=176354,0 сўмни ташкил этади;
- Навоий ширкат хўжалиги (шартли гектарда): 199529,0
((145656,0:73)*100)=199529,0 сўмни ташкил этади.

Демак, Навоий ширкат хўжалигида шартли гектарда ишлаб чиқарилган махсулот қиймати Бобур ширкат хўжалигига нисбатан – 231,8 (199529-176354) сўмга кўпроқ махсулот ишлаб чиқарилган бўлса, нисбий ўзгаришда эса:

$$\frac{199529,0}{176354,0} \times 100,0 = 113,14 \% \text{га ёки } -13,14(113,14-100,00)\% \text{ га ошганлигини}$$

кўриш мумкин.

Бундан ташқари, қишлоқ хўжалиги корхоналарида ердан фойдаланиш даражасини аниқлашда қуйидаги иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари қўлланилади:

- **Натурал кўрсаткичлари (бир бирлик ер майдонига нисбатан қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилган асосий махсулотларнинг турлари бўйича):**

- а) ҳар 100 га ҳайдалган ерларга нисбатан буғдой, картошка, қанд лавлагининг ҳисобланган миқдори;
 - б) ҳар 100 га қишлоқ хўжалигига мўлжалланган (яроқли) ерларга нисбатан сут, жун, йирик чорва молларини ўсиши (привес)нинг ҳисобланган миқдори;
 - в) ҳар 100 га ҳайдалган ерларга нисбатан чўчка гўштининг ҳисобланган миқдори;
 - г) ҳар 100 га буғдой майдонларига нисбатан тухумнинг ҳисобланган миқдори;
- ва ҳоказо.

Бу ҳисобланган кўрсаткичлар бир хўжалик ёки иқлим шароитлари бир хил бўлган бир неча хўжаликлар бўйича таҳлил этишда қўлланилади.

- **Қиймат кўрсаткичлари.** Бунда ишлаб чиқарилган ялпи махсулот қиймати ва фойдаси (ялпи молиявий натижаси)нинг ҳар 100 га қишлоқ хўжалигига мўлжалланган (яроқли) ерларга нисбатан ҳисобланган миқдори киради.

Бу ҳисобланган кўрсаткичлар ҳар хил иқлим шароитига эга бўлган хўжаликларда ва уларни вақт бўйича фойдаланишни таҳлил этиш учун қўлланилади.

Таянч иборалар

Ер, ер фонди, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар, аҳоли пункт ерлари; бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар; ер фондининг ердан фойдаланувчилар тоифалари; қишлоқ хўжалиги ерларининг фойдаланиш бўйича таркиби; ер фонди ва ердан фойдаланиш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлил этиш услуги.

Топшириқлар:

1-Топшириқ.

Хўжалик бўйича ер фонд тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Ер турлари	майдони, га.	умумий ер фондига нисбатан, % ҳисобида
1. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар:	1450	
- ҳайдаладиган ерлар	952	
- пичанзорлар	130	
- бошқа ерлар	368	
2. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерлар:	206	
- ўрмон майдони	44	
- сув ҳавзалари	32	
- бошқа ерлар	130	
Жами ер фонди	?	?

Ҳисобланг:

1. Жами ер фондини;
2. Жами ер фондининг таркибини фоиз ҳисобида;
3. Қисқача хулоса ёзинг.

2-Топширик.

Туман хўжаликларининг ҳисоботида ер майдонининг 1-ноябрь 2004 йилга бўлган ҳолати тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган, га:

Экинзорлар	24200
Қора шудгор ерлари	96
Қўриқ ерлар	330
Мевали дарахтлар	4600
Ўтлоқлар	5700
Яйловлар	9400
Ўрмон ерлари	10850
Бутазорлар	865
Ботқоқ ерлар	250
Сув хавзалари	205
Йўл билан банд бўлган ерлар	86
Уй-жойлар билан банд ерлар	196
Жарликлар	35
Бошқа ерлар (яроқсиз)	58

Аниқланг:

1. Қишлоқ хўжалигига яроқли ер майдонини;
2. Қишлоқ хўжалигига яроқсиз ер майдонини;
3. Туман бўйича умумий ер фондини;
4. Ер фондининг таркиби бўйича салмоғини;
5. Қисқача хулоса ёзинг.

3-Топширик.

2-топширик маълумотлари асосида 1-ноябрь 2004 йил ҳолатига ер балансини тузинг. Бу балансни тузишда шу даврдаги (1/XI – 2003 йилдан 1/XI – 2004 йилгача) ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда яъни (гектар ҳисобида):

1. Курик ерлар ўзлаштирилиб
экинзорларга айлантирилди 60.
2. Бутазорлар ўзлаштирилди 85.
 - а) мевали дарахтлар экилди 54.
 - б) яйловларга айлантирилди 31.
3. Жарликлар текисланди ва
экинзорларга айлантирилди 15.

4-Топширик.

2 ва 3 топширикларнинг ҳисобланган маълумотлари асосида аниқланг:

- 1/XI–2004 йил ҳолатига кўра қишлоқ хўжалигида яроқли ер майдонини;
- 1/XI–2004 йил ҳолатига кўра ер фондининг таркиби бўйича салмоғини;
- Ер трансформацияси тўғрисида қисқача хулоса ёзинг.

5-Топширик.

Қуйидаги хўжаликлар бўйича қуйидаги маълумотлар берилган:

Кўрсаткичлар	Зарафшон ширкат хўжалиги бўйича	Ўзбекистон ширкат хўжалиги бўйича
1. Ялпи маҳсулот қиймати, м.с.х.	137760,0	200655,0
2. Қишлоқ хўжалигидаги яроқли ерлар, га	2122	2052
3. Ернинг сифати, балл ҳисобида	61	69
4. Қишлоқ хўжалигидаги асосий фондларнинг қиймати, м.с.х.	51216,0	41910,0
5. Уртача йиллик ишчилар сони, киши ҳисобида	941	1180

Ҳар бир хўжалик бўйича алоҳида қуйидагиларни аниқланг:

- 1 га қишлоқ хўжалигидаги яроқли ерга тўғри келадиган ялпи маҳсулот қиймати;
- 1 га шартли қишлоқ хўжалигидаги яроқли ерга тўғри келадиган ялпи маҳсулот қиймати;
- 1 га қишлоқ хўжалигидаги яроқли ерга тўғри келадиган асосий фондлар қиймати;
- 100 га қишлоқ хўжалигидаги яроқли ерларга тўғри келадиган ишчилар сони;
- Қисқача хулоса ёзинг.

Назорат саволлари:

1. «Ер кодекси» қачон қабул қилинган ва унинг қисқача мазмунини айтиб беринг?
2. Ер фонди деб нимага айтилади?
3. Ер фонди ва ердан фойдаланиш статистикасининг вазифалари нималардан иборат?
4. Ер фонди ерлардан мақсадли ишлатилиши бўйича таркибини тушунтириб беринг?
5. Ер фондининг ердан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари) ва қишлоқ хўжалиги ерлари бўйича таркибини тушунтириб беринг?
6. Хўжаликнинг ер баланси қайси вақтга тузилади ва унинг мохиятини қисқача тушунтириб беринг?
7. Ер фонди ва ердан фойдаланиш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлил этиш услуги қандай амалга оширилади?

III БОБ. ЎСИМЛИКЧИЛИК (ДЕХҚОНЧИЛИК) СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

1. *Экин майдонлари статистикаси.*
 - 1.1. *Экин майдонлари статистикасининг вазифалари ҳамда уларни экин турлари ва гуруҳлари бўйича ҳисобга олиш услуби.*
 - 1.2. *Экин майдонлар категориялари.*
 - 1.3. *Экин майдонлари тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.*
2. *Кўп йиллик дарахтлар статистикаси.*
 - 2.1. *Кўп йиллик дарахтлар статистикасининг вазифалари ва уларнинг туркумланиши.*
 - 2.2. *Кўп йиллик дарахтлар тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.*
3. *Агротехника чора-тадбирлар статистикаси.*
 - 3.1. *Агротехника чора-тадбирлари статистикасининг вазифалари ва кўрсаткичлари.*
 - 3.2. *Агротехника чора-тадбирлар тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.*
4. *Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлиги статистикаси.*
 - 4.1. *Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари ва уларни ҳисоблаш усуллари.*
 - 4.2. *Қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосили ва ҳосилдорлиги тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.*

1. Экин майдонлари статистикаси.

1.1. Экин майдонлари статистикасининг вазифалари ҳамда уларни экин турлари ва гуруҳлари бўйича ҳисобга олиш услуби.

Экин майдонлари деҳқончиликнинг негизи бўлиб, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг энг асосий элементларидан бири бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ҳам статистика экин майдонларнинг миқдорини аниқлаб, биринчи навбатда уларнинг таркибини (структурасини) таҳлил этиб, экин майдонларнинг ҳар хил хўжалик категориялари (ширкат, фермер, деҳқон ва бошқа қишлоқ хўжалик корхоналари) бўйича аниқлаб, экин майдонларнинг самарадорлигини ошириш имкониятларини (резервларини) топишга ёрадамлашади. Бу ўз навбатида деҳқончилик (ўсимликчилик) маҳсулотларини ҳар бир тури бўйича ҳажмини аниқлашга ёрдам беради.

Демак, деҳқончиликда (ўсимликчиликда) ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ҳажми бевосита экин майдонларнинг умумий миқдори ва экин турлари бўйича ҳосилдорликка боғлиқ бўлганлиги учун экин

майдонлар статистикаси – ўсимликчилик (деҳқончилик) статистикасининг энг асосий бўлими бўлиб ҳисобланади.

Экин майдон деб, статистикада ҳайдалган ерларнинг қишлоқ хўжалиги экин турлари билан банд бўлган экинзорларга айтилади.

Экин майдонлар статистикасининг энг асосий биринчи навбатдаги вазифаси шундан иборатки, ҳар бир экин турлари бўйича абсолют (мутлақ) миқдорини аниқлаб ва экин турлари бўйича умумлаштириб, экин майдонлар тўғрисидаги тўпланган маълумотларни тўлалигича таҳлил этиш учун қуйидаги нисбий даражалар ҳисобланади: режа бажарилиши даражаси, экин майдонларнинг динамикаси, уларнинг структураси (таркиби), жами экин турлари бўйича ҳар хил хўжалик категорияларининг салмоғини ва ҳоказо. Шу билан бирга баҳорги ва кузги экин даврида экин даврининг бошланиши ва унинг давомийлигини, календарь кунлар бўйича экин экин режа бажарилишини, жорий йилдаги экин боришининг ўтган (базис) йилга нисбатан таққослаш йўли билан таҳлил этилади.

Демак, экин майдонлар тўғрисидаги олинган маълумотлар қишлоқ хўжалиги қай даражада ривожланаётганлигига умумий тавсифнома беришда, шу жумладан ўсимликчилик (чорвачилик) тармоғига катта ёрдам беради, чунки бу маълумотлар асосида шу тармоқдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларининг ялпи ҳосилини ва чорвачилик озуқа базасининг миқдорини аниқлашда ёрдам беради.

Экин майдонларнинг миқдори статистикада ҳар бир экин тури бўйича алоҳида ўрнатилганлиги учун ҳамма экин майдонларни экин турлари бўйича ишлаб чиқариш технологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда уларни тўртта гуруҳга бўлиб ўрганилади:

- Дон ва дуккакли экинлар (буғдой маҳсулоти). Буларга - озиқ-овқат (буғдой, жавдар), крупабоп (тариқ, шоли), озуқабоп (сули, арпа, маккажўхори), донли дуккакли (дала нухати, ловия, вика ва бошқалар) экинларга бўлинади.

- Техника экинлари (ишлаб чиқарилган маҳсулот қайта ишлашга боради). Буларга толали (пахта), лубли толали (узун толали зиғир, каноп ва бошқалар), шакарли (қанд лавлаги), ёғли (донли кунгабоқар, соя ва бошқалар), эфир мойли (арпабодиён, зира, ялпиз ва бошқалар), доривор (райхон, мойчечак), тамаки (тамаки, махорқа) экинларига бўлинади.

- Полиз-сабзавот ва картошка экинлари (Аҳоли истеъмоли ва қайта ишлаш учун боради). Буларга – карам, картошка, илдиз мевали (сабзи, лавлаги, шолғом, турп ва бошқалар), помидор, бодринг, полиз (тарвуз, қовун ва бошқалар) ва бошқа сабзавот экинларга бўлинади.

- Ем-хашак экинлари (ишлаб чиқарилган маҳсулот чорва моллар учун озуқа сифатида ишлатилади). Буларга – бир йиллик ўтлар (вика, кўк озуқа, маккажўхори, оқ жўхори), кўп йиллик ўтларга (беда, йўнғичқа, эркак ўт, ажириқбош), яйлов ўтларга (табиий яйлов ва ўтзорлар), ҳамда силосбоп (маккажўхори, кунгабоқар, дуккакли ўсимликлар), илдиз мевали хашаки

(хашаки лавлаги, сабзи, хашаки шолғом), хашаки полиз (ошқовоқ) экинларга бўлинади.

Экин майдонларни ҳисобга олишда қуйидаги экилган майдонлар аниқланади:

- Тиғизлаштириб экиш – қатор оралиғига ишлаган майдон тушунилади. Улар мустақил майдонни ташкил этмаганлиги сабабли, умумий майдонга қўшилмайди, фақат уруғ сарфларни аниқлаш учун ҳисобланади.

- Оралиқ экиш – асосий экин тури экилгунча олинган махсулот майдон тушунилади. Бунга кузда экилган кўк ем-хашак ва силос мисол бўла олади. Умумий майдонга бу экинлар майдони киритилмайди ва у алоҳида ҳисобга олиниб борилади.

- Қайта экиш – белгиланган майдондан икки ва ундан ортиқ ҳосил олиш учун мўлжалланган майдон тушунилади. Бунда якуний ҳисоботга биринчи асосий экин тури бўйича экилган майдон ҳисобга олинади, қайта экилган майдонлар эса алоҳида ҳисобга олинади.

- Боғ қатор оралиғига экиш – дала ва сабзавот экин турларини боғ оралаб экилган майдон тушунилади. Бу экин майдонлар алоҳида ҳисобга олиниб, умумий майдонларга киритилади.

- Дастлабки экин турлари бўйича экиш – ўтлоқ ва яйловлар майдонларини мелиоратив ҳолатини яхшилаш учун экилган майдон тушунилади. Бу экин майдонлар умумий экин майдонларга киритилади.

- Зичлаштириб экиш (қоплама)- асосий экинларга бир йиллик экинларни аралаштириб экиш тушунилади. Бу экин майдонлар умумий экин майдонларга киритилмайди.

- Зичлаштирмасдан экиш – соф ҳолда экиш тушунилади (бир экин тури бўйича). Бу экин майдонлар умумий экин майдонларга киритилади.

- Аралаш экиш – бир майдонда бир неча экин турлари экилиши тушунилади. Бу экин майдонлар умумий экин майдонларга киритилади.

- Кўкат (кўк) ўғит экиш (сидераль) – кўк ўғит экилган майдон тушунилади.

1.2. Экин майдонлар категориялари.

Маълум майдонга йил давомида ҳар хил экин турлари бўйича экилган бўлиши мумкин. Экиш фақат ҳайдалган ерларда эмас, балким оғдарилган (шудгорланган) ўтлоқ ва яйловларда олиб борилиши мумкин. Экиш даври бошлангандан то ҳосилни йиғиштириб олингунча экин майдонларнинг миқдори қишки об-ҳавонинг ўзгариши билан (кузги экин турлари учун) ва баҳорги - ёзги (дўл ёки қуруқчилик келиши муносабати билан) ўзгариб туради. Нобуд бўлган экин майдонлар тўлиқ ёки қисман бошқа экин турлари билан экилиши натижасида шу экин майдонларга қанча жами уруғ сарфи, ҳосилни йиғиштириб олиш учун кетган меҳнат сарфи ва

ҳоказоларни аниқлашда қуйидаги экин майдон категориялари орқали ҳисобга олинади ва таҳлил этилади:

- Уруғланган майдон. Бу майдонга барча уруғ сепилган ер майдонлари киради, яъни асосий экинлар майдони билан бир қаторда такрорий экинлар, оралиқ экинлар, аралаштириб экилган кўп йиллик ўтлар, боғларнинг қаторлари орасидаги экинлар, ҳайдалган яйловлардаги дастлабки экинлар, нобуд бўлган экинлар ўрнига қайтадан экилган экинлар майдонлари ҳам киради.

Экиш ва йиғиб-териш олиш даври бир календарь йили ичида бирига тўғри келмаслиги туфайли уруғланган майдон иккига бўлинади:

1. Жорий йил ҳосили олиниши учун уруғ сепилган майдон. Бу майдонни аниқлаш учун ўтган йил кузда экилган экин ва жорий йил баҳорида экилган экин майдонлари қўшиб ҳисобланади.

2. Жорий йилда уруғ сепилган майдон. Бу майдонни аниқлаш учун жорий йилнинг баҳорида экилган майдонга жорий йилнинг кузида келгуси йил ҳосили учун экилган майдонлари қўшиб ҳисобланади. Агарда, нобуд бўлган бир майдонга икки марта уруғ сепилса, шу майдон уруғ сепилган майдонга икки марта киритилиб ҳисобланади. Бу кўрсаткичларни аниқлашдан мақсад, экиш режасининг бажарилишини, уруғлик, меҳнат, ёқилғи ва бошқа харажатлар устидан назорат ўрнатишдан иборатдир.

- Баҳорги маҳсулдор майдон – баҳорги экиш даврининг охириги муддатига келиб, экинлар билан банд бўлган майдон тушунилади. Бу майдонга ўтган йилнинг кузида экилган экин ва ўтган йилларда экилган кўп йиллик майдони (нобуд бўлганлари чиқариб ташланади), баҳорда экилган майдонлари киради. Баҳорги маҳсулдор майдонга ҳайдаладиган ерлардаги экин майдонлари билан бир қаторда боғлар орасидаги ва яйловларни тубдан яхшилаш учун экилган дастлабки экин майдонлари ҳам киради. Баҳорги маҳсулдор майдон таркибига қуйидагилар киритилмайди:

1. Оралиқ тиғиз ва такрорий экинлар ҳамда аралаштирилиб экилган кўп йиллик ўтлар майдони, чунки булар мустақил майдонни ишғол этмайди.

2. Кўк ўғит экин майдони. Бу майдондан олинadиган маҳсулот – қишлоқ хўжалиги экинлари маҳсулоти бўлмасдан, келажакда экинларнинг ҳосилдорлигини оширишга қаратилган алоҳида агротехник тадбир бўлиб ҳисобланади.

3. Ерда тўкилган дондан униб чиққан экинлар билан банд бўлган майдон. Бу экин тури ёввойи экинларга тенглаштирилади.

4. Маҳсус маданийлаштирилган иншоотларни талаб қиладиган ёпиқ жойдаги экинларнинг майдонлари ҳам баҳорги маҳсулдор майдонга киритилмайди.

Демак, баҳорги маҳсулдор майдон категорияси (кўрсаткичи) орқали қишлоқ хўжалик экинларининг ҳар бир тури бўйича ялпи ҳосил ва

ҳосилдорлигини аниқлашда база бўлиб ҳисобланади ва бу ҳисобланган кўрсаткич орқали ҳар бир хўжалик бўйича давлат буюртмаси (режаси) белгиланади.

- Ҳосили йиғиштириб олинадиган майдон - ҳосилни йиғиштириб олиш вақтига келиб, ҳосил олиш учун мўлжалланган майдон тушунилади. Бу майдоннинг миқдори ёзда нобуд бўлган экинлар майдони ҳисобига камаяди, такрорий экинлар ҳамда икки ва ундан юқори ўриб олинадиган кўп йиллик ўтлар майдони ҳисобига эса кўпаяди. Бу майдон тўғрисидаги кўрсаткичлар ўрим-йиғим ишларининг режаларини тузиш ва уларнинг бажарилиши устидан назорат ўрнатишда ишлатилади.

- Ҳақиқий ҳосили йиғиштириб олинадиган майдон – ўрим-йиғим ишлари амалга оширилган майдонга айтилади. Бунда етиштирилган ҳосилнинг бир қисми айрим сабабларга кўра масалан, об-ҳаво ёмон келиши, совуқ уриши, хўжасизлик ва ҳ.к. туфайли йиғиб олинмасдан қолиши мумкин.

Экин майдонлари категорияларининг ҳар бирининг миқдорини аниқлашда қуйидаги жадвалдан фойдаланамиз (30-бетдаги 6-жадвалга қаранг).

6-жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, 2003 йил кузида 10400 га майдонга экилган, шундан 120 га майдон об-ҳавонинг ноқулай келганлиги муносабати билан нобуд бўлган.

2004 йил баҳорида 11200 га майдонга экилган, 80 га майдонга эса қайта экилди. Шу даврда кўп йиллик ўтлар 600 га майдонга экилган, шу жумладан мустақил майдонда 200 га ва аралаш ҳолда эса 400 га майдонни ташкил этади. Ўтган йилларда экилган кўп йиллик ўтларнинг 2004 йил баҳорида ўриб олинадиган майдони 560 га ташкил этади.

2004 йил ёзида 80 га нобуд бўлган бўлса, йил охирига келиб эса 40 га майдон совуқ тушиши муносабати билан ҳосил ўриб-йиғиб олинмаган. 2003 йил кузида 10800 га майдон экилган.

Энди юқорида келтирилган маълумотлар асосида аниқлаймиз:

жорий йилда			2004 йил	
ҳосил	2003	Баҳорда	баҳорида	
олиниши =	йил	қайта	такрорий	=10400+80+11200+320=22000 га;
учун	кузида	экилган	экинлар	
уруғланган	экилган		экилган	
майдон				

жорий йилда уруғ сепилган майдон = баҳорда қайта экилган + 2004 йил баҳорда экилган + 2004 йил баҳорида ўриб + иолинадиган кўп йиллик ўтлар
 + Такрорий экинлар + 2004 йил кузида экилган = 80+11200+200+400+320+10800=23000 га;

6 – жадвал

2004 йили учун бир қатор Самарқанд вилоятининг ширкат хўжаликлари бўйича экин майдонлари категорияларининг миқдорини ҳисоби.

№	Экин турлари	Экин майдони, га	Экин майдон категориялари				
			Уруғланган майдон		Баҳорги маҳсулдор майдони	Ҳосили йиғиштириб олинадиган майдон	Ҳақиқий ҳосили йиғиштириб олинган майдон
			Жорий йилда ҳосил олиниши учун уруғланган майдон	Жорий йилда уруғ сепилган майдон			
1	2003 йил кузида экилган	10400	10400	х	10400	10400	10400
	- Шундан 2004 йил баҳорги экиш муддатининг охиригача нобуд бўлгани	120	х	х	-120	-120	-120
	- Шу жумладан: баҳорда қайта экилгани.	80	80	80	80	80	80
2	2004 йил баҳорида экилган	11200	11200	11200	11200	11200	11200
3	2004 йил баҳорида экилган кўп йиллик ўтлар майдони:						
	-мустақил майдонда	200	Х	200	200	Х	Х
	-аралаш ҳолда	400	х	400	х	х	Х
4	Ўтган йилларда экилган кўп йиллик ўтлардан уриб олинадиган майдон	560	х	х	560	560	560
5	2004 йил ёзида нобуд бўлган	80	х	х	х	-80	-80
6	Такрорий экинлар	320	320	320	х	320	320
7	Ўрим-йиғим даврининг охирида ҳосили йиғилмасдан қолган майдон	40	х	х	х	х	-40
8	2004 йил кузида экилган	10800	х	10800	х	х	Х
Жами		х	22000	23000	22320	22360	22320

Баҳорги маҳсулдор майдон = 2003 йил кузида экилган - Совуқ бўлиши натижасида нобуд бўлган майдон +

Баҳорда қайта экилган + 2004 йил баҳорда экилган + 2004 йил баҳорида экилган кўп йиллик ўтлар +

Ўтган йилларда экилган кўп йиллик ўтлардан ўриб олинadиган майдон = 10400-120+80+11200+200+560=22320га

Ҳосили йиғиштириб олинadиган майдон = 2004 йил кузида экилган - Совуқ бўлиши натижасида нобуд бўлган майдон +

Баҳорда қайта экилган + 2004 йил баҳорида экилган + Ўтган йилларда экилган кўп йиллик ўтлардан ўриб олинadиган майдон -

2004 йил ёзида нобуд бўлган майдон + Так-рорий экинлар = 10400-120+80 + 11200+560-80+320=22360 га;

Ҳақиқий ҳосили йиғиштириб олинган майдон = Ҳосили йиғиштириб олинadиган майдон - Ўрим-йиғим даврининг охирида ҳосили йиғилмасдан қолган майдон =

= 22360-40=22320 га.

1.3. Экин майдонлари тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.

Экин майдонлари тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлилни ўтказишда биринчи навбатда экин турларининг структураси (таркиби)ни, экин майдонларнинг хўжалик категориялари бўйича тақсимланиши, экин майдонлар структурасининг динамик ўзгаришини қатор йиллар бўйича ўрганиб чиқилади. Бу кўрсаткичларни таҳлил этишда нисбий кўрсаткичларидан кенг фойдаланилади.

Экин турларининг структураси (таркиби)ни ҳисоблашда ҳар бир экин турлари бўйича (ёки гуруҳлари бўйича) тегишли эғаллаб турган экин

майдонни умумий экин майдонга бўлиб аниқланади. Бу кўрсаткич қуйида келтираётган жадвал орқали ўрганиб чиқамиз(7-жадвалга қаранг):

7-жадвал

2003-2004 йиллар учун Самарқанд вилоятининг бир қатор ширкат хўжаликлари бўйича экин майдонларнинг структураси (таркиби) бўйича ҳисоби

Экин турларининг номи	Базис йил (2003й)		Ҳисобот йил (2004й)	
	Га	%да, жамига нисбатан	Га	%да, жамига нисбатан
Дон ва дуккакли экинлар	10400	33,23	10650	33,86
Техника экинлари (пахта)	13450	42,97	13250	42,12
Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	1190	3,80	1240	3,94
Ем-ҳашак экинлари	6260	20,00	6320	20,08
Жами	31300	100,00	31460	100,00

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, хўжаликлар асосий экинларидан бўлган пахта ишлаб чиқаришга ихтисослашган бўлиб, уларнинг салмоғи жами экин майдонда 42,0% дан ортиқ ташкил этади. Иккинчи ўринда эса, дон ва дуккакли экинлар ташкил этиб, уларнинг салмоғи жами экин майдонда 33,0% дан ортиқни ташкил этади. Бу жадвал маълумотларидан фойдаланиб, ҳар бир экин тури ҳисобот йилидаги экин майдонларни базис йилдаги майдонларга таққослаб, унинг динамик ўзгаришини аниқлаш мумкин.

Масалан, техника экинлари (пахта) бўйича $-98,52 \left(\frac{13250}{13450} \times 100 \right) \%$ ни ташкил этса, дон ва дуккакли экинлар бўйича эса $-102,41 \left(\frac{10650}{10400} \times 100 \right) \%$ ни ташкил этади. Шу тартибда бошқа экин турлари бўйича ҳам ҳисоблаш мумкин.

Бундан ташқари, экин майдонларнинг динамикаси бир қатор йилларга ўрганишда уларнинг абсолют ўсишини (ҳам базисли, ҳам занжирли усул бўйича) аниқлаш мумкин. Буни аниқлаш усулини қуйида берилаётган экин майдонлари тўғрисидаги жадвал орқали кўриб чиқамиз (33-бетдаги 8-жадвалга қаранг):

8-жадвал

2000-2004 йиллар учун бир қатор Самарқанд вилоятининг ширкат хўжаликлар бўйича экин майдонлар динамикаси.

Йиллар	Экин майдонларнинг миқдори (га)	Абсолют ўсиши (га)		Ўсиш даражаси (%)	
		Базисли усул	Занжирли усул	Базисли усул	Занжирли усул
2000	27500	-	-	100,00	-
2001	27995	+495	+495	101,8	101,8
2002	28015	+515	+20	101,9	100,1
2003	28150	+650	+135	102,4	100,5
2004	28685	+1186	+535	104,3	101,9

Экин майдонлар динамикасини экин турлари бўйича алоҳида таҳлил этишда – якка майдон миқдор индекс формуласидан:

$$i_n = \frac{П_1}{П_0} - \text{фойдаланилса, бир гуруҳ экин турлари бўйича эса умумий}$$

майдон миқдор индекс формуласидан:

$$J_n = \frac{\sum П_1}{\sum П_0} - \text{фойдаланилади,}$$

бу ерда,

$П_1^6$ - ҳисобот йилидаги экин турлари бўйича экин майдони;

$П_0^6$ - базис йилидаги экин турлари бўйича экин майдони.

Шу билан бирга ўртача йиллик ортиш кўрсаткичи ($\frac{a_n - a_1}{n-1}$) ва ўртача

геометрик ва ортиш даражасини ($\bar{V}_{геомет} = \sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_1}}$) формулалари орқали

аниқлаш мумкин.

Бу ерда,

a_n ва Y_n лар – ўрганилаётган ижтимоий ходисаларнинг охириги давр даражаси;

a_1 ва Y_1 лар – ўрганилаётган ижтимоий ходисаларнинг бошланғич давр даражаси;

$\bar{V}_{геометр}$ - ўртача йиллик ўсиш даражаси.

⁶ - статистикада ижтимоий ходисаларни бирон бир символ ёки ҳарфлар билан белгилаш учун (ҳозирги кунда Ўзбек алифбоси ислохот қилинаётганлиги муносабати билан) лотин, инглиз ва рус алфавитидан ва айрим символларидан фойдаланишни лозим топдик.

Масалан, юқоридаги жадвалга асосан:

- ўртача йиллик ортиш даражаси =

$$= \frac{a_n - a_1}{n - 1} = \frac{28685 - 27500}{5 - 1} = \frac{1186}{4} = 296,5 \text{ га,}$$

- ўртача геометрик ўсиш даражаси =

$$= \bar{Y} = \sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_1}} = \sqrt[5-1]{\frac{28685}{27500}} = \sqrt[4]{1,04309} \approx 1,011 \text{ ёки } 101,1 \% \text{ ни ташкил}$$

этади.

- ортиш даражаси = ўртача геометрик ўсиш даражаси =
 $= \bar{Y}_{\text{геометрик}} - 100,0\% = 101,1 - 100,0 = +1,1\%$ га тенг бўлади.

Энди экин майдонларнинг хўжалик категориялари ва экин турлари бўйича Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжаликлари бўйича 9-жадвалдан фойдаланиб, таҳлил этиб чиқамиз:

9-жадвал

2004 йил учун Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжалик категориялари ва экин гуруҳлари бўйича экин майдонларнинг миқдори, га

Хўжалик категориялари	Экин гуруҳлари				Жами экин майдон
	Дон ва дуккакли экинлар	Техника экинлари	Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	Ем-хашак экинлари	
1. Ширкат хўжаликлари	45500	64500	10600	12150	132750
2. Дехқон ва фермер хўжаликлари	16400	21200	4200	7280	49080
3. Аҳолининг шахсий таморқалари	4000	2100	6350	4340	16790
4. Хўжалик категориялари бўйича хаммаси	65900	87800	21150	23770	198620

Келтирилган жадвалдаги умумий экин майдоннинг ҳар бир экин тури гуруҳлари бўйича –100% деб олсак, у ҳолда экин майдонларни хўжалик категориялари бўйича структурасини (таркибини) аниқлаймиз (35-бетдаги 10-жадвалга қаранг):

10-жадвал

2004 йил учун Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжалик категориялари бўйича экин майдонларининг умумий экин майдонларидаги салмоғи, % да

Хўжалик категориялари	Экин гуруҳлари				Жами экин майдон
	Дон ва дуккакли экинлар	Техника экинлари	Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	Ем-хашак экинлари	
1. Ширкат хўжаликлари	69,04	73,46	50,12	51,12	66,84
2. Дехқон ва фермер хўжаликлари	24,88	24,15	19,86	30,63	24,71
3. Аҳолининг шахсий таморқалари	6,09	2,39	30,02	18,25	8,45
4. Хўжалик категориялари бўйича ҳаммаси	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, асосий экин майдонлар ширкат хўжаликларига (66,84 %) тегишли бўлса, аҳолининг шахсий таморқаларига тегишли экин майдонлар фақатгина 8,45 % ни ташкил этади.

Энди хўжалик категориялари бўйича экин майдонларининг структурасини (таркибини) қуйида келтирилаётган 11-жадвал орқали кўриб чиқамиз:

11-Жадвал

2004 йил учун бир қатор Самарқанд вилоятининг хўжалик категориялари бўйича экин майдонларнинг структураси (таркиби), %да.

Хўжалик категориялари	Экин гуруҳлари				Жами экин майдон
	Дон ва дуккакли экинлар	Техника экинлари	Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	Ем-хашак экинлари	
1. Ширкат хўжаликлари	34,28	48,59	7,98	9,15	100,0
2. Дехқон ва фермер хўжаликлари	33,42	43,19	8,56	14,83	100,0
3. Аҳолининг шахсий таморқалари	23,82	12,51	37,82	25,86	100,0
4. Хўжалик категориялари бўйича ҳаммаси	33,18	44,21	10,65	11,96	100,0

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, жами экин майдонларнинг асосий салмоғида техника экинлари (44,21%) эғаллаб турган бўлса, ундан кейин эса дон ва дуккакли (33,18%) экинлар эғаллаб турибди. Полиз-сабзавот ва картошка экинлар ҳамда ем-хашак экинларининг салмоғи эса - 11,0 % атрофида ташкил этади.

Энди экин майдонлари ҳам хўжалик категориялари бўйича, ҳам экин гуруҳлари бўйича тақсимланишини таҳлил этамиз. Бунда жами экин турларининг умумий экин майдонини таққослаш базаси қилиб олиб, ҳисоблаш мумкин. Буни қуйида келтириляётган 12-жадвал орқали кўриб чиқамиз:

12-жадвал

2004 йил учун бир қатор Самарқанд вилоятининг хўжалик котегориялари ва экин турлари бўйича экин майдонларининг структураси (таркиби), %да.

Хўжалик категориялари	Экин гуруҳлари				Жами экин майдон
	Дон ва дуккакли экинлар	Техника экинлари	Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	Ем-хашак экинлари	
1. Ширкат хўжаликлари	22,91	32,47	5,34	6,12	66,84
2. Деҳқон ва фермер хўжаликлари	8,26	10,67	2,12	3,66	24,71
3. Аҳолининг шахсий тармоқлари	2,01	1,07	3,19	2,18	8,45
4. Хўжалик категориялари бўйича ҳаммаси	33,18	44,21	10,65	11,96	100,0

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, умумий экин майдонлар таркибида дон ва дуккакли экинлар ва техника экинларнинг салмоғи ширкат хўжаликларда асосий ўринни эғаллаган бўлса, ем-хашак экинлари бўйича эса иккала хўжалик категориялари бўйича 3,0% атрофида ташкил этади.

2. Кўп йиллик дарахтлар статистикаси.

2.1. Кўп йиллик дарахтлар статистикасининг вазифалари ва уларнинг туркумланиши.

Кўп йиллик дарахтлар деб, сунъий равишда кўп йиллар давомида ҳосил олиниши учун ўстириладиган дарахтлар тушунилади. Булар таркибига – мевали, резавор-мевали, узум, чой, цитрус дарахтлари, тут, хмель (етимақ) ва кўп йиллик манзарали (декоратив) ўсимликлар киради. Улардан олинадиган ҳосил уларнинг эғаллаб турган майдони ва дарахтларнинг сони билан тавсифланади.

Кўп йиллик дарахтларнинг энг асосий вазифалари шундан иборатки, уларни ўтказиш ва ўстириш режа бажарилишини назорат этиш, ҳажми, таркиби, структураси ва эғаллаб турган майдонларнинг динамикасини турлари ва гуруҳлари бўйича, хўжалик категориялари ва уларнинг жойланишини ҳамда махсулдорлигини ўрганади.

Кўп йиллик дарахтларнинг ҳажми уларнинг эғаллаб турган майдони ва ўстириладиган дарахтлар сони билан тавсифланиб, улар алоҳида ажратилган массивда, боғ қатор ораларида ёки алоҳида эғаллаб турган майдонларда намоён бўлади.

Кўп йиллик дарахтларнинг ҳажмини уларнинг турлари ва гуруҳлари бўйича аниқланганлиги учун уларни гуруҳлари бўйича туркумлашни кўриб чиқамиз.

Кўп йиллик дарахтларнинг турлари ва уларнинг хўжаликда ишлатилишига қараб, қуйидаги гуруҳларга бўлиниб ўрганилади:

- мевали-резаворли:

а) уруғли - олма, беҳи, нок ...

б) донакли - гилос, олхури, шафтоли ...

в) резаворли дарахтлар - кулупнай, малина, смородина ...

г) цитрус мевалари - лимон, апельсин, мандарин ...

д) субтропик - анжир, хурмо, анор ...

е) ёнғоқли мевалилар - ёнғоқ, бодом, миндаль ...

- узум дарахтлари:

аҳоли истеъмоли учун ва саноатда қайта ишлаш учун мўлжалланади.

- чой, хмель (етимақ):

техник қайта ишлаш учун мўлжалланади.

- питомниклар:

ўтказувчи материалларни ўстириш учун мўлжалланади.

- декоратив дарахтлари:

ҳар хил манзарали ўтказилган дарахтлар киради.

Кўп йиллик дарахтлар ёшлари бўйича, айниқса ҳосил ёшидаги ва ҳосил ёшида бўлмаган (ёш дарахтларга) бўлиниб ўрганилади. Уларнинг ҳосил ёшига кириши фақат дарахтларнинг турига боғлиқ бўлмасдан, балким уларнинг сорти, ўстириш усули ва ҳ.к. боғлиқдир. Ҳозирги кунда

статистикада бу кўп йиллик дарахтлар тўғрисидаги таққослама маълумотларни олиш учун ёш цензи белгиланади. Бунга асосан ёш ва ҳосил берадиган катта дарахтларни бир-биридан ажратиш учун рўйхатга олиш натижаси бўйича қуйидаги ёш цензи белгиланган:

- уруғли, донакли, ёнғоқ мевали, субтропик ва цитрус дарахтларнинг биринчи меваси кўзга кўрингандан кейин 3-4 йил ўтиши билан уларни ҳосил берувчи катта дарахтлар сафига кўчирилади;

- резаворли ўсимликлар (малина, смородина) бўйича уларнинг кўчатларини ўтказгандан сўнг - учинчи йилдан бошлаб, кулупнай ва хмеллар (етимак) - иккинчи йилдан бошлаб, узум - тўртинчи йилдан бошлаб, чой плантацияси -тўққизинчи йилдан бошлаб, тут плантацияси - жанубий туманларда учинчи йилдан, шимолий туманларда эса тўртинчи йилдан бошлаб, нормал ҳосил берувчи ўсимликлар ҳисобланади.

Кўп йиллик дарахтларнинг ёши билан ҳосили ўртасидаги боғлиқликни чуқурроқ ўрганиш ва уларнинг янгиланиши устидан ўз вақтида назоратни ўрнатиш учун уларни ёшлари бўйича қуйидаги гуруҳларга бўлиб ўрганилади ва рўйхатга олинади:

4-ёшгача, 5-8 ёшгача, 9-10 ёш, 11-18 ёш, 19-25 ёш, 26-50 ёш ва 50 ёшдан юқори.

Кўп йиллик дарахтлар кўчат ўтқазуш усуллари бўйича тўрт гуруҳга бўлинади:

- қаторлаб экиш;
- системасиз (тартибсиз) экиш;
- қатор ораларида тиғизлаштириб экиш;
- аралаш экиш.

Токлар қишлаш (қишламоқ) усули бўйича кўмиладиган ва кўмилмайдиган, тиргович бўйича ишқомли (сурили), стелажли ва тирговичсиз узумларга бўлинади.

Мевали ва резавор дарахтларнинг кўчатлари мустақил равишда ҳисобга олиб борилади. Кўчатларнинг ҳар бир тури бўйича кўпайтириш участкаси ва пархиш қилинган туп (она туп) участкасига бўлинади.

2.2. Кўп йиллик дарахтлар тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.

Кўп йиллик дарахтлар тўғрисидаги маълумотларни таҳлил этишда уларнинг миқдори, структураси, турлари ва гуруҳлари, хўжалик категориялари, туманлар ва вилоятлари бўйича эгаллаб турган майдонларнинг динамикасини ўрганиб чиқилади. Шу билан бирга кўп йиллик дарахтларга тегишли бўлган қуйидаги махсус кўрсаткичлар ҳисобланади:

- ҳосил бериш ёшидаги дарахтларнинг эгаллаб турган майдонининг салмоғи. Буни аниқлаш учун уларнинг майдонини 100% га кўпайтириб, жами эгаллаб турган майдонга бўлиб ҳисобланади.

- зичлик кўрсаткичини аниқлаш учун - жами ўтқазилган дарахтларнинг сонини ўтқазилган дарахтларнинг эгаллаб турган майдонига бўлиб ҳисобланади.

Мисол.

Хўжалик боғида 40 га майдонга 8000 туп олма дарахти ўтқазилган. Ўтқазилуш нормаси олма бўйича 1 га 220 тупни ташкил этади. Қаторлар орасидаги узоқлик масофаси 8,0 м, дарахтлар оралиғидаги масофа эса 6,25 м ташкил этади.

У ҳолда олма дарахтларининг ҳақиқий зичлиги:

$$Зк = \frac{Дс}{П} = \frac{8000}{40} = 200 \text{ туп дарахтлар сони 1 га тенг бўлади.}$$

бунда,

Зк – зичлик кўрсаткичи;

Дс – ўтқазилган дарахтлар сони;

П – кўп йиллик дарахтларнинг эгаллаб турган майдони.

- Кўп йиллик дарахтлар эгаллаб турган майдондан оптимал фойдаланиш коэффициенти. Буни аниқлаш учун – ҳақиқий зичликни агротехника нормаси (меъёри)га бўлиб, 100 га кўпайтирилиб ҳисобланади:

$$i.o.f.k. = \frac{Зк}{a_n} \times 100,$$

бунда,

a_n – агротехника нормаси.

Бизнинг мисолимизда қуйидагича бўлади:

$$i.o.f.k. = \frac{Зк}{a_n} \times 100 = \frac{200}{220} \times 100 = 90,9 \% \text{ га фойдаланиляпти.}$$

- бир ўстириладиган ўсимликка тўғри келадиган майдоннинг (кв.м) нормаси. Бу қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$n = \frac{П \cdot 10000}{Дс},$$

бунда,

n -бир ўстириладиган ўсимликка тўғри келадиган майдон нормаси.

Бизнинг мисолимизда қуйидагича бўлади:

$$n = \frac{П \cdot 10000}{Дс} = \frac{40 \cdot 10000}{8000} = 50 \text{ м}^2 \text{ бир дарахти тўғри келади.}$$

- бир дарахтнинг эгаллаб турган ҳақиқий майдони (кв.м). Бу қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$n = \frac{10000 \text{ м}^2}{Зк}$$

Бизнинг мисолимизда қуйидагича бўлади:

$$n = \frac{10000 \text{ м}^2}{3k} = \frac{10000 \text{ м}^2}{200} = 50 \text{ м}^2 \text{ бир дарахтга тўғри келади.}$$

- бир дарахтнинг эгаллаб турган ҳақиқий (режали) майдони (кв.м). Бу қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$n = a \cdot b$$

бунда,

а – қаторлар орасидаги узоқлик масофаси;

б – дарахтлар оралиғидаги масофа.

$$n = a \cdot b = 8,0 \times 6,25 = 50,0 \text{ м}^2 \text{ ни ташкил этади бир дарахтга.}$$

Агарда, бир дарахтнинг эгаллаб турган ҳақиқий майдонни (кв.м) аниқлаган бўлсак, у ҳолда кўп йиллик дарахтларнинг ҳақиқий зичлигини қуйидаги формула орқали ҳисоблаш мумкин:

$$3k = \frac{10000}{n} = \frac{10000 \text{ м}^2}{50 \text{ м}^2} = 200 \text{ туп 1 га.}$$

- кўп йиллик дарахтларнинг зичлиги. Бу статистикада фақат уларнинг ўтказиш нормасини тўғри олиб борилаётганлигини назорат этишдан ташқари, кўп йиллик дарахтларнинг ўтқазилган майдонни (системасиз ўтқазилганда) ҳисоблашда ҳам кенг қўлланилади ва буни қуйидаги формула орқали аниқлаш мумкин:

$$П = \frac{Дс}{3k}$$

Мисол.

Туманнинг аҳоли участкаларида 50000 туп олма дарахти борлиги ҳисобга олинган бўлса, зичлиги эса 1 га 200 туп тўғри келса, у ҳолда олма дарахтининг эгаллаб турган майдони қуйидагича бўлади:

$$П = \frac{Дс}{3k} = \frac{50000}{200} = 250 \text{ га.}$$

Шу билан бирга, кўп йиллик дарахтларнинг зичлиги аралаш ўтқазилган дарахтларнинг майдонларини ҳисоблашда ҳам фойдаланилади.

Мисол.

Хўжаликда 50-га майдонга тартибсиз кўп йиллик дарахтлар ўтқазилган. Ҳисоблаб чиқилганда 5000 туп олма, 6000 туп гилос ва 4000 туп олча дарахтлари ўтқазилгани аниқланди.

Хўжалик бўйича 1-га ўртача зичлик нормаси қуйидагича:

Олма дарахти бўйича-200 туп, гилос ва олча бўйича эса 400 тупни ташкил этади. Ҳар бир кўп йиллик дарахтларнинг турлари бўйича эгаллаб турган майдони қуйидагича бўлади:

$$\text{олма майдони} = \frac{5000}{200} = 250 \text{ га}$$

$$\text{гилос майдони} = \frac{6000}{4000} = 15 \text{ га}$$

$$\text{олча майдони} = \frac{4000}{400} = 10 \text{ га}$$

$$\text{жами майдон} \dots = 50 \text{ га.}$$

- кўп йиллик дарахтларнинг сақланиш коэффициенти. Буни аниқлаш учун йил давомида ўтказилган дарахтларнинг сақланиб қолинган сонини йил давомида ўтказилган дарахтлар сонига бўлиш орқали ҳисобланади.

- кўп йиллик дарахтларнинг нобуд бўлиш коэффициенти. Буни аниқлаш учун йил давомида ўтказилган дарахтларнинг нобуд бўлган сонини йил давомида ўтказилган дарахтлар сонига бўлиш орқали аниқланади.

Мисол.

Хўжаликда йил давомида 850 туп олма дарахти ўтказилган бўлса, шу даврда 50 туп олма дарахти нобуд бўлди. У ҳолда:

$$\text{-сақланиш коэффициенти} = \frac{850 - 50}{850} \times 100 = 94,1 \% \text{ га тенг бўлади.}$$

$$\text{-нобуд булиш коэффициенти} = \frac{50}{850} \times 100 = 5,9 \% \text{ га тенг бўлади.}$$

Кўп йиллик дарахтлар эгаллаб турган майдонининг динамикасини таҳлил этишда динамика нисбий кўрсаткичлар ҳисобланади. Бу таҳлилни қуйидаги 13-жадвал орқали ҳисоблаб чиқамиз:

13-жадвал

2004 йил учун бир қатор Самарқанд вилояти ширкат хўжаликлари бўйича кўп йиллик дарахтларнинг динамикаси.

Кўрсаткичлар	2001 йил	2002 йил	2003 йил	2004 йил
1. Кўп йиллик дарахтларнинг умумий майдони, га	1440	1495	1535	1595
2. Абсолют ўсиши, га	-	55	40	60
3. Ўсиш коэффициенти	-	1,0382	1,0268	1,0391
4. Ортиш даражаси	-	3,82	2,68	3,91
5. 1% ўсишнинг ахамияти	-	14,40	14,95	15,35

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, кўп йиллик мевали дарахтларнинг майдони йилдан-йилга ошиб борган. Масалан, 2002 йилда

2001 йилга нисбатан 5,5 га, 2004 йилда эса 2003 йилга нисбатан 60 га ошганлиги кўриниб турибди.

Бундан ташқари, кўп йиллик дарахтларнинг хўжалик категориялари, туманлари ва вилоятлари бўйича структураси, жойланиши ва шу ҳисобланган кўрсаткичлар асосида кўп йиллик дарахтларнинг тури ва ёшлари бўйича кўп йиллик дарахтларнинг баланси ҳам тузилиши мумкин.

3. Агротехника чора-тадбирлар статистикаси

3.1. Агротехника чора-тадбирлари статисти-касининг вазифалари ва кўрсаткичлари.

Статистикада агротехника тадбирлари деб, белгиланган деҳқончилик ишларини қисқа муддатда юқори савияда ўтказиш ҳамда минерал ва органик ўғитлардан интенсив равишда фойдаланиш, баҳорги экиш мавсумини қисқа муддатда туғаллаш, алмашлаб экишни тўғри жорий қилиш, серунум навли уруғларни сепиш ва деҳқончилик маданиятини оширишга қаратилган бошқа тадбир (ишлар)га айтилади.

Ўсимликчилик (деҳқончилик) махсулотларини кўпайтиришнинг энг асосий йулларидан бири бўлиб, барча қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини ошириш учун агротехника тадбирларини ўз вақтида юқори савияда ташкил этишдан иборатдир. Шунини таъкидлаб ўтиш керакки, агротехника тадбирлари даражаси табиий шароитга боғлиқ бўлганлиги учун, бу кўрсаткич ишлаб чиқарувчи кучларнинг ва ўсимликчиликда (деҳқончиликда)ги конкрет шакллардаги интенсификация даражасининг ривожланганлигига қараб аниқланади. Ҳозирги кунда агротехника тадбирлари даражасининг юқори даражада бўлиши учун биринчи навбатда механизациялаштириш, ишлаб чиқаришни химиялаштириш ва фойдаланиладиган ерларда кенг кўламларда мелиорация ишларини олиб боришдан иборатдир.

Юқори даражадаги агротехника тадбирлари билан таъминлаш учун деҳқончиликда шундай биринчи даражали бўлган интенсификация шаклларида бири бўлган суғориш ва қуритиш мелиоратив системаси (тизими) ни қуриш, янги юқори ҳосил берадиган навларни жорий этиш, юқори самарадорлиги бўлган машиналардан фойдаланишдан иборатдир. Шунини таъкидлаб ўтиш керакки, деҳқончиликда интенсификация даражаси ҳосилдорликка таъсир этишда фақат керакли бўлган меҳнат воситалари ва материалларига боғлиқ бўлмасдан, балким уларнинг тавсифи ва улардан фойдаланиш даражасига ҳам боғлиқдир.

Демак, статистик агротехника тадбирлари – энг асосий агротехника тадбирларининг ҳажмини ва самарадорлигини аниқлашда, энг илғор агротехник усулларини жорий этишдаги ишларни тавсифлашда ёрдам беради.

Агротехника тадбирлари статистикасининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборатдир:

- агротехника тадбирларни амалга ошириш режа бажарилишини назорат этиш;

- агротехника тадбирларни амалга оширишдаги ҳажмини ва уларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш;

- энг илғор агротехника тадбирларни ўрганиш ва жорий этиш ва ҳ.к..

Агротехника тадбирлари қуйидаги гуруҳларга бўлиниб ўрганилади:

- ҳосилнинг ташкил топишига таъсир этувчи агротехника тадбирлари – бунга алмашлаб экиш учун ажратилган майдон ва унинг даражаси; мелиоратив ҳолатини яхшилаб узлаштирилган ерлар, кузги экин турларининг қора шудгор билан таъминланиши ва ҳ.к. киради;

- агротехника ишлари - бунга ерда намни тўплаш бўйича ўтказиладиган махсус тадбирлар; тупроққа асосий ишлов бериш ва экиш олдида ўғит сепиш; экишга тайёрлаш чоралари; экиш ва кўчат ўрнатиш; ҳосилни йиғиб олиш, ҳосилни йиғиб олингандан сўнг уни қайта ишлаш ва ҳ.к. киради;

- ҳосилни ташкил топишга бевосита таъсир қилувчи моддий сарфлар – бунга ўғитлар (махаллий ва минерал), захарли химикатлар ва бошқа химиявий моддалар, экиш учун сарфланган уруғлар, суғориш учун сарфланган сув ва ҳ.к. киради.

Агротехника тадбирлари кўрсаткичларига қуйидагилар киради:

- умумий – далачиликдаги агротехника тадбирлари даражаси;

- хусусий – айрим экин гуруҳларга тегишлиси;

- махсус – қишлоқ хўжалик экин турларининг конкрет турига қараб.

Мисол.

- 1-га ҳайдалган ерга сепилган ўғит – умумий бўлиб ҳисобланади.

- 1-га ғалла майдонига сепилган ўғит – хусусийдир.

- 1-га сули майдонига сепилган ўғит – махсусдир.

Статистикада қуйидаги агротехника тадбирлари бўлган умумий кўрсаткичлари қўлланилади:

1 га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ишлаб чиқариш воситаларининг таъминланиши (сумда); ҳар 100 га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган қишлоқ хўжалиги техникалари; 1 га ҳайдалган ерларга сепилган ўғит ва ҳ.к..

Агротехника тадбирлари самарадорлигига – белгиланган тадбирларни ҳажми, ишнинг сифати, ҳосилга таъсир этувчи моддий сарфлар ва тадбирларнинг ўз вақтида ўтказилганлиги киради.

Белгиланган тадбирлар ҳажмини натурада (физик) бирликларида, айрим ҳолларда шартли – натура бирликларида аниқланиши мумкин. Масалан, белгиланган конкрет ишлардан бири бўлган сув сарфи м³

ўлчанса, минерал ўғитларни эса шартли тукларда (шартли натурада) ўлчанади.

Кўпинча қишлоқ хўжалигидаги тадбирлар белгиланган вақтида ўтказиб олиб борилади, чунки ё олдин, ё кеч ўтуазилган ҳар қандай агротехник тадбирлар ҳосилдорликни пасайтиришга, қолаверса ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг сифатини бузилишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун ҳам статистика органлари агротехника тадбирларини ўз вақтида олиб борилишини назорат этиб борадилар. Масалан, экиш даврининг бошланиши ва тугаш вақти белгиланиб, шу экиш даврининг давомийлиги аниқланади. Бу кўрсаткични аниқлашда статистикада қуйидаги формула (ўртача арифметик тортгичли) қўлланилади:

$$\bar{X} = \frac{\sum xf}{\sum f}, \text{ бу ерда}$$

\bar{X} - белгиланган ишларнинг бошланиш ва тугатиш вақтини ўртачаси;

x – белгиланган ишларнинг белгиланган вақти;

f – хўжаликлар (туманлар) сони.

Мисол.

Туманда 3-та хўжалик экишни 20 апрелда бошланган бўлса, 5-та хўжалик 21 апрелда, 10-та хўжалик 22 апрелда ва 2-та хўжалик 23 апрелда бошлаган бўлса, у ҳолда экиш даврининг ўртачаси қуйидагича бўлади:

$$\bar{X} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{20 \cdot 3 + 21 \cdot 5 + 22 \cdot 10 + 23 \cdot 2}{3 + 5 + 10 + 2} = \frac{431}{20} = 22$$

Демак, туман бўйича экиш даврининг бошланиши 22-апрелга тенг бўлади.

3.2. Агротехника чора-тадбирлар тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.

Агротехника тадбирлари (ишлари)ни таҳлил этишда хўжалик ҳисоботлари ва учетнинг дастлабки маълумотлар асосида даставвал бажарилган ишларнинг ҳақиқий ҳажмини режага ёки ўтган (базис) йилга нисбатан таққосланиб, абсолют (мутлақ)-(+,-) ва нисбий – (% да) ўзгаришлари аниқланади.

Энди агротехника тадбирлари системаси (тизими)га кирувчи айрим муҳим кўрсаткичларини ҳисоблаш услубига (методикасига) тўхталиб утаммиз:

- алмашлаб экишни олиб бориш даражаси (% да)- алмашлаб экиш учун ажратилган экин майдонни 100 % га кўпайтириб, умумий экин майдонга бўлиниб аниқланади;

- кузги экинларнинг қора шудгор (бир ёз бўш қолдирилган майдон) билан таъминланиш даражаси (% да)-қора шудгор майдони 100 % га кўпайтириб, кузги экинлар жами майдонга бўлиниб аниқланади;

- баҳорги экинларнинг кузги шудгор билан таъминланиши даражаси (% да) – кузги шудгор майдонини 100 % га кўпайтириб, баҳорда ҳақиқий экилган экинлар умумий майдонига бўлиниб(бунга кузда экилган экинларнинг нобуд бўлган қисми баҳордаги қайта экишга кирмайди) аниқланади;

- хўжаликнинг уруғ билан таъминланиш даражаси (% да)-ҳақиқий мавжуд уруғларни шу уруғларга бўлган талабга (норматив ёки меъёрга) бўлиниб, 100 % га кўпайтириб ҳисобланади;

- Хўжаликнинг уруғга бўлган талаби (кг, ц ёки тоннада) – 1га сепиш меъёри (норматив)ни шу экинлар учун ажратилган майдонга кўпайтириб ҳисобланади;

- 1га сепиш (кг ёки центнерда) меъёрий (нормативи)- уруғнинг экиш нормасини уруғнинг ярқлик коэффициентига бўлиниб аниқланади;

- хўжаликдаги уруғларнинг ярқлик коэффициенти (% да)- уруғларнинг тозалик коэффициентини униб чиқиш коэффициентига кўпайтирилиб ҳисобланади;

- хўжаликдаги ярқли уруғларнинг миқдори (кг, ц ёки тоннада) – бор бўлган уруғларнинг натура оғирлигини хўжаликдаги уруғларнинг ярқлилик коэффициентига кўпайтириб ҳисобланади;

- уруғларнинг тозалик коэффициенти (% да) – соғлом уруғларнинг оғирлигини умумий уруғларнинг оғирлигига бўлиниб, 100 % га кўпайтириб ҳисобланади;

- сепилган уруғларнинг униб чиқиш коэффициенти (% да) – сепилган уруғларнинг униб чиққан қисмини жами сепилган уруғларга бўлиниб, 100 % га кўпайтириб ҳисобланади;

- уруғларнинг намлик коэффициенти (% да) – уруғдаги бор бўлган намликни жами уруғ оғирлигига бўлиниб, 100% га кўпайтириб ҳисобланади;

- ўсимликка таъсир этувчи ўғитдаги озик моддаларнинг миқдори (кг, ц ёки тоннада)- ўғитнинг натура оғирлигини ўсимликка таъсир этувчи ўғитдаги озик моддаларнинг ўртача фоизига кўпайтириб, 100% га бўлиниб аниқланади.

Бу кўрсаткични айрим ҳолатларда қуйидаги формула шаклида ҳам келтирилиб ўрганилади, яъни:

$$D = \frac{\Phi X K}{100}, \text{ бу ерда}$$

Д - ўғитдаги озик моддалари миқдори (кг, ц ёки тоннада);

Ф - ўғитнинг натура (физик) оғирлиги (кг, ц ёки тоннада);

К - ўғитдаги озик моддалар даражаси (% да).

Масалан, хўжаликда ерга 35% ли озик моддага эга бўлган 110,0 ц азотли ўғит солинадиган бўлса, у ҳолда ўсимликка таъсир этувчи ўғитдаги озик моддаларнинг миқдори қуйидагича бўлади:

$$D = \frac{\text{ФХК}}{100} = \frac{110,0 \times 35,0}{100,0} = 38,5 \text{ ц.}$$

Демак, 110,0 ц азотли ўғитга ўсимликка таъсир этувчи 38,5 ц озик модда миқдorigа эгадир.

Мисол.

Хўжалик омборида йил бошида 900ц буғдой бўлиб, 500га экиш режалаштирилган. Хўжаликнинг уруғга бўлган талаби қуйидагича=1,72ц/га x 500га=860ц. Уруғларнинг тозалиги 98%, униб чиқиши эса 95%ни, 1 га экиш нормаси (меъёри) 1,6 ц. ташкил этади.

Юқоридаги келтирилган маълумотлардан фойдаланиб аниқлаймиз:

1. Хўжаликдаги уруғларнинг яроқлик коэффиценти =

$$= \frac{\text{Уруғларнинг тозалик коэффиценти}}{\text{Уруғларнинг униб чиқиш коэффиценти}} = 0,98 \times 0,95 = 0,931 \text{ ёки } 93,1\%$$

2. Хўжаликдаги яроқли уруғларнинг миқдори =

$$= \frac{\text{Хўжаликдаги уруғларнинг натура оғирлиги}}{\text{Хўжаликдаги уруғларнинг яроқли коэффиценти}} = 900 \text{ ц} \times 0,931 = 840,0 \text{ ц.}$$

3. 1 га сепиш меъёри (нормативи) = $\frac{\text{Уруғларнинг аграномик экиш нормасини}}{\text{Уруғнинг яроқлилиқ коэффиценти}}$ =

$$= \frac{1,6 \text{ ц} / \text{га}}{0,931} = 1,72 \text{ ц/га}$$

4. Хўжаликнинг уруғ билан таъминланиш даражаси = $\frac{\text{ҳақиқий мавжуд уруғларни шу уруғларга бўлган талаби}}{\text{Уруғ билан таъминланиш даражаси}} \times 100$

$$\times 100 = \frac{900,0 \text{ ц}}{860,0 \text{ ц}} \times 100 = 104,65\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, йил бошида хўжалик уруғ билан таъминланиши уруғга бўлган талабга нисбатан - 4,65 (104,65-100,00)% га кўпдир.

4. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлиги статистикаси.

4.1. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари ва уларни ҳисоблаш усуллари.

Ҳосил ва ҳосилдорлик – ўсимликчилик (деҳқончилик) тармоғининг энг муҳим натижавий кўрсаткичлари бўлиб ҳисобланади, чунки бу тармоқда аҳолини озиқ-овқат билан, чорвачилик соҳасини эса ем-ҳашак билан таъминлаш мақсадида хилма-хил маҳсулотлар ишлаб чиқарилади.

Ҳосил деб, у ёки бу экин турининг жами майдонидан йиғиб-териб олинган умумий маҳсулотга айтилади.

Ҳосилдорлик деб, бир экин тури бўйича бир гектар (айрим холларда 1 кв.м. га) ҳисобига олинган ҳосилга айтилади.

Ҳосил ҳар бир экин тури бўйича ишлаб чиқаришнинг умумий ҳажмини, ҳосилдорлик эса шу экиннинг конкрет шароитдаги маҳсулдорлигини тасвирлайди.

Ҳосил ва ҳосилдорлик статистикасининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- Қишлоқ хўжалик экинларининг турлари ва гуруҳлари бўйича ҳосил ва ҳосилдорлигини хўжаликлар, туманлар, вилоятлар ва республика бўйича аниқлаш ҳамда режа (давлат буюртмаси) ва ўтган (базис) даврлар кўрсаткичига нисбатан ўзгаришини кўрсатиш;

- Ялпи ҳосил ва ҳосилдорликнинг ўзгаришига таъсир этаётган омилларни таҳлил этиш;

- Илғор хўжаликларнинг тажрибасини ўрганиш ва тарғибот этиш;

- Ҳосил ва ҳосилдорликни оширувчи имкониятларни (резервларни) излаб топиш ва ҳ.к..

Демак, бу вазифаларни амалга ошириш учун ҳар бир меҳнаткашнинг, мутахасиснинг, шу жумладан, иқтисодчи кадрларнинг ҳам бурчидир.

Ялпи ҳосил ва ҳосилдорлик тўғрисидаги аниқ маълумотлар фақат ўрим-йиғим тугагандан кейин аниқланади. Аммо, амалда теримга қадар, анча барвақт даврларда ҳосил ва ҳосилдорлик тўғрисидаги маълумотларга эга бўлиш зарурати туғилади. Шу нуқтаи назардан ўсимликларнинг ўсиш даврлари билан ишлаб чиқариш даврлари учун ҳосил (ҳосилдорликка мос равишда) кўрсаткичлари ҳисобланади:

- Кўз чамалаб аниқланган ҳосил (ҳосилдорлик) – бу кўрсаткич орқали экин турлари бўйича уларнинг ҳолати тасвирланиб, бу ишларни бажаришда ўсимликларнинг ҳар хил ўсиш даврида мутахассислар (агроном, бригадир ва бошқалар) кўз билан чамалаб уларнинг аҳолини «Яхши», «Ўрта» ва «Ёмон» деб баҳолайди. Айрим илмий китобларда бу кўрсаткични кўкати экин тури ҳосили (ҳосилдорлиги) кўрсаткичи ҳам деб юритилади.

- Экинларнинг терим олдидаги ҳосили (ҳосилдорлик) – бу кўрсаткич орқали пишиб етилган, аммо хали териб-йиғиб олинмаган ҳосил аниқланди. Ўсимликларнинг ўсиш биологик жараён хали тўлиқ тугалланган булмайди.

- Ҳақиқий териб-йиғиб олинган ҳосил (ҳосилдорлик)- бу кўрсаткич орқали йиғиб териб олинган, омборга тушган ҳосил аниқланади.

- Ҳақиқий ҳосил (ҳосилдорлик) – дастлабки (физик) ҳосил (ҳосилдорлик) миқдорида ва қайта ҳисобланган ҳосил (ҳосилдорлик) миқдор кўринишида бўлиши мумкин. Дастлабки (физик) ҳосил (ҳосилдорлик) миқдори деб, шу ҳосилни (ҳосилдорликни) тўлалигича (намлиги, ифлослигидан қатъий назар) қабул қилиб олинган маҳсулотга айтилади. Қайта ҳисобланган ҳосил (ҳосилдорлик) миқдори деб, шу ҳосилнинг (ҳосилдорликнинг) ифлослиги тозалангандан сўнг, унинг намлиги белгиланган нормага (меъёрига) келтиришига айтилади. Бунда унинг дастлабки массаси камайиб, белгиланган норматив стандартга келтирилади.

- Соф ҳосил – бу кўрсаткич орқали экиннинг ҳақиқий ҳосилидан (ҳосилдорлигидан) шу экин учун сарфланган уруғ миқдори чиқариб аниқланади. Бу кўрсаткич асосан дон ва дуккакли, картошка ва кунгабоқар экинлари учун аниқланади, чунки бу маҳсулотлардан уруғ сифатида фойдаланиш мумкин бўлади.

Энди экин турлари бўйича ялпи ҳосил маълумотларини аниқлашда шу экин турлари бўйича ҳосилдорликни ҳисоблашнинг ўзига хос хусусиятларини айрим экин турлари бўйича қуйида кўриб чиқамиз:

- Донли экинлар бўйича. Бунда ялпи ҳосилни кузги экин майдонга (кишда нобуд бўлгани чиқариб ташланиб, қайта экилган майдон эса қўшилади) бўлиб топилади.

- Пахта (картошка) экин бўйича. Бунда ялпи ҳосилни **баҳорги маҳсулдорлик майдонига бўлиб топилади**⁷.

- Кўп йиллик дарахтлар бўйича. Бунда ҳосил ёшидаги дарахтлардан олинган ялпи ҳосилни шу ҳосил ёшдаги дарахтлар эгаллаб турган майдонига бўлиб топилади.

- Маккажўхори силоси бўйича. Бунда ялпи ҳосилни ўриб олинган майдонига бўлиб топилади.

- Бир йиллик ўтлар бўйича. Бунда жами ҳосилни (биринчи, иккинчи ва айрим холларда учинчи ўримдан олинган ҳосилни қўшиш натижасида аниқланади) биринчи ўрим майдонига бўлиб топилади.

- Иссиқхонадаги экин турлари бўйича. Бунда иссиқхонада бирон экин тури бўйича (масалан: помидор, бодиринг)жами олинган ҳосилни (кгда)

⁷ - бу кўрсаткич аниқлаш усулини ўрганилаётган мавзумизнинг биринчи бўлимида батафсил кўриб чиқилган.

шу экиннинг иссиқхонадаги эгаллаб турган майдони (кв.м)га бўлиб топилади.

4.2. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлиги тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.

Ўсимликчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг икки йилдаги ўзгаришини (ҳисобот йилни базис йилга ёки режалаштирилган йилга) таҳлил этиш учун, шу даврларда ишлаб чиқарилган ўсимликчилик маҳсулотлари миқдорини таққослаш натижасида таҳлил этилади.

Бу таҳлилни амалга ошириш учун «таққослаш», «индекс» ва «кўрсаткичлар фарқи» усулларидадан фойдаланиб, ўсимликчилик маҳсулотлари бўйича иқтисодий-статистик таҳлилин кўриб чиқамиз.

«Таққослаш» усули орқали ҳисобот даврида етиштирилган ўсимликчилик маҳсулотлари миқдорини базис давридаги (режада кузда тутилган) кўрсаткичлар билан таққосланиб, унинг кўпайганлиги (камайганлигига) таъсир этувчи омиллар ва шу ҳар бир омилнинг миқдори ҳисобланиб топилади. Бу омилларга қуйидагилар киради.

- биринчидан, ҳар бир экин майдон ҳисобига олинган маҳсулотнинг (ҳосилдорлиги) ўзгариши туфайли кўпайиши (камайиши) бўлса (интенсив омил), иккинчидан, экин майдонининг ўзгариши туфайли маҳсулот ишлаб чиқариш кўпайиши (камайиши) орқали руй беради (экстенсив омил).

Энди таҳлил қилишни статистик (индекс) услубини кўриб чиқамиз.

Ҳисобот давридаги маҳсулот миқдорини базис даврига (режага) нисбатан ўзгаришни (кўпайиши ёки камайиши) ўсимликчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг умумий (динамикаси) индекс формуласи орқали аниқлаш мумкин.

$$J_{yn} = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_0 P_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum Y_1 P_1 - \sum Y_0 P_0 = \pm \Delta_{yn} - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади;}$$

Бунда, Y_1 ва Y_0 – ҳисобот ва базис давридаги экин турлари бўйича ҳосилдорлик (ҳар бир экин майдон ҳисобига олинган маҳсулот миқдори).
Ўлчов бирлиги – ц, кг ҳисобида

P_1 ва P_0 - ҳисобот ва базис давридаги экин турлари бўйича эгаллаб турган экин майдони (гектар ёки 1.кв.м ҳисобида)

$Y_1 P_1$ ва $Y_0 P_0$ - ҳисобот ва базис давридаги етиштирилган жами маҳсулот миқдори (жами етиштирилган пахта, буғдой ва бошқалар).

Биринчи омилнинг, яъни экин майдонларининг ҳосилдорлиги (бир гектар ёки 1.кв.м ҳисобига олинган маҳсулот миқдори) нинг ўзгариш таъсирини аниқлаш учун ҳосилдорликнинг умумий индекс формуласидан фойдаланилади (интенсив омил):

$$J_y = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_0 P_1} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum Y_1 P_1 - \sum Y_0 P_1 = \pm \Delta_y - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Бунда, $\sum Y_0 P_1$ - шартли маҳсулот миқдори (ҳисобот давридаги мавжуд экин майдонларининг базис давридаги экин майдонларининг ҳосилдорлиги ўзгармасдан қолган тақдирда етиштириш мумкин бўлган маҳсулот миқдори).

Иккинчи омилнинг, яъни экин майдонининг ўзгариш таъсирини аниқлаш учун экин майдонларнинг умумий индекс формуласидан фойдаланилади (экстенсив омил):

$$J_{II} = \frac{\sum P_1 Y_0}{\sum P_0 Y_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$\sum P_1 Y_0 - \sum P_0 Y_0 = \pm \Delta_{II} - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Юқорида, кўриб чиқилган биринчи омил бўлган ҳосилдорликнинг умумий индексининг суратини ($Y_1 P_1$ -ҳисобот давридаги миқдорини) унинг маҳражига ($Y_0 P_1$ -шартли маҳсулот миқдори) бўлиш орқали экин майдонларининг ҳосилдорлиги ўзгариши ҳисобига шу даврдаги маҳсулот миқдори неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан маҳраж кўрсаткичи айирилса, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг ҳосилдорликнинг таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқса, иккинчи омил бўлган экин майдонларнинг умумий индексининг суратини ($P_1 Y_0$ -шартли маҳсулот миқдори) унинг маҳражига ($P_0 Y_0$ -базис давридаги маҳсулот миқдори) бўлиш орқали экин майдонларнинг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги маҳсулот миқдори неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан маҳраж кўрсаткичи айирилса, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг экин майдонларнинг таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқади.

Сўнгра, шу даврдаги маҳсулот миқдорини ўзгаришига таъсир этувчи омиллар таъсирини белгиловчи кўрсаткичлар билан тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириш керак. Бу тенгликларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$J_y \times J_{II} = J_{II} - \text{индекс услуги орқали ҳисобланган нисбий тенглик}$$

$$\Delta_y + \Delta_{II} = \Delta_{II} - \text{мутлақ тенглик.}$$

Энди маҳсулот миқдорини ўзгаришини «индекс» услуги билан бир қаторда «кўрсаткичлар фарқи» услуги орқали ҳам таҳлил этиш мумкин. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, бу усулда ҳисобланган натижалар

олдинги услубда ҳисобланган натижалар билан бир хил бўлиши керак. Шу таҳлилни кўриб чиқамиз.

Даставвал, ўрганилаётган даврдаги, яъни ҳисобот йилда ишлаб чиқарилган жами маҳсулот миқдорини ($Y_1\Pi_1$) базис йилида ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот миқдоридан ($Y_0\Pi_0$) айирилиб, топилади:

$$\sum Y_1\Pi_1 - \sum Y_0\Pi_0 = \pm\Delta_{Y\Pi}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади.

Биринчидан, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг ўзгаришига ҳосилдорликнинг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис даврлардаги ҳосилдорлик кўрсаткичлари орасидаги ($Y_1 - Y_0$) фарқни ҳисобот давридаги экин майдонларнинг ҳақиқий миқдorigа (Π_1) кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (Y_1 - Y_0)\Pi_1 = \pm\Delta_Y$$

Иккинчидан, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг ўзгаришига экин майдонларнинг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис даврларидаги экин майдонларнинг миқдори орасидаги ($\Pi_1 - \Pi_0$) фарқни, базис давридаги ҳосилдорлик даражасига (Y_0) кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (\Pi_1 - \Pi_0)Y_0 = \pm\Delta_{\Pi}$$

Сунгра, бу омилларнинг боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

$$\sum (Y_1\Pi_1 - \sum Y_0\Pi_0) = \sum (Y_1 - Y_0)\Pi_1 + \sum (\Pi_1 - \Pi_0)Y_0^8$$

↓

↓

↓

$$\Delta_{Y\Pi} = \Delta_Y + \Delta_{\Pi}$$

Бундан ташқари, ўрганилаётган даврдаги экин майдонларнинг экин турлари бўйича ўртача ҳосилдорлигининг ўзгариши ҳам ўрганилади. Бунинг учун ҳисобот йилдаги ўртача ҳосилдорлик базис йилдаги ўртача ҳосилдорликка бўлиниб топилади (ўртача ҳосилдорликнинг ўзгарувчи таркибли умумий индекси):

$$J_{\bar{Y}} = \frac{\bar{Y}_1}{\bar{Y}_0} \cdot \frac{\sum Y_1\Pi_1}{\sum \Pi_1} \cdot \frac{\sum Y_0\Pi_0}{\sum \Pi_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$\frac{\sum Y_1\Pi_1}{\sum \Pi_1} - \frac{\sum Y_0\Pi_0}{\sum \Pi_0} = \pm\Delta_{\bar{Y}} - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади.

Биринчи омил, экин майдонларнинг ҳосилдорлиги ўзгариши ҳисобига, иккинчидан экин майдонларнинг таркиби (структураси) ўзгариши ҳисобига руй беради. Энди шу формулаларни қуйида келтирамиз:

⁸ - бу усулнинг методикаси («кўрсаткичлар фарқи») «Чорвачилик статистикаси» бўлимида тўлиқ ўрганилиб чиқилади.

1. Экин майдонлар ҳосилдорлигининг ўзгариши ҳисобига (ҳосилдорликнинг умумий индекси):

а) $J_y = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_0 P_1}$ - нисбий ўзгаришини билдиради;

б) $\sum (Y_1 P_1 - \sum Y_0 P_1) : P_1 = \pm \Delta y$ - мутлақ ўзгаришини кўрсатади.

2. Экин майдонларнинг таркиби (структураси) ўзгариши ҳисобига (экин майдонларнинг тузилмавий силжишли умумий индекси):

а) $J_{\text{муз. сил}} = \frac{\sum P_1 Y_0}{\sum P_1} : \frac{\sum P_0 Y_0}{\sum P_0}$ - нисбий ўзгаришини билдиради.

б) $\frac{\sum P_1 Y_0}{\sum P_1} - \frac{\sum P_0 Y_0}{\sum P_0} = \pm \Delta \text{муз.сил.}$ - мутлақ ўзгаришини кўрсатади.

3. Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўрсатиб утамыз:

а) $J_{\bar{y}} = J_{\text{муз. сил}} \times J_y$ - нисбий ўзгаришда.

б) $\Delta_{\bar{y}} = \Delta_{\text{муз. сил}} + \Delta_y$ - мутлақ ўзгаришда.

Энди, юқоридаги усуллардан фойдаланиб, ўсимликчилик тармогига тегишли бўлган ғалла экинлари бўйича ишлаб чиқариш динамикасининг иқтисодий-статистик таҳлилини қуйидаги жадвал орқали кўриб чиқамиз (53-бетдаги 14-жадвалга қаранг).

14-жадвалда келтирилган маълумотлар асосида ширкат хўжалиги бўйича ҳисобот йилида ишлаб чиқарилган маҳсулотни базис йилида ишлаб чиқарилган маҳсулотга нисбатан ўзгаришини ўсимликчилик маҳсулотини ишлаб чиқаришнинг умумий индекс (динамикаси) формуласи орқали аниқлаш мумкин (53-бетдаги 14-жадвалга қаранг).

$$J_{\text{VII}} = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_0 P_0} = \frac{17105,0}{15230,0} = 1,1231 \text{ ёки } 112,31\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, ҳисобот йилда ишлаб чиқарилган маҳсулотимиз базис йилдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотимизга нисбатан - 12,31 (112,31-100,00)% га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum Y_1 P_1 - \sum Y_0 P_0 = 17105,0 - 15230,0 = +1875,0 \text{ ц ошди.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчи омил, экин майдонларнинг ҳосилдорлиги таъсири. Бунинг учун ҳосилдорликнинг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_y = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_0 P_1} = \frac{17105,0}{15470,0} = 1,1057 \text{ ёки } 110,57\% \text{ га тенг бўлади.}$$

14-жадвал

2003-2004 йиллар учун Булунгур туман «Ғўбдин» ширкат хўжалиги
бўйича айрим ўсимликчилик махсулотларини ишлаб чиқариш динамикаси
тўғрисидаги маълумотлар.

Экин турлари	Экин майдонга		Ҳосилдорлиги, ц/га		Жами ишлаб чиқарилган махсулот, ц		Шартли ҳосил, ц	Фарқи (+,-)	Шу жумладан олинган омиллар ўзгариши ҳисобига	
	Базис йил учун (2003й)	Ҳисобот йил учун (2004 й)	Базис йил учун (2003й)	Ҳисобот йил учун (2004 й)	Базис йил учун (2003й)	Ҳисобот йил учун (2004 й)			Экин майдони, га	Ҳосилдорлиги, ц
	P_0	P_1	Y_0	Y_1	P_0Y_0	P_1Y_1			$P_1Y_1 - P_0Y_0$	$P_1Y_0 - P_0Y_0 = Y_0(P_1 - P_0)$
Бугдой	305	315	38,0	42,0	11590	13230,0	11970,0	+1640	+380,0	+1260,0
Арпа	130	125	28,0	31,0	3640	3875,0	3500,0	+235,0	-140,0	+375,0
Жами ва ўргача	435	440	35,1	38,9	15230	17105,0	15470,0	+1875,0	+240,0	+1635,0

Демак, ҳосилдорликнинг ўзгариши ҳисобига шу даврда жами махсулотимизни ишлаб чиқариш - 10,57(110,57-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum Y_1 P_1 - \sum Y_0 P_1 = 17105,0 - 15470,0 = +1635,0 \text{ ц ошди.}$$

Иккинчи омил, экин майдонларнинг таъсири. Бунинг учун экин майдонларнинг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{\Pi} = \frac{\sum \Pi_1 Y_0}{\sum \Pi_0 Y_0} = \frac{15470,0}{15230,0} = 1,0158 \text{ ёки } 101,58\% \text{ га тенг бўлади. Мутлақ}$$

ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum \Pi_1 Y_0 - \sum \Pi_0 Y_0 = 15470,0 - 15230,0 = +240,0 \text{ ц ошди.}$$

Демак, экин майдонларнинг ўзгариши ҳисобига-1,58(101,58-100,00)% га ошди.

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб курамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_Y \times J_{\Pi} = J_{\text{УП}}$$

$$1,1057 \times 1,0158 = 1,1231$$

мутлақ тенгликда:

$$\Delta_Y + \Delta_{\Pi} = \Delta_{\text{УП}}$$

$$+1635,0 + 240,0 = +1875,0$$

Демак, шу ўрганиб чиқилган даврда жами маҳсулот ишлаб чиқариш - 12,31% га ёки (+1875,0)ц ошди. Буларнинг ўзгаришига икки омил таъсир этди. Биринчидан, экин майдонларнинг ҳосилдорлиги ўзгариши ҳисобига 10,57% га ёки (+1635,0)ц ошган бўлса, экин майдонларнинг ўзгариши ҳисобига эса - 1,58% га ёки (+240,0)ц ошди.

Энди, шу жадвал маълумотларидан фойдаланиб, шу даврдаги экин турлари бўйича ўртача ҳосилдорлигини – ўртача ҳосилдорликнинг ўзгарувчи таркибли умумий индекси формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_Y = \frac{\bar{y}_1 \sum y_1 \Pi_1}{y_0 \sum \Pi_1} \cdot \frac{\sum y_0 \Pi_0}{\sum \Pi_0} = \frac{17105,0}{440} \cdot \frac{15230,0}{435} = 38,9:35,1 = 1,1083$$

ёки 110,83% га тенг бўлади.

Демак, шу даврда ўртача ҳосилдорлик – 10,83 (110,83-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum y_1 \Pi_1}{\sum \Pi_1} - \frac{\sum y_0 \Pi_0}{\sum \Pi_0} = 38,9 - 35,1 = +3,8 \text{ ц ошган.}$$

Бунинг узгиришига иккита омил таъсир этади.

Биринчи омил, экин майдонларнинг ҳосилдорлиги ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун ҳосилдорликнинг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_Y = \frac{\sum y_1 \Pi_1}{\sum y_0 \Pi_1} = \frac{17105,0}{15470,0} = 1,1057 \text{ ёки}$$

110,57% га тенг бўлади.

Демак, ҳосилдорликнинг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги ўртача ҳосилдорлиги - 10,57(110,57-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$(\sum Y_1 P_1 - \sum Y_0 P_1) : \sum P_1 = (17150,0 - 15470,0) : 440 = +3,70 \text{ ц ошган.}$$

Иккинчи омил, экин майдонларнинг таркиби (структураси) ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун экин майдонларнинг тузилмавий силжишли умумий индекси формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{\text{муз. сил.}} = \frac{\sum P_1 Y_0}{\sum P_1} : \frac{\sum P_0 Y_0}{\sum P_0} = \frac{15470,0}{440} : \frac{15230,0}{435} = 35,2 : 35,1 = 1,0024$$

ёки 100,24% га тенг бўлади.

Демак, экин майдонларнинг таркиби (структураси) ўзгариши ҳисобига – шу даврда ўртача ҳосилдорлик – 0,24(100,24-100,00)% га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum P_1 Y_0}{\sum P_1} - \frac{\sum Y_0 P_0}{\sum P_0} = 35,2 - 35,1 = 0,1 \text{ ц ошган.}$$

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб курамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_Y \times J_{\text{муз. сил}} = J_{\bar{Y}}$$

$$1,1057 \times 1,0024 = 1,1083$$

Мутлақ тенгликда:

$$\Delta_Y + \Delta_{\text{муз. сил}} = \Delta_{\bar{Y}}$$

$$+3,2 + 0,1 = +3,8 \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, экин турлари бўйича шу даврда ўртача ҳосилдорлик 10,83% га ёки (+3,8)ц ошган бўлса, бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этди. Биринчидан, экин майдонларнинг ҳосилдорлиги ўзгариши ҳисобига 10,57% га ёки (+3,70)ц ошган бўлса, иккинчидан экин майдонларнинг таркиби (структураси) бўйича эса-0,24% га ёки 0,1 ц ошган.

Шу тартибда ўсимликчиликка тегишли бўлган бошқа маҳсулот турлари бўйича ҳам таҳлил этиш мумкин.

Таянч иборалар

Экин майдон, экин турлари, экин гуруҳлари, экин майдон категориялари, кўп йиллик дарахтларни туркумлаш, кўп йиллик дарахтлардан фойдаланиш кўрсаткичлари, агротехника, агротехника чоратадбирлари, агротехника кўрсаткичлари, ҳосил, ҳосилдорлик, ҳосил ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари, ҳосил ва ҳосилдорликнинг омилли тахлили.

Топшириқлар

1-топшириқ

Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжаликлари бўйича экинларининг майдони қуйидагича (га)

Экин гуруҳларининг тури	2001 йил	2002 йил	2003 йил	2004 йил
Ғалла экинлари	9750	9845	10135	10495
Техника экинлари	20270	21185	22150	23571
Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	1601	1705	1807	1945
Ем-хашак экинлари	890	960	995	1150
Жами	32511	33695	35087	37161

Аниқланг:

1. Экин турлари бўйича 2001 йилга нисбатан ўсиш даражасини.
2. Экин майдонининг салмоғини.
3. Қисқача хулоса ёзинг.

2-топширик

Ширкат хўжалигининг йиллик ҳисоботида баҳорги экинларнинг майдони ҳақида қуйидаги маълумотлар берилган, га:

Бугдой	320	хашак учун	
Арпа	140	ишлатиладиган	
Сули	80	лавлаги	182
Тариқ	60	Макка жухори	
Нўхат	40	силоси	215
Хашаки		бир йиллик	
ловия дони	50	ем-хашак экинлари	195
Хашаки		кўп йиллик ем-	
нўхат дони	95	хашак экинлари	160
Қанд лавлаги	510	қайта экилган	
Кунгабоқар	45	қоплама кўп йиллик	
Картошка	200	ем-хашак экинлари	55
Кўк нухат	20	туп пиёз	2
Карам	35	пахта	2120
Сабзи	3	Кўп йиллик ем-хашак	
Овқатга		экинларнинг уриб	220
ишлатилган		олинган майдони	
лавлаги	28		

Аниқланг:

1. Қуйидаги экин гуруҳлари бўйича экин майдонларини:

- а) Донли-дуккакли экинлари;
- б) Техника экинлари;
- в) Полиз-сабзавот ва картошка экинлари;
- г) Ем-хашак экинлари

3-топшириқ.

Самарқанд вилоятининг бир қатор пахтачилик хўжаликлари бўйича қишлоқ хўжалиги экинларининг майдони қуйидагича (га):

Экин гуруҳлари тури	2003 йил	2004 йил
Ғалла экинлари	13980	17775
Техника экинлари	21620	24530
Полиз-сабзавот ва картошка экинлари	2575	3225
Ем-хашак экинлари	1450	1658
Жами	37055	47158

Аниқланг:

1. Экин гуруҳлари бўйича ўсиш даражасини.
2. Экин майдони салмоғи.
3. Қисқача хулоса ёзинг

4-топширик

Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжалик категориялари бўйича экин майдонлари (га)

Хўжалик категориялари	2003 йил	2004 йил
Ширкат хўжалиги	16550	17843
Деҳқон-фермер хўжаликлари	2495	2685
Шахсий хўжаликлар	596	694
жами	19641	21222

Аниқланг:

1. Хўжалик категориялари бўйича экин майдонининг ўсиш даражасини
2. Экин майдонининг ҳар бир йилдаги таркибий ўзгариши
3. Қисқача хулоса ёзинг.

5-топширик.

Хўжаликда 45 га майдонга аралаш равишда мевали дарахтлар ўтқазилган. Ҳисоблаб чиқилганда 3000 туп олма, 6000 туп гилос ва 4000 туп олча дарахтлари экилганлиги аниқланди. Агарда экиш меъёри (нормаси) 1га майдонга - олма 150 туп гилос ва олча 400 тупдан бўлса, ҳар бир мевали дарахтнинг экин майдонини аниқланг.

6-топширик.

Хўжаликда экилган мевали дарахтлар тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган.

Мевали дарахтларнинг турлари	Дарахтлар туп сони, дона	1га экиш меъёри (нормаси), га
Олма	3000	200
Нок	5100	200
Олхўри	10000	400
Олча	6000	400

Аниқланг:

1. Хар бир мевали дарахтнинг ўтказилган майдонини
2. Уруғли ва донакли мевали дарахтлар гуруҳининг экин майдонини
3. Мевали дарахтлар гуруҳи бўйича салмоғини
4. Қисқача хулоса ёзинг.

7-топширик

Хўжаликнинг экин майдонига 30% ли 250ц калий ўғити солинган.

Аниқланг:

1. Минерал ўғитнинг таъсир этувчи кучдаги миқдорини
2. Агар таъсир этувчи кучдаги миқдорнинг таъсир даражаси 40,0% бўлса, ўғитнинг физик миқдорини
3. Қисқача хулоса ёзинг.

8-топширик

Хўжаликда 150ц макка дони қобикли ҳолда уруғликка ажратилган. Қобикдан тозаланган 80% дон олинди. Доннинг ҳақиқий намлиги 26%, базис намлиги 21% белгиланган.

Аниқланг:

1. Қуруқ донга айлантирилган макка уруғининг миқдорини
2. Қисқача хулоса ёзинг.

9-топширик.

Ширкат хўжалиги омборида 180 ц буғдой уруғи бор. Лаборатория хулосасига асосан униб чиқиш даражаси 95%, тозаллиги 96%.

Аниқланг:

1. Яроғли бўлган буғдой уруғининг миқдорини
2. Қисқача хулоса ёзинг.

10-топширик

Иккита хўжалик бўйича кузги ғалланинг экин майдони ва ялпи ҳосили тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Хўжаликлар номи	Кузги экилган, га	Кишда нобуд бўлган, га	Ёзда нобуд бўлган, га	Ялпи ҳосил, т
«Самарқанд»	220	32	6	370
«Улуғбек»	175	15	3	295

Аниқланг:

1. Ҳар бир хўжалик бўйича кузги ғалланинг ҳосилдорлигини
2. Қисқача хулоса ёзинг.

11-топширик.

Иккита хўжалик бўйича картошканинг экин майдони ва ялпи ҳосил тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Хўжаликлар номи	Баҳорда экилган, га	Ёзда нобуд бўлган, га	Йиғиштириб олинмаган, га	Ялпи ҳосил, т
«Самарқанд»	45	4	2	425
«Улуғбек»	60	8	1	721

Аниқланг:

1. Ҳар бир хўжалик бўйича картошка ҳосилдорлигини
2. Қисқача хулоса ёзинг.

12-топширик.

Улуғбек номли ширкат хўжалигининг йиллик ҳисоботидан бир йиллик ем-хашак экинлари тўғрисида қуйидаги маълумотлар олинган:

Режа бўйича экин майдони 110 га. Биринчи ўримда-103 га майдондан 1850 ц иккинчи ўримда-95 га майдондан 1715 ц пичан йиғиштириб олинган.

Аниқланг:

1. Ем – хашак экинлариниг ҳосилдорлигини
2. Қисқача хулоса ёзинг

13-Топширик

Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжаликлари бўйича 2004 йилда мевали дарахтлар 2154 га ташкил этган, шу жумладан ҳосил ёшидагилари 1345 га майдонга ўтқазилган. Ялпи ҳосил эса 6435,0 т, шу жумладан ҳосил ёшдаги мевали дарахтлардан 6150,0 т ҳосил олинган.

Аниқланг:

1. Мевали дарахтларнинг ҳосилдорлиги.
2. Қисқача хулоса ёзинг.

14-Топширик

Самарқанд вилоятининг бир қатор хўжаликлари бўйича 2001 йилда узумзорлари 1290га ташкил этган,шу жумладан ҳосил ёшидаги узумзорлар эса 968 га бўлган. Ялпи ҳосил 6450,0 т, шу жумладан ҳосил ёшдаги узумзорлардан 5984,0 т ҳосил олинган.

Аниқланг:

1. Узум ҳосилдорлигини.
2. Қисқага хулоса ёзинг.

15-Топширик

2003- 2004 йилларда Пасдаргом туман «Б.Кумаков» ширкат хўжалиги бўйича ғалла экинлари тўғрисида қуйидаги малумотлар берилган:

Экин тури	Экин майдони, га		Ҳосилдорлик, ц/га	
	Базис йил (2003 й)	Ҳисобот йил (2004 й)	Базис йил (2003 й)	Ҳисобот йил (2004й)
1.Буғдой	230	245	24,3	26,1
2.Арпа	85	96	21,2	24,5

Аниқланг:

- 1 Ялпи ҳосилнинг икки йиллик ўзгаришининг статистик таҳлили.
- 2 Ўртача ҳосилдорликнинг икки йиллик ўзгаришининг статистик таҳлили
- 3 Қисқача хулоса ёзинг

16-топширик.

2003-2004 йилларда Термиз туман «Дустлик» ширкат хўжалиги бўйича ғалла экинлари тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган.

Экин тури	Экин майдони, га		Ҳосилдорлик, ц/га	
	Базис йил (2003 й)	Ҳисобот йил (2004 й)	Базис йил (2003 й)	Ҳисобот йил (2004 й)
Буғдой	560	580	28,9	30,2
Арпа	75	84	24,6	28,9

Аниқланг:

1. Ялпи ҳосилнинг икки йиллик ўзгаришининг статистик таҳлили
2. Ўртача ҳосилдорликнинг икки йиллик ўзгаришининг статистик таҳлили
3. Қисқача хулоса ёзинг.

Назорат саволлари.

1. Экин майдонлар статистикасининг вазифалари нималардан иборат?
2. Экин майдонларнинг гуруҳлари бўйича ҳисобга олиш услуги нимадан иборат?
3. Экин майдони категорияларини ҳисобга олиш услугини тушунтириб беринг?
4. Экин майдонларини таҳлил этиш услуги?
5. Кўп йиллик дарахтлар статистикасининг асосий вазифалари ва уларнинг туркумланиши?
6. Кўп йиллик дарахтлар тўғрисидаги маълумотларни статистик таҳлил этиш услуги?
7. Агротехника чора-тадбирлари статистикасининг вазифалари ва уларни ҳисоблаш кўрсаткичлари?
8. Агротехника чора-тадбирлар тугрисидаги маълумотларни таҳлил этиш услуги?
9. Қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосил ва ҳосилдорлик статистикасининг вазифалари нималардан иборат?
10. Қишлоқ хўжалик экин турлари бўйича ҳосилдорликни аниқлашнинг ўзига хос хусусиятлари?
11. Ҳосил ва ҳосилдорлик тўғрисидаги маълумотларни таҳлил этиш услуги?

IV БОБ. ЧОРВАЧИЛИК СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

1. Чорвачилик статистикасининг вазифалари.
2. Чорва молларининг сон кўрсаткичлари.
3. Чорва молларининг такрор ишлаб чиқариш кўрсаткичлари.
4. Чорва молларининг маҳсулоти ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари.
5. Чорвачилик маҳсулотлари ва маҳсулдорлигининг иқтисодий-статистик таҳлили.

1. Чорвачилик статистикасининг вазифалари.

Чорвачилик қишлоқ хўжалигининг асосий тармоғи бўлиб, унинг таркибига қорамолчилик, қўйчилик, паррандачилик, қуёнчилик, пиллачилик, ва бошқа чорва тармоқлари киради.

Чорвачилик маҳсулотларини кўпайтириш учун энг аввало ем-хашак базасини яхшилаш, генетика ва селекцияда эришилган ютуқлардан кенг фойдаланиш, биологик, услубларни кенг қўллаш ҳамда пода таркибини яхшилаш зарурдир.

Шунинг учун ҳам статистика энг аввало чорвачилик моддий-техника базасининг аҳволи ва ривожланишини тавсифловчи кўрсаткичларни ўрганиб чиқади.

Бу турдаги кўрсаткичларга: чорвачиликнинг ем-хашак, молхона, техник воситалар, ишчи кучи, юқори малакали мутахассислар ва бошқалар билан таъминлаш кирса, чорвачиликнинг ривожланишини тавсифловчи кўрсаткичларга эса - чорва моллари сони; поданинг таркиби; чорва молларини такрор ишлаб чиқариш ва уларнинг ҳаракати; чорва молларининг маҳсулдорлиги; зоомухандислик тадбирлар мажмуаси киради.

Юқоридаги кўрсаткичлар ўз навбатида меҳнат унумдорлиги, маҳсулот таннархи, олинган фойда, рентабеллик даражаси ва шу каби иқтисодий кўрсаткичлар ҳам катта таъсир этади.

Шу боисдан статистика фани ушбу иқтисодий кўрсаткичларни чорвачиликнинг моддий-техника базасининг аҳволини ва ривожланишини ифодаловчи кўрсаткичлар билан узвий боғланган ҳолда ўрганиб, чорвачиликни янада ривожланиши ва унинг иқтисодий самарасини ошириш имкониятларини (резервларини) топишда муҳим илмий-назорат вазифаларни бажаради.

Демак, чорвачилик олдида турган вазифаларни ҳал этилишида статистика фанининг роли катта бўлиб, унинг асосий вазифалари:

1. Тармоқнинг ҳолати ва ривожланишига тавсифнома бериш;

2. Давлат томонидан берилган буюртмаларни (режаларни) бажарилишини назорат этиш;

3. Чорва молларнинг махсулдорлик ва махсулот чиқиши динамикасини ўрганиш;

4. Чорвачилик тармоғи бўйича керакли бўлган маълумотларни тўплаш; чорва молларнинг сони ва пода таркибини ўрганиш; чорва молларни такрор ишлаб чиқариш ва унинг ҳаракатини ҳамда озуқа-базасини аҳволини ўрганиш;

5. Чорвачилик махсулотларини кўпайтириш имкониятларини (резервларни) қидириб топиш кабилардан иборатдир.

Ушбу вазифаларни бажаришда иқтисодий адабиётларда фойдаланиладиган таққослаш, гуруҳлаш, монографик услублардан мустақил равишда фойдаланилади.

2. Чорва молларининг сон кўрсаткичлари.

Чорвачиликда ишлаб чиқарилган махсулотнинг умумий ҳажми бевосита чорва молларнинг бош сони ва унинг махсулдорлигига боғлиқдир. Чорва молларининг бош сони- чорвачилик махсулотларини аниқлашда, ем-хашакка бўлган талабни аниқлашда, чорвачилик иншоотларини куришда, ишчи кучига бўлган талабни аниқлашда кенг фойдаланилади. Чорва молларни бош сони хўжаликнинг кундалик, ойлик, чораклик ҳамда йиллик ҳисоботларидан 1 январгача бўлган ҳолатига биноан, уларнинг бош сонини қуйидаги уч кўрсаткич орқали аниқлаш мумкин:

1. Чорва молларининг маълум муддатга бўлган сони;
2. Чорва молларининг маълум бир даврдаги ўртача бош сони;
3. Чорва молларининг шартли сони.

- Чорва молларнинг маълум муддатга бўлган (ҳар қайси ойнинг, чоракликнинг ва йилнинг бошига) сони тўғрисидаги маълумотлардан, моллар сонига боғлиқ бўлган ютуқларни, моллар сони режасининг бажарилишини назорат этиш, ем-хашакка бўлган талабни режалаштиришда, тармоқ тараққиётини тавсифлашда кенг фойдаланилади.

- Бизга маълумки, йил давомида чорва моллар бош сони – бузоқ олиш, зотли молларни четдан сотиб олиш, давлатга молларни сўйиб, гўшт сифатида сотиш, молларнинг нобуд бўлиши ва бошқа ҳолатлар ўзгариб турганлиги сабабли, чорва молларининг сонини маълум муддатга ҳисоблашдан ташқари, уларнинг у ёки бу давр учун ўртача сонини ҳам аниқлаш зарурдир.

- Чорва молларининг маълум бир даврдаги ўртача сон кўрсаткичи орқали, чорва молларни озиқлантириш даражаси, бир бош мол ҳисобига сарфланган меҳнат бирлиги ҳамда етиштирилган ялпи махсулот,

маҳсулдорлик даражаси ва бошқалар аниқланади. Чорва молларининг ойлик, чораклик ва йиллик ўртача сонини аниқлаш учун- оддий усул, ўртача арифметик (ҳам оддий ҳам тортгичли) ва ўртача хронологик миқдорлар формулаларидан кенг фойдаланиладиким, уларни батафсил қуйидагича ўрганиб чиқамиз.

Оддий усул. Бунда, ҳар ойнинг боши ва охирида чорва молларининг бош сони берилган бўлса, шу ой учун ўртачасини оддий усул билан аниқлаш мумкин. Бу формула қуйидаги кўринишга эга:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

Бу ерда – x_1 ва x_2 ой боши ва ой охиридаги чорва молларининг бош сони; \bar{X} - шу ойдаги чорва молларининг ўртача бош сони.

Мисол: 1 январдаги сигирлар сони – 250;

1 февралдаги сигирлар сони – 260;

1 мартдаги сигирлар сони – 264;

1 апрелдаги сигирлар сони – 270.

Энди юқоридаги формулалар орқали ҳар бир ой учун чорва молларининг ўртачасини аниқлаймиз:

$$\text{Январ ойи учун} - \frac{250 + 260}{2} = \frac{510}{2} = 255 \text{ (бош)}$$

$$\text{Феврал ойи учун} - \frac{260 + 264}{2} = \frac{524}{2} = 262 \text{ (бош)}$$

$$\text{Март ойи учун} - \frac{264 + 270}{2} = \frac{534}{2} = 267 \text{ (бош)}$$

Оддий ўртача арифметик. Агарда, чорва молларининг ҳар ой учун ўртачаси аниқланган бўлса, ўрганилаётган маълум даврдаги (масалан бир чораклик учун) чорва молларининг ўртачасини аниқлаш учун оддий ўртача арифметик формула орқали аниқланади:

$$i = 1, 2, 3, \dots, n;$$

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Бу ерда, x - ўрганилаётган ходисанинг белгиси;

n - ўрганилаётган ходисанинг сони;

\bar{X} - ўрганилаётган ходисанинг ўртачаси.

Энди юқоридаги ҳисобланган ҳар бир ой учун чорва молларининг ўртача сонини ушбу формулага қўйиб ҳисоблаймиз:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^3 x}{n} = \frac{255 + 262 + 267}{3} = \frac{784}{3} = 261 \text{ (бош)}$$

Ўртача хронологик. Бу формула орқали ҳозирги кунда статистика органлари чорва молларининг ўртача бош сонини аниқлайдилар, чунки статистик ҳисоботларда чорва моллари бош сони тўғрисидаги маълумотлар ҳар бир ойнинг бошига келтирилган бўлади.

Бу формула қуйидаги кўринишга эга:

$$\bar{X} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + x_{n-2} + x_{n-1} + \frac{x_n}{2}}{n-1}$$

Бу ерда,

x_1, x_2 ва ҳоказо – ҳар ойнинг бошида мавжуд бўлган чорва моллар сони;

x_n – келадиган янги йилнинг 1 январидаги чорва моллар сони;

n – ўрганилаётган саналар сони (бир чорак бўлса, $n=4$; бир йил бўлса, $n=13$ га тенг бўлади).

Энди юқоридаги берилган маълумотлар асосида биринчи чорак учун чорва молларининг ўртачасини аниқлаймиз:

$$\bar{X} = \frac{\frac{250}{2} + 260 + 264 + \frac{270}{2}}{4-1} = \frac{125 + 260 + 264 + 135}{3} = \frac{784}{3} = 261 \text{ (бош)}$$

Бу усуллар орқали маълум даврга (бир чоракга ёки бир йилга) ҳисобланган натижалар бир хил бўлишига қарамай, ўрганилаётган даврнинг фақат бошланғич ўзгаришларини ҳисобга олиб, шу даврдаги ички ўзгаришларни ҳисобга олмасдан ўрганади. Бу эса ўз навбатида чорва молларининг шу даврдаги ҳақиқий сонини, шу даврдаги сарфланган ҳақиқий озуқа сарфи ва шу каби кўрсаткичларни аниқлашда маълум даражада хато – камчиликларга йўл қўяди. Бундай ҳолатларни бартараф этишда статистикада ўртача арифметик торткичли формуласидан фойдаланиш тавсия этилади.

Ўртача арифметик торткичли. Бу усул орқали чорва молларининг маълум бир даврдаги (бир ойга, бир чоракка ёки бир йилга) бош сони аниқланиб шу даврга сарфланган ҳақиқий озуқа миқдорини, озуқа рационали ва шу каби кўрсаткичларни аниқлашда кенг қўлланилади. Чунки бу усул орқали аниқланган чорва молларининг ўртачаси - шу даврдаги ҳар бир кундаги чорва молларининг ўзгаришини ҳисобга олиб, ўрганади. Шунини алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки бу усулни алоҳида хўжаликлар бўйича кундалик чорва моллари тўғрисидаги маълумотлар берилган бўлса, ўша вақтдагина қўллаш мумкин бўлади. Бу формула қуйидаги кўринишга эга:

$$x = \frac{\sum x_f}{\sum f} = \frac{\text{озуқа} - \text{кун}}{\text{календар} - \text{даври}}$$

Бу ерда,

x - ҳар кун озиклантирилган чорва моллар сони;

f- чорва молларининг озиклантирилган календар кунлар сони.

Озиклантирилган чорва моллар сонини календар кунлар сонига кўпайтирилса озуқа-кунлари сони келиб чиқади.

Демак, юқоридаги формуладан $\sum x_f$ - озуқа-куни бўлиб ҳисобланади.

Бу формула орқали ҳар бир турдаги чорва молларининг ўртача ойлик чораклик ва ўртача йиллик сонлари аниқланади. Масалан: ўртача ойлик чорва моллар сонини аниқлаш учун чорва молларининг ҳар ойдаги жами озуқа кунларини бир ойлик календар вақтга (28,29,30 ёки 31 кун бўлиши мумкин) бўлиб топилса, бир чорак учун бир чоракдаги чорва молларининг жами озуқа кунларини шу чоракдаги календар вақтга (90,91 ёки 92 кун бўлиши мумкин) бўлиб топилса, бир йил учун эса, бир йилдаги чорва молларининг жами озуқа кунларини шу даврдаги календар вақтига (365 ёки 366 кун бўлиши мумкин) бўлиб топилади. Айрим ҳолларда статистика органларида бу ҳисоб-китобларни ихчамлаштириш мақсадида бир ойни – 30 кунга, бир чоракни 90 кунга, биринчи ярим йилликни 180 кунга бир йилни эса 360 кунга тенг деб олиб, чорва молларининг ўртачасини ҳам аниқлайдилар.

Масалан: январ ойида хўжаликда боқилган сигирлар бош сони кунлар бўйича қуйидагича бўлган:

1 чидан – 5 гача 281 сигир озиклантирилган.

6 чидан – 7 гача 290 сигир озиклантирилган.

8 чидан – 19 гача 333 сигир озиклантирилган.

20 чидан – 23 гача 253 сигир озиклантирилган.

24 чидан – 28 гача 350 сигир озиклантирилган.

29 чидан – 364 сигир озиклантирилган.

30 чидан – 31 гача 334 сигир озиклантирилган.

У ҳолда, январ ойидаги озуқа кунлар сони қуйидагича бўлади:

$$291*5+290*2+333*12+253*4+350*5+364*1+334*2=9825$$

Энди январ ойи учун озиклантирилган сигирларнинг ўртача ойлик бош сонини аниқлаймиз:

$$\bar{X} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{9825}{31} = 317 \text{ (бош)}$$

Статистика чорва молларининг у ёки бу даврдаги ўртача сонини аниқлаш билан бир қаторда уларнинг шартли бош сонини ҳам ҳисобга олиб боради.

- Шартли чорва моллар сони. Маълумки, чорва молларининг ҳар хил турлари ва гуруҳлари бўйича уларнинг умумий (физик) бош сонини қўшиш усули билан ҳисоблаб бўлмайди. Шунинг учун ҳам чорвачиликнинг умумий аҳволи ва тараққиётини тавсифлаш учун «Чорва молларининг шартли бош сони» кўрсаткичи кенг қўлланилади.

«Чорва молларининг шартли бош сони» ни аниқлаш учун даставвал молларнинг турлари ва гуруҳлари бўйича физик сонларини белгиланган коэффицентларга кўпайтириб, келиб чиққан натижаларни кўшиш йули билан топилади. Амалда барча чорва моллар ва паррандаларнинг шартли кора молга айлантириб олинади. Бошқа чорва моллар ва паррандалар шунга нисбатан ҳисоблаб топилади. Булар учун белгиланган коэффицентларга асос қилиб, бир бош молнинг ўртача қиймати ва истеъмол қилинадиган ем-хашак миқдори олинади. Бу қабул қилинган коэффицентларни қуйидаги 15-жадвал орқали келтирамыз:

15-жадвал

Ҳайвонларни турлари ва гуруҳлари бўйича шартли чорва моллар сонига айлантириш коэффицентлари

Чорва молларнинг турлари ва гуруҳлари	Чорва молларнинг қиймати бўйича	Ем-хашак миқдори бўйича
1. Сигир ва насли буқалар	1.0	1.0
2. Ёш қорамоллар	0.50	0.6
3. Чўчкалар	0.25	0.3
4. Кўй ва эчкилар	0.10	0.1
5. Отлар	1.10	1.0
6. Парранда	0.02	0.025

Юқоридаги жадвалда келтирилган ҳайвонларнинг турлари ва гуруҳлари орқали шартли чорва молларининг қиймати бўйича айлантириш коэффицентларидан фойдаланиб, иқтисодий тасвирлашга эга бўлган ҳисоб-китоблар (расчётларини) тузишда ишлатилади. Масалан: чорва моллари ва паррандаларнинг абсолют сонлари орқали динамикасининг таҳлил этишда ёки уларни территориялари бўйича жойлашувини солиштиришда, тўпланган нисбий кўрсаткичларни аниқлашда (Масалан: жон бошига, қишлоқ хўжалигига яроқли бўлган ерларнинг бир ёки юз гектарига, тўғри келадиган чорва моллари сонини ва бошқа кўрсаткичлар) ишлатилади. Ем-хашак миқдори бўйича эса айлантириш коэффицентлари орқали чорва моллари ем-хашак билан таъминланиши (режаси), озуқа рационини тузишда ва бошқа кўрсаткичларни аниқлашда қўлланилади.

Статистикада қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг бир неча белгилари бўйича туркумлаштирилади. Биринчи навбатда ҳайвонлар турлари бўйича бўлинади. Ҳайвонларнинг асосий турларига қорамоллар, чўчкалар, отлар ва эчкилар киритилиб ўрганилади. Булардан ташқари, статистикада қишлоқ хўжалик паррандаларини турлари бўйича, қуёнларни, муйнали ҳайвонлар, асаларилар, балиқ, хизматчи итларни ҳисобга олади.

Барча чорва моллар ва паррандалар асосий ишлаб чиқариши йўналиши бўйича иккига бўлинади:

1. Маҳсулдор моллар;
2. Иш ҳайвонларга

Маҳсулдор молларга қорамол, чўчқалар, қўй, эчкилар киради. Иш ҳайвонлари таркибига – ишчи хўкизлар, от, эшак, хачир, ишчи бўйволлар, аравага қўшиладиган буғулар киритилади. Катта ёшдаги маҳсулдор ва иш ҳайвонлари меҳнат воситаси бўлиб, улар асосий фондлар таркибига киради. Ёш ва бўрдоқига боқилган моллар меҳнат предметлари бўлиб, улар айланма фондлар таркибига киритилади.

Чорва молларини туркумлашнинг энг муҳим белгиларидан бири жинси ва ёши ҳисобланади. Ҳайвонларнинг ҳар бир тури ёшига қараб, икки асосий гуруҳга бўлинади:

1. Катта моллар;
2. Ёш моллар.

Такрор ишлаб чиқариш жараёнида иштирок этадиган энг катта ёшдаги ҳайвонлар она моллар ва буқалар жинсий гуруҳларга бўлинади. Такрор ишлаб чиқаришда иштирок этмайдиган катта ёшдаги ҳайвонлар боқувга қўйилган катта ёшдаги моллар гуруҳини ташкил этади.

Ёш ҳайвонлар жинси, ёши бўйича гуруҳларга бўлинади.

Ҳайвонларнинг ҳисобини статистика қўйидаги жинсий – ёши гуруҳлари бўйича ташкил қилади:

- Қора моллар бўйича – сигир (боқувдаги сигирларсиз), боқувдаги сигирлар, икки ёшдан катта ғуножинлар (қочирилганлари ва қочирилмаганлари билан биргаликда), бир ёшдан икки ёшгача бўлган урғочи таналар, бир ёшгача бўлган буқалар, ишчи хўкизлар, бир ёшдан ошган бичилган таналар.

- Чўчқалар бўйича – насли эркак чўчқалар, она чўчқалар (асосий ва текшириладиган), тўрт ойликдан ошган эркак таъмир чўчқалар, тўрт ойликдан ошган таъмир урғочи чўчқалар, икки ойликдан тўрт ойликкача бўлган чўчқа болалари, икки ойликкача бўлган чўчқа болалари, тўрт ойликдан ишган боқувдаги ва боқувга қўйилган катта чўчқалар ва чўчқачалар.

- Қўйлар бўйича – насли кўчқорлар, бир ёшдан катта бўлган бошқа кўчқорлар ва ахта кўчқорлар, совлиқлар (она қўйлар), бир ёшдан ошган тўқлилар, бир ёшгача бўлган қўзилар.

- Эчкилар бўйича – бир ёшдан катта бўлган такалар, бир ёшдан ошган она эчкилар, бир ёшгача бўлган улоқлар.

- Отлар бўйича - наслий айғирлар уч ёшдан ошган бошқа айғирлар ва ахталанган отлар, уч ёшдан ошган биялар, бир ёшдан уч ёшгача бўлган от болалари, бир ёшгача бўлган тойлар, уч ёшдан ошган ишчи отлари алоҳида ҳисобланади.

- Парандалар бўйича - ҳар бир парранда турлари ва уларнинг ёши бўйича гуруҳларга бўлинган ҳолда ҳисобга олиб борилади. Катта ёшдаги товуклардан она товуклар ажратиб кўрсатилади. Чорва моллар маҳсулдорлигининг даражаси қанча меъёрда бўлиши уларнинг зотига ҳам боғлиқ бўлади. Шунинг учун ҳам статистика чорва моллари зотини ҳам бири неча гуруҳларга бўлиб ўрганади.

3. Чорва молларининг такрор ишлаб чиқариш кўрсаткичлари

Бизга маълумки, чорвачилик махсулотларини ҳажмини кўпайтириш экстенсив йули чорва молларининг бош сони оширишдан иборатдир. Чорва молларининг бош сонини ошириш учун йил давомида бузоқ олиш ва бошқа турли ўстириш жараёнларини узлуксиз давом эттириш натижасида амалга оширилади.

Чорва молларни такрор ишлаб чиқариш – чеклаган (чегараланган), оддий ва кенгайтирилган кўринишда бўлади. Чекланган (чегараланган) такрор ишлаб чиқариш деб, чорва моллар сонининг йил охирига бориб камайиб бориши тушунилади. Оддий такрор ишлаб чиқариш деб, йил охирига бориб чорва моллар сонининг олдинги даражада сақланиб қолиниши тушунилади. Кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш деб, чорва моллар сонининг йил охирига бориб олдинги даражага нисбатан ошиб кетиши тушунилади.

Йил давомида чорва моллар бош сони ўзгариб турганлиги сабабли (туғиш, сотиб олиш, давлатга гўшт сифатида сотиш, нобуд бўлиши, кичик ёшдаги молларни катта ёшдаги моллар гуруҳига ўтказиш ва ҳоказо), шу ўзгаришларни акс эттириш учун пода обороти тузилади.

Пода обороти деб, чорва молларининг у ёки бу даврдаги ҳаракати тушунилади (кўпинча бир йилга). Пода обороти баланс жадвали шаклида тузилиб, ётиқ чизикда чорва молларининг гуруҳлари кўрсатилса, тик чизикда эса йил бошидаги чорва моллар сони, уларнинг йил давомида қабул қилиниши ва чиқиб кетиши, йил охиридаги сони кўрсатилади. (72-бетдаги 16-жадвалга қаранг).

Пода обороти алоҳида фермерлар, туманлар, вилоятлар ва республика бўйича тузилади. Пода обороти режали ва ҳисоботли кўринишда бўлади. Режали оборот – йил бошида тузилиб режалаштирилган йилда чорва молларининг гуруҳлари бўйича ҳаракати ва ривожланиши акс эттирилса, ҳисоботли оборотда эса шу чорва молларининг гуруҳлари бўйича ҳақиқий ҳаракати ва ривожланиши кўрсатилиб ўтилади. Пода обороти маълумотларида йил охиридаги чорва моллари бош сонини аниқлаш статистикада энг асосий кўрсаткич бўлиб, бу кўрстакич орқали статистика органлари чорвачилик ҳолати ва ривожланишини махсус назорат этилади. Бу кўрстакич статистикада «чорва молларининг чиқиш» кўрсаткичи деб юритилади.

Энди, 16-жадвал маълумотларидан фойдаланиб, чорва молларининг шу даврдаги ўзгаришини кўриб чиқамиз.

Шу даврда жами чорва моллар сони 434 (4798-4364) бошга ёки 9,95 (109,95,-100,00)% га ошди. Сигирлар сони эса–80(2432-2352)бошга ёки 3,4 (103,40-100,00)% га ошди. Икки ёшдан катта ғуножинлар - 260 (402-142) бошга ёки 2,8 марта ошди, шу жумаладан 149 бош четдан сотиб олиш ҳисобига. Шунинг натижасида бир сигирга йил охирига келиб -16,5 (2352:142) икки ёшдан катта бўлган ғуножинлар тўғри келади, бу эса навбатида келаси йилга сигирлар бош сонини ошириш имконияти туғилади.

Бу жадвални қуйидаги тенглик орқали акс эттириш мумкин:

$$H_1 + K = Ч + H_2$$

Бу ерда,

H_1 - чорва молларининг йил бошидаги сони;

K - ўрганилётган даврдаги қабул қилиб олинган чорва моллар сони;

$Ч$ - ўрганилётган даврда чиқиб кетган чорва моллар сони;

H_2 - чорва молларининг охиридаги сони.

Энди пода обороти баланс жадвали ва айрим қўшимча маълумотлар асосида чорва молларининг ишлаб чиқариш жараёнининг асосий кўрсаткичларини таҳлил этиб чиқамиз.

1. Она молларни қочириш кўрсаткичлари. Бу кўрсаткични алоҳида сигирлар учун, ҳам она сигирлар учун, ҳам жами урғочи моллар учун аниқлаш мумкин. Сигирлар учун жами қочирилган сигирларни қочириш керак бўлган йил бошидаги сигирлар сонига бўлинади. Она сигирлар учун жами қочирилган она сигирларни йил бошидаги қочириш керак бўлган жами она сигирлар сонига бўлиниб топилади. Қочириш керак бўлган она сигирлар сонига йил бошидаги сигирлар ва икки ёшдан катта бўлган ғуножинлар киради. Жами урғочи моллар учун, қочириш керак бўлган жами урғочи молларни йил бошидаги жами урғочи моллар сонига бўлинади. Жами урғочи молларга йил бошидаги сигирлар, икки ёшдан катта бўлган ғуножинлар ва бир ёшдан катта бўлган қочирилган ғуножинлар киради. Бунда, 1 ёшдан катта ғуножинларнинг фақат қочирилган қисми олинади, чунки қолган қисми ўстиришга қолдирилади ва гўштга топширилиб юборилади. Қўйчиликда қочириш керак бўлган она қўйларга жами она қўйлар ва бир ёшдан ошган тўқлилар, йилқиччиликда 3 ёшдан катта бўлган ҳамма биялар, чўчқаччиликда асосий ва текширилувчи она чўчқалар киритилиб ўрганилади. Энди 16-жадвал маълумотлари асосида аниқлаймиз. (72-бетдаги 16-жадвалга қаранг).

Сигирларнинг қочириш фоизи (кўрсаткичи) – $2211 \times 100 : 2352 = 94,1\%$ га тенг бўлади. Демак, ҳар юз сигирдан 94 таси қочирилган.

Она сигирларнинг қочириш фоизи (кўрсаткичи)–

$$2310 \times 100 : (2352 + 142) = 2310 \times 100 : 2494 = 92,6 \text{ фоизга тенг бўлади.}$$

Демак, ҳар 100 она сигирдан 93 таси қочирилган.

Жами урғочи моллар учун қочириш фоизи (кўрсаткичи)–

$$2310 \times 100 : (2352 + 142 + 207) = 2310 \times 100 : 2701 = 85,5 \text{ фоизга тенг бўлади.}$$

Демак, ҳар 100 та жами урғочи моллардан 86 таси қочирилган.

Умумий қочириш коэффиценти билан бир қаторда сунъий қочириш коэффиценти ҳам аниқланади. Бу кўрсаткични аниқлаш учун сунъий қочирилган жами урғочи моллар сонини жами қочирилган урғочи моллар сонига бўлиб топилади. Юқорида келтирилган маълумотлар асосида у қуйидаги муносабатда аниқланади.

$$1809 : 2310 \times 100 = 78,3\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Жами урғочи молларни қочириш кўрсаткичининг даражаси насли буқалар билан таъминлаш даражаси билан боғлиқ бўлганлиги учун статистикада наслий буқалар билан таъминлаш кўрсаткичи ҳам аниқланади. Бу кўрсаткични аниқлаш учун қочириш мумкин бўлган контингент сонини насли буқалар сонига бўлиниб топилади. Аммо шуни эсдан чиқармаслик керакки, бу кўрсаткични аниқлаш пайтида қочириш мумкин бўлган умумий контингентдан сунъий қочириш учун белгиланган контингентни топиб олиб, уларнинг фарқи суъий буқалар сонига бўлиш йўли билан бу кўрсаткич аниқланади. У қуйидаги муносабатда ифодаланади:

$(2701-1809):11=892:11 \approx 81$ (бош)га тенг бўлади.

2. Чорва моллардан бола олиш коэффиценти (кўрсаткичи). Чорва молларни такрор ишлаб чиқаришни ифодалашда чорва моллардан бола олиш энг муҳим нисбий кўрсаткич миқдори бўлиб ҳисобланади. Бу асосий кўрсаткични жами олинган бузоқларни жами она молларга нисбатан аниқланиши мумкин.

Бола олиш кўрсаткичини аниқлашда фақат тирик олинган болалар сони (бузоқ, қўзи ва бошқалар) олинб, йил бошига мавжуд жами она моллар сонига бўлинади. Бу кўрсаткични асосий пода таркибидаги ҳар 100 та сигир ҳисобига олинган бузоқлар учун, ҳар 100 она сигирларга нисбатан олинган бузоқлар учун, ҳар 100 та жами урғочи молларига нисбатан алоҳида аниқланади. Статистика, бола олиш кўрсаткичи билан бир қаторда яроқли бола олиш коэффицентини ҳам ҳисоблайди. Бунинг учун тирик олинган болалар сонидан, нобуд бўлган болалар сонини чиқариб ташланиб, қолган қисми она моллар сонига бўлинади.

Бу кўрсаткичларни келтирилган мисолимиз юзасида қуйидагича аниқланади:

Сигирлар учун – $2078:2352 \times 100 = 89$ (бош)

Она сигирлар учун – $2186:(2352+142) \times 100 = 2186:2494 = 88$

Жами урғочи моллар учун – $2186:(2352+142+207) \times 100 = 81$

Яроқли бола олиш коэффиценти – $(1362-11):2362 \times 100 = 99,5$

3. Она молларнинг қисир қолиш коэффиценти (кўрсаткичи). Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун бола туғмаган она моллар (қисир қолган) сонини бола бериш учун мулжалланган барча она моллар сонига бўлинади. Бу кўрсаткични 100 фоиздан, бола олиш фоизини айириш йули билан ҳам аниқлаш мумкин.

Бу кўрсаткич келтирилган мисолимиз юзасидан қуйидагича аниқланади:

Сигирлар учун – $(2352-2078):2352 \times 100 = 11,0$ ёки $100\% - 89\% = 11\%$ гача тенг бўлади.

Она сигирлар учун – $(2494-2186):2494 \times 100 = 12,0$ ёки $100\% - 88\% = 12\%$ га тенг бўлади.

Жами урғочи моллар учун – $(2701-2186):2701 \times 100 = 19,0$ ёки $100\% - 81\% = 19\%$ га тенг бўлади.

4. Пода сафини таъмир ёшидаги моллар билан тўлдириш коэффициентни (кўрсаткичи).

Бу кўрсаткич катта ёшдаги моллар гуруҳини кичик ёшдагилари билан тўлдириш имкониятини тавсифлайди. Бу кўрсаткични аниқлаш учун ҳар турдаги таъмир ёшдаги моллар сонини шу турдаги катта ёшдаги моллар сонига бўлинади ва натижаси 100% га кўпайтирилади. Бу кўрсаткични йил бошида ва йил охирида ҳисоблаш мумкин.

Бу кўрсаткични қуйидаги муносабатларда аниқлаш мумкин:

Икки ёшдан катта бўлган ғуножинлар учун – $402:2432 \times 100 = 16,5$ (бош)

Бир ёшдан катта бўлган ғуножинлар учун – $476:2432 \times 100 = 19,6$ (бош)

5. Чорва молларни брак қилиш коэффициентни (кўрсаткичи). Чорва моллардан ишлаб чиқариш зоомухандислик белгилари бўйича хўжаликда фойдаланиш мумкин эмас, деб топилса, бу чорва моллар брак қилиниб, гўшт сифатида реализация қилинади ёки хўжалик эҳтиёжи учун ишлатилади. Бу кўрсаткич орқали, хўжаликнинг таъмир ёшдаги чорва моллар кўрсаткичини хўжаликдаги чорва молларни брак қилиш кўрсаткичи билан таққослаш йўли орқали чорва молларнинг асосий подасини кўпайиши (асосан она сигирларни) имкониятлари юзасидан хулоса ва таклифлар киритиш асосида ўрганилиши мумкин бўлади.

Шундай қилиб, статистикада чорва молларини брак қилиш деб, гўшт олиш мақсадида суйиш, давлатга ва бозорда сотиш, ўз хўжалиги эҳтиёжи учун суйилган моллар тушинилади. Бу кўрсаткични аниқлаш учун, брак қилинган чорва моллар сони оборотдаги чорва моллар сонига тақсимлаш йули билан аниқланади. Оборотдаги чорва моллар сонини-йил бошидаги чорва моллар сонига, хўжаликда олинган ҳайвон болалари ва ташқаридан қабул қилиб олинган моллар сонини қушиб, жамлаш йули билан топилади.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, чорва молларнинг брак қилинган қисмига чорва молларнинг боқув гуруҳига ва зотли чорва молларни таркибига ўтказилган бўлиб, булар боқувга ва зотли чорва моллар таркибида сақлаш муддати тугаган ҳолатдан киритилиб ўрганилади.

Бу кўрсаткичларни қуйидаги муносабатларда аниқлаш мумкин:

Оборотдаги жами моллар учун – $(1310+380):(4364+2362+149) \times 100\% = 24,6\%$ га тенг бўлади.

Сигирлар учун – $(236+84+25):(2352+425) \times 100\% = 12,4\%$ га тенг бўлади.

Жорий йилда туғилган ёш моллар учун – $(642+253):2362 \times 100\% = 37,9\%$ га тенг бўлади.

6. Чорва молларни сақлаб қолиш ва нобуд бўлиш коэффиценти (кўрсаткичлари). Чорва молларни сақлаб қолиш кўрсаткичларини аниқлаш учун оборотдаги чорва моллар сонидан нобуд бўлганларни чиқариб ташлаб, қолган қисмини 100% га кўпайтириб, оборотдаги чорва моллар сонига бўлинади ёки 100%дан чорва молларни нобуд бўлиш кўрсаткичи (фоиз)ни олиб ташлаш йули билан ҳам аниқлаш мумкин.

Чорвачилик аҳволини баҳолашда жорий йилда туғилган ёш бузоқларнинг сақланиш кўрсаткичини аниқлаш учун жорий йилда сақланиб қолинган қисмини йил давомида олинган бузоқларга бўлиниб топилади.

Чорва молларнинг нобуд бўлиш кўрсаткичини аниқлаш учун нобуд бўлган моллар сонини оборотдаги жами моллар сонига бўлиб ва олинган натижа 100% га кўпайтирилади.

Жорий йилда туғилган ёш бузоқларнинг нобуд бўлиш кўрсаткичи ҳам юқоридаги тартибда аниқланади, яъни йил давомида нобуд бўлганларни йил давомида туғилган ёш бузоқларга бўлиниб ва олинган натижани 100% га кўпайтирилади.

Бу кўрсаткичларни келтирилган мисолимиз юзасидан қуйидаги аниқланади:

Жами чорва молларнинг сақланиш коэффиценти – $((4364+2511^9)-16):(4364+2511) \times 100 = 99,8\%$ га тенг бўлади.

Жами чорва молларнинг нобуд бўлиш коэффиценти – $16:(4364+2511) \times 100 = 0,2\%$ ёки $100\% - 99,8\% = 0,2\%$ га тенг бўлади.

Туғилган ёш бузоқлар учун сақланиш коэффиценти – $(2362-11):2362 \times 100 = 99,5\%$ га тенг бўлади.

Туғилган ёш бузоқлар учун нобуд бўлиш коэффиценти – $11:2362 \times 100 = 0,5\%$ ёки $100\% - 99,5\% = 0,5\%$ га тенг бўлади.

Бундан ташқари чорва молларнинг ишбилармонлик кўрсаткичи ҳам аниқланади. Бу кўрсаткич ҳам она сигирлар учун, ҳам жорий йилда туғилган ёш бузоқлардан шу даврда нобуд бўлганлар ва мажбурий сўйилиб, гўштга топширилган бош сони айирилиб, йил бошидаги сигирлар ва икки ёшдан катта бўлган ғуножинлар (она сигирлар) сонига бўлиниб, 100 га кўпайтириб аниқланади.

Жорий йилда туғилган бузоқлар учун ҳам юқоридаги тартибда аниқланади, яъни шу даврда туғилган ёш бузоқлар сонидан нобуд бўлганлари ва мажбурий суйилганлари айирилиб, шу даврда олинган бузоқлар сонига бўлиниб, 100 га кўпайтирилади.

Бу кўрсаткични келтирилган мисолимиз юзасидан қуйидагича аниқланади:

⁹ - Бу кўрсаткични - $(2511=3580-1069)$ 16-жадвалдаги берилган маълумотлар асосида аниқланади.

Ҳар юз она сигирга тўғри келадиган ишбилармонлик туғилишининг чиқиши –

$$(2362-11-172^{10}): (2352+142) \times 100 = 87.4 \text{ (бош)}$$

Туғилган бузоқларнинг ишбилармонлик фоизи-
(2362-11-172):2362×100=92.3% га тенг бўлади.

4. Чорва молларининг маҳсулоти ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари.

Чорвачилик маҳсулотларининг умумий ҳажми чорва молларининг бош сони ва уларнинг маҳсулдорлиги даражасига боғлиқ бўлади.

Статистикада чорвачилик маҳсулоти деб, чорва молларини сўймасдан олдинги, улардан олинадиган маҳсулот тушунилади. Бунга –сут, жун, тухум, асал, пилла ҳамда чорва молларининг насли, ёш чорва молларининг ўсиши ва боқувдаги молларнинг семириши киритилиб ўрганилади.

Лекин шуни таъкидлаб ўтиш керакки, чорвачилик статистикаси чорва молларини сўйиш орқали ишлаб чиқарилган гўшт ҳажмини аниқлаб бериб, бу билан у саноат статистикасининг мазкур камчилигини тўлдириб, гўшт етиштиришнинг ҳамма томонларини аниқ белгилашга ёрдам бериб келмоқда. Чунки чорва молларни ўстирилишидан олинадиган барча маҳсулотлар (олинган болалар вазни, ёш молларнинг ўсиши ва бўрдоқидаги молларнинг вазнига вазн қўшилиши) истеъмол қилишини учун даставвал қайта ишлаб чиқариш саноати билан боғланган бўлиб, қайта ишланганлиги учун қишлоқ хўжалиги маҳсулотига киритилмай, балки у саноат маҳсулотига киритилиб, бу жараён тўлалигича ҳозирги кунда саноат статистикаси ўрганиб келмоқда.

Чорвачилик статистикаси чорвачилик маҳсулотларини етиштириш ҳажмини ўрганиш билан бирга, чорва молларнинг маҳсулдорлигини ҳам ўрганади.

Чорва молларнинг маҳсулдорлиги деб, бир бош чорва молига тўғри келадиган ўртача маҳсулот чиқишини тушунамиз. Чорва молларнинг асосий маҳсулдорлик кўрсаткичлари қуйидагилардан иборатдир: бир бош сигирдан ўртача ҳисобда соғиб олинадиган сут; бир бош қўйдан ўртача ҳисобда қирқиб олинадиган жун; бир бош чорва молнинг ўртача вазни; чорва молларнинг ўртача вазни ва семириши; бир она товукдан олинган ўртача тухум; бир асал уясидан ўртача олинган асал ва ҳоказоларни ташкил этади.

1. Сут ишлаб чиқариш ва сут маҳсулдорлиги кўрсаткичлари.

Чорвачилик фермаларида етиштирилган сут миқдорига, сут йўналишидаги сигирлардан ҳақиқий соғиб олинган жами сут киради. Оналаридан ажратилмасдан боқилаётган (ўстиралаётган) бузоқларнинг эмган сутлари ялпи сут миқдорига киритилмайди, чунки уларнинг миқдорини аниқлаш кийин бўлиб ҳисобланади.

¹⁰ - Мажбурий сўйилган. Бу маълумот 16-жадвалнинг қўшимча маълумотларидан олинган.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигининг даражаси қуйидаги кўрсаткичлар орқали ифодаланади:

-Сут йўналишидаги сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдори.

-Соғин йўналишидаги бир сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдори.

Сут йўналишидаги бир сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдорини аниқлаш учун, чорвачилик фермаси бўйича ўрганилаётган даврда жами соғиб олинган сут миқдорини шу даврдаги сут йўналишидаги ўрта сигирлар сонига бўлинади. Бу кўрсаткич-чорвачилик фермасининг асосий кўрсаткичи бўлиб, ҳамма сигирларнинг бош сони олинади (шу даврда шу сигирлардан сут соғиб олиниши ва олинмаслигидан қатъий назар) ва бу кўрсаткич ҳозирги кунда статистикада қўлланиладиган энг асосий кўрсаткич бўлиб ҳисобланади.

Соғин йўналишидаги бир соғин сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдорини аниқлаш учун, соғин йўналишидаги сигирлардан соғиб олинган жами сут миқдорини соғин сигирларининг ўртача бош сонига бўлинади. Соғин сигирлар деб, ҳисобот даврида шу соғин сигирлардан олинган бузоқ ва соғилганлигини тушунилади.

Агарда, сут йўналишидаги бир сигирдан соғиб олинган сут- бир йиллик маҳсулдорлик даражасини тасвирласа, соғин йўналишидаги бир соғин сигирдан соғиб олинган ўртача сут эса соғин сигирларнинг лактация давридаги маҳсулдорлигини тасвирлайди.

«Лактация» кўрсаткичи орқали, сигирларнинг сут маҳсулдорлигини зоомуҳандислик нуқтаи-назаридан баҳолаш учун чорвачилик фермалари шу даврда бир соғин сигир ҳисобига олинган сут миқдорини аниқлайдилар. Бу кўрсаткични фақат бевосита чорвачилик фермаларининг ўзида ҳисоблаб чиқариш мумкин, чунки соғин сигирларнинг ҳисоби фақат чорвачилик фермасида бўлади, статистика ҳисоботларида эса бундай маълумот акс эттирилмайди. Бу кўрсаткич сигирларга зоомуҳандислик жиҳатдан баҳо бериш ва ўртача сут соғилишини бир бош сигирдан ҳисоблайдиган чет эл мамлакатларида (АҚШ, Канада ва бошқалар) солиштириш учун керак бўлади. Лактация даври 300-305 кунни ташкил этади.

Масалан, 2-та чорвачилик фермасида сигирларнинг бир йилдаги озуқа-кунлари 182500 га тенг бўлсин, соғин кунлари эса 146000 кунни ташкил этади. Жами соғиб олинган сут миқдори 1350000 кг. Сут йўналишидаги ўртача йиллик сигирлар сони-500(182500:365), соғин йўналишидаги сигирлар эса-477(146000:305)га тенг бўлади. У ҳолда сут йўналишидаги бир сигирнинг ўртача йиллик маҳсулдорлиги 2700(1350000:500) кг. Бўлса, соғин сигирларнинг ўртача йиллик маҳсулдорлиги эса-2830(135000:477) кг тенг бўлади.

Сут йўналишидаги сигирларнинг ўртачасини аниқлаш услуби-шу ўрганилаётган мавзуни 2-чи саволида тўлиқ кўрсатиб ўтилган. Лекин соғин йўналишидаги сигирларнинг ўртачасини аниқлаш услуби анча

мураккаб бўлиб ҳисобланади. Чунки бу соғин сигирлар йил давомида соғилмайди. Шу сабабли, бу соғин сигирларнинг ўртачасини аниқлаш учун соғин сигирларнинг умумий соғилган кунларини ўртача лактация кунларига (305) бўлинади.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, соғин сигирларнинг бош сони ҳамма вақт сут йўналишидаги сигирлардан кам бўлади. Бунга сабаб шуки, сигирлар бола бериш олдидан маълум вақт соғилмайди. Бу давр статистикада – кўрик давр (махаллий тилда увуз даври) деб юритилади. Чорвачилик фермаларида сигирлардан сут олишда фойдаланишини акс эттиришда соғин сигирларнинг чорвадаги салмоғ кўрсаткичи аниқланади.

Бу кўрсаткични сут йўналишидаги бир сигирдан соғиб олинган ўртача сут, соғин йўналишидаги бир соғин сигирдан соғиб олинган ўртача сут кўрсаткичлари билан боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

Сут йўналишидаги бир сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдори	=	Бир соғин сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдори	*	Соғин сигирларнинг подадаги салмоғи
--	---	---	---	-------------------------------------

Демак, бир соғин сигирдан олинган сут миқдори бир хил даражада қолса, пода таркибидаги соғин сигирларнинг салмоғи қанчалик юқори бўлса, сут йўналишидаги бир сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдори ҳам шунчалик юқори бўлади.

Сигирларининг маҳсулдорлигини белгиловчи яна бир муҳим кўрсаткич бўлиб сутнинг сифати бўлиб ҳисобланади. Сутнинг сифати ундаги туйимли моддалар, айниқса ёғлиқлик миқдори билан белгиланади (яъни 100 г сутдаги ёғ миқдори). Сутнинг серёғлилиги одатда фоиз билан ифодаланади. Сутнинг сифати сигирларнинг зотига, ёшига, озуқа рациона ва сақлаш шароитига боғлиқдир. Сигирлар сутининг ёғлиқлиги ва сутнинг сифатини баҳолаш учун сигирлар подаси бўйича сутнинг ўртача ёғлилиги ёки давлатга сотиладиган сутнинг ўртача ёғлилиги ҳисоблаб чиқарилади. Уни ўртача арифметик торткичли формуласи орқали ифодалаб аниқлаш мумкин.

Буни чорвачилик фермаларида етиштириладиган сутнинг ўртача ёғлилигини қуйидаги 17-жадвал маълумотлари асосида аниқлаймиз:

17-Жадвал

Тумандаги сутчиликка ихтисослашган фермалар бўйича 2002 йил 15 майда соғиб олинган сут ва унинг ёғлиқлиги тўғрисидаги маълумотлар.

Чорвачилик Фермалари	Соғиб олинган Сут (f), кг	Сутнинг ёғлилиги (x), %
1	2500	3,7
2	2400	3,9
3	1300	4,2

Бу жадвалдаги маълумотларни ушбу формулага қўйиб чиққанимизда, фермалар бўйича етиштирилган сутнинг ўртача ёғлилиги:

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{3.7 * 2500 + 3.9 * 2400 + 4.2 * 1300}{2500 + 2400 + 1300} = \frac{24070}{6200} = 3,88\% \text{ га тенг}$$

бўлади.

Давлатга сотилган сутнинг ўртача ёғликлги ҳам шу тарика ҳисоблаб чиқилади.

Сут маҳсулдорлиги даражасини аниқлашда сутнинг сифати ҳисобга олинishi керак. Бунинг учун аввало умумий олинган сутнинг стандартли ёғликлгик сутга айлантириш керак.

Стандартли ёғликлгик сут миқдорини (С-базис ёғликлгик) қуйидаги формула билан аниқланади:

$$C_{б\grave{e}} = \frac{\sum fx}{X_{б\grave{e}}},$$

бу ерда, fx - стандартли ёғликлгик сут миқдорини аниқлаш учун ҳисобланган миқдор, $X_{б\grave{e}}$ - стандартли ёғликлгик даражаси.

Энди юқоридаги формулага қўйиб стандартли ёғликлгик сут миқдорини ҳисоблаймиз:

$$C_{б\grave{e}} = \frac{24070}{3,8} = 6334 \text{ кг тенг бўлади.}$$

Демак, базисли ёғликлги айлантириб ҳисобланган чорвачилик фермасидан сутнинг физик вазидан -134 ($6334-6200$) кг ошиқ сут ҳисобга олинган.

Стандартли ёғликлгика айлантирилган сут миқдорини сигирларнинг ўртача йиллик сонига бўлиб ҳақиқий ўртача сут маҳсулдорлиги даражаси аниқланади, яъни бу кўрсаткичда сут сифатининг таъсири ҳисобга олинган бўлади. Давлатга топширилган сут миқдори кг да ҳисобланади. Агарда чорвачилик фермаларида сут топшириш маълумотлари литр ҳисобида бўлса, бу маълумотлар кг га айлантирилади. Бир литр сутнинг оғирлиги (ҳарорати 18^0 бўлганда) $1,03$ кг деб ҳисоб қилинади.

2. Жун ишлаб чиқариш ва жун маҳсулдорлиги кўрсаткичлари.

Ялпи етиштирилган жун миқдorigа тирик қуй ва туялардан қирқиб олинган жами жун, ҳамда эчки тивити киритилади. Сўйилган ва ўлган моллардан олинган жун қишлоқ хўжалигида етиштирилган жун миқдorigа киритилмайди, чунки у қайта ишлаб чиқарувчи саноат маҳсулоти бўлиб ҳисобланади.

Қирқилиб олинган жун миқдorigа физик вазнда ҳисобга олинади. Айрим хўжаликлар қўйдан олинадиган жунни ювмасдан қирқиб олса, кўпчилик хўжаликлар эса жунни қирқишдан олдин уни тозалаш мақсадида қўйларни сув ҳавзалари (ховузлар) орқали ҳайдалиб, ювилтирилади. Шундай қўйлардан олинган жун тозаланган жун бўлиб,

ювилмаган кўйлардан олинган жундан фарқ қилади. Уларни солиштириш мумкин бўлиши учун ювилган жунни белгиланган коэффициентлар асосида ювилмаган жунга айлантириб ҳисоблаб чиқарилади. Демак, кўйчиликда жун маҳсулдорлиги тозаланмаган жун бўйича ҳисобланади. Ювилмасдан қирқиб олинган жун мумкин қадар таққослаб бўлмайдиган кўрсаткичдир, чунки кўйларнинг зоти ва уларни боқиш шароити таъсири остида қабул қилинадиган жуннинг соф чиқими ҳар хил бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам бевосита тўғри кўрсаткич бўлиб, тозаланган (ювилган) жун ҳисобланади, чунки деярли барча жун товар маҳсулотига киритилиб ўрганилади.

Статистика жуннинг ялпи етиштирилишидан ташқари, унинг толасининг – майин, ярим майин, дағал, ярим дағал сифатларини ҳам ҳисобга олиб ўрганади. Хўжаликларда етиштирилган жуннинг сифатини тайёрлов ташкилотларининг ҳисоботлари асосида аниқлаш мумкин.

Бир қўйдан ўртача қирқиб олинган жун кўйчилик маҳсулдорлигининг асосий кўрсаткичи бўлиб, бу кўрсаткични аниқлаш учун йил бошидаги (айрим вақтларда 1-апрелга) кўйлар сони олиниб, шу кўрсаткичга нисбатан ўртача жун маҳсулдорлиги даражаси топилади. Холбуки, чорвачиликнинг бошқа тармоқларида чорва молларнинг ўртача йиллик бош сони олиниб аниқланади.

Демак, ўртача бир бош қўй ҳисобига олинган жун миқдорини аниқлаш учун ялпи етиштирилган жун миқдорини йил бошидаги (биринчи апрелдаги) кўйлар сонига бўлинади.

3. Тухум етиштириш ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари. Ялпи тухум етиштиришга товуклар, ўрдаклар ва бошқа паррандалар тухумларининг ҳаммаси киради. Товук тухумлари алоҳида, бошқа паррандаларнинг тухумлари билан биргаликда ҳисобланади.

Тухумларнинг сифати икки хил бўлади: стандартли ва стандартсиз. Стандартли тухумлар пархёзли (7-кунгача) ва ошхонали (7-кундан кўп) ларга бўлинади. Пархёз тухумлар ўз навбатида ҳажмига қараб, биринчи ва иккинчи категорияларга бўлинади. Стандартсиз тухумларга синган пўст ташлаган (тўлик етилмаган)лар киради.

Товукларнинг ўртача тухум туғишини аниқлаш учун бир товук тухумнинг ўртача миқдори белгиланиб олинади. Буни белгилаш учун ялпи етиштирилган тухум миқдори тухум туғувчи товукларнинг умумий сонига бўлинади, уларнинг ўртача сони эса ўртача хронологик формуласи орқали ҳисоблаб чиқилади. (бу формула 2-курсада статистика умумий назарияси курсида ўрганилган).

4. Чорва молларни ўстириш маҳсулотлари ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари. Чорва молларни ўстириш маҳсулотларига улардан олинган болаларнинг тирик вазни, ўстирилаётган ёш моллар вазнининг ўсиши ва боқувдаги (ёш ва катта молларнинг) ўсиши ҳамда семириши киради. Асосий пода сафидаги чорва молларнинг тирик вазнини семириши ёки озиши ўстириш маҳсулотларига кирмайди.

Чорва молларни ўстириш маҳсулотлари икки усул билан ҳисоблаб чиқилади: бири бевосита ҳисобга олиш йули бўлса, иккинчиси эса ҳисоблаб чиқариш усулидир.

Ҳисобга олиш усули орқали чорва молларнинг вазни, ёш чорва молларнинг ўсиши ва боқувдаги чорва молларнинг семириши ҳисобланади. Нобуд бўлган чорва моллар вазни ўстириш маҳсулоти миқдоридан чиқариб ташланади.

Ҳисоблаш усули орқали чорва молларнинг йил охиридаги вазни билан йил бошидаги вазни ўртасидаги фарқ аниқланиб, сўнгра ҳосил бўлган кўрсаткичдан сотиб олинган ва четдан келган чорва молларнинг тирик вазни чиқарилиб, ҳосил бўлган миқдорга ҳисобот даврида реализация қилинган (давлатга, бозорда сотилган, хўжаликда сўйилган ва ҳоказо) чорва моллар вазни қўшилади.

Чорва молларнинг гўшт маҳсулдорлиги қуйидаги кўрсаткичлар орқали ифодаланади:

1. Бир молнинг ўртача тирик вазни ва сўйилган вазнлари;
2. Боқувга қўйилган ёш ва катта молларнинг суткалик ўрта ўсиши;
3. Молларнинг семизлик даражаси;
4. Сўйилган вазнининг тирик оғирликка нисбатан салмоғи (сўйилган вазнинг келиб чиқиши);
5. Бир бош она мол ҳисобига ўстириш маҳсулотининг чиқими.

5. Чорвачилик маҳсулотлари ва маҳсулдорлигининг иқтисодий-статистик таҳлили

Чорвачилик маҳсулотини ишлаб чиқаришнинг икки йилдаги ўзгаришини (ҳисобот йилини базис йилига ёки режалаштирилган йилга) таҳлил этиш учун, шу даврларда ишлаб чиқарилган чорва маҳсулоти миқдорини таққослаш натижасида таҳлил этилади.

Бу таҳлилни амалга ошириш учун «таққослаш», «индекс» ва «кўрсаткичлар фарқи» усулларидадан фойдаланиб, чорва молларнинг иқтисодий-статистик таҳлилини кўриб чиқамиз.

«Таққослаш» усули орқали ҳисобот даврда етиштирилган чорва маҳсулотлари миқдорини базис давридаги (режада кўзда тутилган) кўрсаткичлар билан таққосланиб, унинг кўпайганлиги (камайганлигига) таъсир этувчи омиллар ва шу ҳар бир омилнинг миқдори ҳисобланиб топилади. Бу омилларга қуйидагилар киради: биринчидан, ҳар бир бош мол ҳисобга олинган маҳсулотнинг (чорва моллар маҳсулдорлигининг) ўзгариши туфайли кўпайиши (камайиши) бўлса (интенсив омил), иккинчидан, чорва моллар сонининг ўзгариши туфайли маҳсулот ишлаб чиқариш кўпайиши (камайиши) орқали рўй беради (экстенсив омил).

Энди таҳлил этишнинг статистик услубини кўриб чиқамиз.

Ҳисобот давридаги маҳсулот миқдорини базис даврига (режага нисбатан) ўзгаришини (кўпайиши ёки камайишини) чорва маҳсулотини

ишлаб чиқаришнинг умумий индекс (динамикаси) формуласи орқали аниқлаш мумкин:

$$J_{qs} = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_0} - \text{нисбий ўзгаришни билдиради.}$$

$$\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_0 = \pm \Delta_{qs} - \text{мутлақ ўзгаришни кўрсатади.}$$

Бунда, q_1 ва q_0 – ҳисобот ва базис давридаги чорва молларнинг маҳсулдорлиги (хар бир бош чорва мол ҳисобига олинган маҳсулот миқдори).

S_1 ва S_0 – ҳисобот ва базис давридаги чорва молларининг ўртача йиллик бош сони (бош ҳисобида);

$q_1 s_1$ ва $q_0 s_0$ – ҳисобот ва базис давридаги етиштирилган жами маҳсулот миқдори (жами етиштирилган сут, гўшт ва бошқалар).

Биринчи омилнинг, яъни чорва молларнинг маҳсулдорлиги (бир бош чорва мол ҳисобига олинган маҳсулот миқдори)нинг ўзгариш таъсирини аниқлаш учун чорва молларнинг умумий маҳсулдорлик индекс формуласидан фойдаланилади:

$$J_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} - \text{нисбий ўзгаришни билдиради.}$$

$$\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1 = \pm \Delta q - \text{мутлақ ўзгаришни кўрсатади.}$$

Бунда, $\sum q_0 s_1$ - шартли маҳсулот миқдори (ҳисобот давридаги мавжуд чорва молларнинг базис давридаги чорва молларнинг маҳсулдорлиги ўзгармасдан қолган тақдирда етиштириш мумкин бўлган маҳсулот миқдори).

Иккинчи омилнинг, яъни чорва моллар сонининг ўзгариши таъсирини аниқлаш учун чорва молларнинг бош сони умумий индекс формуласидан фойдаланилади:

$$J_s = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_0 q_0} - \text{нисбий ўзгаришни билдиради.}$$

$$\sum s_1 q_0 - \sum s_0 q_0 = \pm \Delta s - \text{мутлақ ўзгаришни кўрсатади.}$$

Юқорида, кўриб чиқилган биринчи омил бўлган чорва молларнинг умумий маҳсулдорлик индексининг суратини ($q_1 s_1$ – ҳисобот давридаги миқдори) маҳражигга ($q_0 s_1$ – шартли маҳсулот миқдори) бўлиш орқали чорва молларнинг маҳсулдорлиги ўзгариши ҳисобига шу даврдаги маҳсулот миқдори неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратдаги кўрсаткичидан маҳраж кўрсаткичи айрилса, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг чорва молларнинг маҳсулдорлиги таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқади.

Юқорида кўриб чиқилган, иккинчи омил бўлган чорва молларнинг бош сони умумий индекснинг суратини ($s_1 q_0$ – шартли маҳсулот ҳисоби

миқдори) махражи (s_0q_0 – базис давридаги миқдорни)га бўлиш орқали чорва молларнинг бош сонининг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги маҳсулот миқдори неча фоизга ошганлиги (камайганлиши) аниқланса, суратидаги кўрсаткичдан махраж кўрсаткичи айрилса, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг чорва молларнинг бош сони таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқади.

Сунгра, шу даврдаги маҳсулот миқдорини ўзгаришига таъсир этувчи омиллар таъсирини белгиловчи кўрсаткичлар билан тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириш керак. Бу тенгликларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$J_q * J_s = J_{qs} - \text{индекс услуги орқали ҳисобланган тенглик.}$$

$$\Delta q + \Delta s \Delta qs - \text{мутлақ тенглик.}$$

Энди маҳсулот миқдорини ўзгаришининг «индекс» услуги билан бир қаторда «кўрсаткичлар фарқи» услуги орқали ҳам таҳлил этиш мумкин. Шунини таъкидлаб ўтиш керакки бу усулда ҳисобланган натижалар олдинги услубда ҳисобланган натижалар билан бир хил бўлиши керак. Шу таҳлилни кўриб чиқамиз.

Даставвал, ўрганилаётган даврдаги, яъни ҳисобот йилда ишлаб чиқарилган чорва маҳсулот миқдоридан (q_1s_1) базис йилида ишлаб чиқарилган чорва маҳсулот миқдори (q_0s_0) айрилиб топилади:

$$\sum q_1s_1 - q_0s_0 = \pm \Delta qs$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир кўрсатади.

Биринчидан, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг ўзгаришига чорва моллар маҳсулдорлигининг таъсирини аниқлаш учун ҳисобот ва базис даврлардаги маҳсулдорлик кўрсаткичлари орасидаги ($q_1 - q_0$) фарқни ҳисобот давридаги чорва молларнинг ҳақиқий сонига (s_1) кўпайтирилиб топилади.

$$\sum (q_1 - q_0) * s_1 = \pm \Delta q$$

Иккинчидан, шу даврдаги маҳсулот миқдорининг ўзгаришига чорва моллар сони таъсирини аниқлаш учун ҳисобот ва базис даврларидаги чорва моллар сонлари орасидаги ($s_1 - s_0$) фарқни базис давридаги маҳсулдорлик даражасига (q_0) га кўпайтирилиб топилади:

$$\sum (s_1 - s_0) * q_0 = \pm \Delta s$$

Сунгра, бу омилларнинг боғлиқлигини кўрсатиб утамиз:

$$\begin{aligned} (\sum q_1s_1 - \sum q_0s_0) &= \sum (q_1 - q_0)s_1 + \sum (s_1 - s_0)q_0 \\ \downarrow & \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ \Delta qs &= \Delta q + \Delta s \end{aligned}$$

Лекин, шу фанга тегишли кўпчилик дарсликларда (илмий адабиётларда) бу усул алоҳида ўрганилиб, кувчиларга шу усулни каердан ва қайси тартибда келтириб чиқариш мумкинлигини кўрсатиб утилмайди. Холбуки, шу усулни каердан келтириб чиқариш йули кўрсатилса,

мақсадга мувофиқ булар эди. Бу усулни юқорида урганилган индекс формулалари орқали келтириб чиқариш мумкинлигини қуйидаги тартибда ўрганиб чиқамиз.

Даставвал, чорва молларнинг маҳсулдорлик умумий индекс формуласи орқали, сурат кўрсаткичидан махраж кўрсаткичини айириб, умумий ҳадни қавсдан ташқарига чиқарилиб, чорва молларнинг маҳсулдорлик омилининг таъсири аниқланади:

$$I_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} \quad (1)$$

$$\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1 = \pm \Delta_q \quad (2)$$

$$\sum s_1 (q_1 - q_0) = \pm \Delta_q \quad (3)$$

шу тартибда чорва молларнинг бош сони умумий индекс формуласи орқали сурат кўрсаткичидан махраж кўрсаткичини айириб, умумий ҳадни қавсдан ташқарига чиқариб, чорва молларнинг бош сони омилининг таъсири аниқланади:

$$I_s = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_0 q_0} \quad (1)$$

$$\sum s_1 q_0 - \sum s_0 q_0 = \Delta_s \quad (2)$$

$$\sum q_0 (s_1 - s_0) = \pm \Delta_s \quad (3)$$

Бу икки омилнинг таъсири қуйидагича бўлади:

$$I_{qs} = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_0} = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} \cdot \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_0 q_0} \quad (1)$$

$$(\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_0) = (\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1) + (\sum s_1 q_0 - \sum s_0 q_0) \quad (2)$$

$$(\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_0) = [\sum s_1 (q_1 - q_0)] + [\sum q_0 (s_1 - s_0)] \quad (3)$$

$$\Delta_{qs} = \Delta_q + \Delta_s \quad (4)$$

Бизнинг фикримизча, шу тасвирда «кўрсаткичлар фарқи» усулини «индекс» услуги билан биргаликда боғлаб берилса, шу тартибда ўрганилса, ўқувчиларга шу усулни мукамал ўрганишларида анча қулайликларга эга бўлган бўлар эдик. Чунки бу усул шу дарсликнинг бошқа мавзуларида ҳам ўрганилади, қолаверса, юқори курсларда ўрганилаётган «Иқтисодий таҳлил» фанини ўрганишда маълум даражада ёрдам бериши мумкин.

Бундан ташқари, ўрганилаётган даврдаги чорва молларнинг ўртача маҳсулдорлигининг ўзгариши ҳам ўрганилади. Бунинг учун ҳисобот йилдаги ўртача маҳсулдорлик базис йилдаги ўртача маҳсулдорликка бўлиниб топилади (Ўртача маҳсулдорликнинг ўзгарувчи таркибли умумий индекси):

$$I_{\bar{q}} = \frac{\bar{q}_1}{q_0} = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum s_1} : \frac{\sum q_0 s_0}{\sum s_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$\frac{\sum q_1 s_1}{\sum s_1} - \frac{\sum q_0 s_0}{\sum s_0} = \pm \Delta_{\bar{q}} - \text{мутлақ ўзгаришини билдиради.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир қилади:

Биринчи омил, чорва молларнинг маҳсулдорлик ўзгариши ҳисобига, иккинчидан, чорва молларнинг таркиби (зоти) ўзгариши ҳисобига рўй беради. Энди шу формулаларни қуйида келтирамиз.

1) Чорва моллар маҳсулдорлигининг ўзгариши ҳисобига (чорва молларнинг умумий индекс маҳсулдорлик индекси):

$$а) I_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$б) (\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1) : s_1 = \pm \Delta_s - \text{мутлақ ўзгаришини билдиради.}$$

2) Чорва молларнинг таркиби (зоти) ўзгариши ҳисобига (чорва молларнинг тузилмавий системали умумий индекси):

$$а) J_{\text{Туз.сул}} = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_1} : \frac{\sum s_0 q_0}{\sum s_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$б) \pm \Delta_{\text{Туз.сул}} = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_1} - \frac{\sum s_0 q_0}{\sum s_0} - \text{мутлақ ўзгаришини билдиради.}$$

3) энди юқоридаги индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

$$а) \Delta_{\bar{q}} = J_{\text{Туз.сул}} \times J_q - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$б) \Delta_{\bar{q}} = \Delta_{\text{Туз.сул}} + \Delta_q - \text{мутлақ ўзгаришини билдиради.}$$

Энди юқоридаги усуллардан фойдаланиб, чорвачилик фермаси бўйича сут ишлаб чиқариш динамикасининг иқтисодий-статистик таҳлилини қуйидаги жадвал орқали куриб чиқамиз. (87-бетдаги, 18-жадвалга каралсин).

18-жадвалда келтирилган маълумотлар асосида чорвачилик фермаси бўйича ҳисобот йилида ишлаб чиқарилган сутнинг базис йилига нисбатан ўзгаришини сут ишлаб чиқаришнинг умумий индекс (динамикаси) формуласи орқали аниқлаймиз:

$$I_{sq} = \frac{\sum s_1 q_1}{\sum s_0 q_0} = \frac{5324.52}{4904.57} = 1.0856 \text{ ёки } 108,56\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, ҳисобот йилида чорвачилик фирмаси бўйича ишлаб чиқарилган сут миқдори базис йилига нисбатан – 8,56 (108,56-100,00)% га ошди. Мутлақ, ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum s_1 q_1 - \sum s_0 q_0 = 5324.52 - 4904.57 = +419.95 \text{ га ошди.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади.

Биринчи омил, чорвачилик фермасидаги сигирларнинг маҳсулдорлиги таъсири. Бунинг учун чорва молларнинг умумий маҳсулдорлик индекс формуласи орқали аниқлаймиз (интенсив омил):

$$I_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} = \frac{3324.32}{5214.37} = 1.0211 \text{ ёки } 102,11\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, чорвачилик фермасидаги сигирларнинг маҳсулдорлиги ўзгариши ҳисобига шу даврда сут ишлаб чиқариш – 2,11 (102,11-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1 = 5324.52 - 5214.37 = 110.5 \text{ ц га ошди.}$$

Иккинчи омил, чорвачилик фермасидаги сигирлар сонининг таъсири. Бунинг учун чорва молларнинг бош сони умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз (экстенсив омил).

$$I_s = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_0 q_0} = \frac{5214.37}{4909.57} = 1.0632 \text{ ёки } 106,32\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, чорвачилик фермасидаги сонининг ўзгариши ҳисобига шу даврда сут ишлаб чиқариш – 6,32 (106,32-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum s_1 q_0 - \sum s_0 q_0 = 5214.37 - 4904.57 = 309.8 \text{ ц га ошди.}$$

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглиги) текшириб кўрамиз:

Нисбий тенгликда:

$$I_q \times I_s = I_{qs}$$

$$1.0211 \times 1.0632 = 1.0856$$

Демак, шу ўрганилиб чиқилган даврда сут ишлаб чиқариш – 8,56% га ёки 0419,95ц га ошди. Буларнинг ўзгаришига иккита омил таъсир этди.

Биринчидан, сигирларнинг маҳсулдорлиги ўзагириши ҳисобига – 2,4% га ёки 110,15 ц га ошган бўлса, иккинчидан, чорва моллар бош сони ўзгариши ҳисобига эса - 6,32% га ёки 309,80 ц га ошди.

Энди юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб кўрамиз.

Нисбий тенгликда:

$$I_q \times I_s = I_{qs}$$

$$1.0211 \times 1.0632 = 1.0856$$

Мутлақ ўзгаришда:

$$\Delta q + \Delta s = \Delta qs$$

$$110.15 + 309.80 = +419.95\text{ц}$$

Энди «кўрсаткичлар фарқи» усулидан ҳам фойдаланиб, ушбу жадвалдаги сигирларнинг таркиби бўйича (зотли чигирлар) алоҳида-алоҳида сут ишлаб чиқариш динамикасини иқтисодий-статистик таҳлили куйидаги тартибда амалга оширамиз:

$$I_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_0} = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} * \frac{\sum s_1 q_0}{s \sum s_0 q_0} \quad (1)$$

$$(\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_0) = (\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1) + (\sum s_1 q_0 - \sum s_0 q_0) \quad (2)$$

$$(2734,02 - 2214,42) = (2734,02 - 2648,62) + (2648,62 - 2214,42) \quad (2^1)$$

$$(519,6) = (+85,4) + (435,2) \quad (2^{11})$$

$$(519,6) = (+519,6) \quad (2^{111})$$

$$(\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_0) = (\sum s_1 (q_1 - q_0)) + (\sum q_0 (s_1 - s_0)) \quad (3)$$

$$(2734,02 - 2214,42) = (122 * (22,41 - 21,71)) + (21,71 * (122 - 102)) \quad (3^1)$$

$$(+519,6) = (+85,4) + (+434,20) \quad (3^{11})$$

$$(+519,6) = (+519,6) \quad (3^{111})$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, чорва молларнинг маҳсулдорлиги ўзгариши ҳисобига:

$$I_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} \quad (1)$$

$$\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1 = \Delta q \quad (2)$$

$$2734,02 - 2648,62 = +85,4\text{ц} \quad (2^1)$$

$$\sum s_1 (q_1 - q_0) = \pm \Delta q \quad (3)$$

$$122 * (22,41 - 21,71) = +85,4 \quad (3^1)$$

Иккинчидан, чорва молларнинг бош сони ўзгариши ҳисобига:

$$I_s = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_0 q_0} \quad (1)$$

$$\sum s_1 q_0 - \sum s_0 q_0 = \pm \Delta s \quad (2)$$

$$2648,62 - 2214,42 = +434,20 \text{ц} \quad (2^1)$$

$$(\sum q_0 (s_1 - s_0)) = \pm \Delta s \quad (3)$$

$$21,71 * (122 - 102) = +434,20 \text{ц} \quad (3^1)$$

Демак, ҳам индекс усули орқали, ҳам «кўрсаткичлар фарқи» орқали ҳисоблаганда, бир хил натижага эга бўлганлигимиз учун, сут ишлаб чиқаришнинг икки даврдаги ўзгаришини иқтисодий-статистик таҳлилини шу тартибда кўрсатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Чунки, «кўрсаткичлар

фарки» усули айнан индекс усулининг давоми бўлиб ҳисобланади. Шу тартибда жойдари сигирлар учун ҳам алоҳида аниқлаш мумкин.

Энди шу жадвал маълумотларидан фойдаланиб, шу даврдаги чорва молларнинг ўртача маҳсулдорлигини ўртача маҳсулдорлик ўзгарувчи таркибли умумий индекси формуласи орқали ҳисоблаймиз:

$$I_q = \frac{\bar{q}_1}{q_0} = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum s_1} : \frac{\sum q_0 s_0}{\sum s_0} = \frac{5324.52}{287} : \frac{4904.57}{275} = 18.55 : 17.83 = 1.0404 \text{ ёки}$$

104,04% га тенг бўлади.

Демак, ферма бўйича шу даврда сигирларнинг маҳсулдорлиги – 4,04 (104,04-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum q_1 s_1}{\sum s_1} - \frac{\sum q_0 s_0}{\sum s_0} = 18.55 - 17.83 = +0,72 \text{ ц га тенг бўлади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир қилади:

Биринчи омил. Чорва молларнинг маҳсулдорлиги ўзгаришини – чорва молларнинг умумий маҳсулдорлик умумий индекс формуласи орқали ҳисобланади:

$$I_q = \frac{\sum q_1 s_1}{\sum q_0 s_1} = \frac{5324.52}{5214.37} = 1.0210 \text{ ёки } 102,10 \% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, сигирларнинг маҳсулдорлиги ўзгариши ҳисобига шу даврда сигирларнинг ўртача маҳсулдорлиги - 2,10 (102,10-100,00)% га тенг бўлади. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$(\sum q_1 s_1 - \sum q_0 s_1) : \sum s_1 = (5324.52 - 5214.37) : 287 = 110.15 : 287 = +0.38 \text{ ц. га тенг бўлади.}$

Иккинчи омил. Чорва молларнинг таркиби (зоти) ҳисобига ўзгаришини – чорва молларнинг тузилмавий силжишли (структурали) умумий индекс формуласи орқали ҳисобланади:

$$I_{\text{муз,сул}} = \frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_1} : \frac{\sum s_0 q_0}{\sum s_0} = \frac{5214.37}{287} : \frac{4904.57}{275} = 18.17 : 17.83 = 1.0190 \text{ ёки } 101.90\%$$

тенг бўлади.

Демак, сигирларнинг таркиби (зоти) нинг ўзгариши ҳисобига шу даврда сигирларнинг ўртача маҳсулдорлиги - 1,90 (101,90-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариш эса қуйидагича бўлади.

$$\frac{\sum s_1 q_0}{\sum s_1} - \frac{\sum s_0 q_0}{\sum s_0} = 18.17 - 17.83 = +0,34 \text{ ц га тенг бўлади.}$$

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб кўрамиз.

Нисбий тенгликда:

$$Iq \times I_{\text{муз.сил}} = I\bar{q}$$

$$1,0211 \times 1,0190 = 1,0404 \text{ га тенг бўлади.}$$

Мутлақ тенгликда:

$$\Delta q + \Delta_{\text{муз.сил}} = \Delta\bar{q}$$

$$+0,38 + 0,34 = 0,72 \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, сигирларнинг ўртача маҳсулдорлиги шу даврда ферма бўйича 4,04% га ёки 0,72 ц га ошди. Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этди.

Биринчидан, сигирларнинг маҳсулдорлиги ўзгариши ҳисобига – 2,10 % ёки 0,38 ц га тенг бўлган бўлса, иккинчидан сигирларнинг таркиби (зоти) бўйича эса – 1,90 % га ёки 0,34 ц га тенг бўлади.

Шу тартибда тухум, жун ва бошқа чорвачилик маҳсулот турлари бўйича ҳам таҳлил этиш мумкин.

Таянч иборалар

Чорва моллари сони; поданинг таркиби; чорва молларни такрор ишлаб чиқариш; чорва молларининг ҳаракати; чорва молларининг маҳсулдорлиги; чорва молларининг ўртача сони; озуқа-кунлар сони; чорва молларининг шартли бош сони; чорва молларнинг маҳсулдорлиги ва маҳсулот чиқишининг омилли таҳлили.

Топшириқлар

1 - Топшириқ

Туман хўжаликларида чорва молларининг бош сонини 1-январга бўлган ҳолат руйхатга олинганда 1550 бош, шу жумладан кузатиш ўтказилаётган назорат жойларида 60 бош сигир борлиги аниқланган.

1-апрелга келиб назорат жойидаги сигирлар бош сони саналганда 66 бош борлиги маълум бўлди. Ўрганилаётган даврнинг яъни, 1 январдан 1 апрел давр оралиғида ушбу назорат жойига 9 бош сигир қабул қилинган ва 4 бош ҳисобдан чиқарилган.

Аниқланг:

- 1) 1-январда назорат жойда руйхатга олинмай колган ва туман бўйича сигирлар бош сонини.

2 – Топширик.

Туман хўжаликларида чўчқаларнинг бош сонини 1 январга бўлган ҳолати руйхатга олинганда 2300 бош, шу жумладан назорат жойида 100 бош чўчқа борлиги аниқланди. Назорат жойидаги чўчқалар 1-мартга бўлган ҳолати қайта руйхатдан ўтказилганда 107 бош борлиги аниқланди. Ўтган икки ой ичида назорат жойига 12 бош чўчқа қабул қилинган ва 3 бош ҳисобдан чиқарилган.

Аниқланг:

1) 1-январдан назорат жойида руйхатга олинмай қолган туман бўйича чўчқалар бош сонини.

3 – Топширик

Сутчиликка ихтиослашган чорва моллари тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган

Ойлар	Йил бошидан буён Озуқа-куни, минг
Январ	44
Феврал	84
Март	128
Апрель	171
Май	215
июнь	258

Ҳар бир ойга ва ярим йилга ўртача сигирлар бош сонини аниқланг.

4 – Топширик

Бўрдоқига боқилаётган чорва моллари тўғрисидаги қуйидаги маълумотлар берилган

Ойлар	Йил бошидан буён, Озуқа-куни, минг
Январ	340
Феврал	650
Март	993
Апрель	1332
Май	1682
Июнь	2033

Ҳар бир ойга ва ярим йилга ўртача бурдокига боқиладиган чорва моллар бош сонини аниқланг.

5 – Топширик

Хўжаликда йил бошига 245 бош сигир ва 117 бош икки ёшдан катта ғуножинлар бор. Йил давомида 284 бош, шу жумладан сигирлардан 203 бош бузоқ олинган. Жорий йилда 100 бош бузоқ четдан сотиб олинди. Хўжаликда йил давомида 20 бош бузоқ сўйилди, шу жумладан 14 боши хўжаликдаги урғочи молларидан олинган бузоқлар. Бундан ташқари, 8 бош бузоқ харом ўлди, шу жумладан 6 боши хўжаликдаги урғочи моллардан олинган бузоқлар.

Қуйидаги подани такрор ишлаб чиқариш кўрасткичларини ҳисобланг:

- 1) Ҳар 100 бош сигирдан олинган бузоқлар бош сони;
- 2) Ҳар 100 бош урғочи моллардан олинган бузоқлар бош сони;
- 3) Жорий йилда туғилган бузоқларнинг нобуд бўлиш даражасининг жами ва шу жумладан хўжаликнинг урғочи молларидан олингани;
- 4) Хўжаликдаги урғочи моллардан олинган бузоқларнинг тирик сақланиш даражаси.
- 5) Қисқача хулоса ёзинг.

6 – Топширик

Хўжаликда йил бошига 230 бош сигир, 40 бош икки ёшдан катта ва 110 бош сигир бир ёшдан катта ғуножинлар мавжуд. Йил давомида 330 бош урғочи моллар қочирилди ва 261 бош бузоқ олинди, шу жумладан 221 бош сигирлардан олинган бузоқлардир.

Қуйидаги подани такрор ишлаб чиқариш кўрсаткичларини ҳисобланг:

- 1) Урғочи молларни қочириш даражасини;
- 2) Қочирилган моллардан бузоқ олиш даражасини;
- 3) Ҳар 100 бош сигирдан олинган бузоқлар бош сони;
- 4) Ҳар 100 бош урғочи моллардан олинган бузоқлар бош сонини;
- 5) Урғочи молларнинг қисир қолиш даражасини;
- 6) Қисқача хулоса ёзинг.

7 – Топширик

Сутчиликка ихтисослашган чорва моллари тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган

Ойлар	Йил бошидан буён	
	Озуқа куни, минг	Соғиб олинган сут,ц
Январь	44	4030
Февраль	84	7870
Март	128	12830
Апрель	171	17700
Май	215	23410
Июнь	258	29420

Ҳар бир ойга ва ярим йилга бир бош сигирдан соғиб олинган ўртача сут миқдорини аниқланг. Натижани жадвалга туширинг ва қисқача хулоса ёзинг.

Эслатма: ўртача сигирлар бош сони 3-топширикда аниқланган.

8 – Топширик

Бўрдоқига боқилаётган чорва моллари тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Ойлар	Йил бошидан буён	
	Озуқа куни, минг	Усган тирик вазни, ц.
Январь	340	3280
Февраль	650	6190
Март	993	9510
Апрель	1332	12930
Май	1682	16340
Июнь	2033	19800

Ҳар бир ойга ва ярим йилга бир бош чорва молнинг бир кунлик ўртача семирган вазнини аниқланг. Натижани жадвалга туширинг ва қисқача хулоса ёзинг.

Эслатма: Бўрдоқига боқилаётган молларнинг ўртача бош сони ҳар бир ойга ва ярим йилга 4-топширикда аниқланган.

9 – Топширик

Хўжаликнинг икки фермаси бўйича қуйидаги маълумотлар берилган:

Кўрсаткичлар	1 ферма	2 ферма
Ўртача сизирлар бош сони, бош	250	285
Ялпи сут маҳсулоти, ц.	9300	10500
Сутнинг ёғликлик даражаси, %	3,7	4,2

Ушбу маълумотлардан фойдаланиб, ҳар бир ферма ва хўжалик бўйича 1 бош сизирнинг ўртача сут маҳсулдорлигини ёғликлик даражасини ҳисобга олган ва ҳисобга олмаган ҳолда аниқланг (базис ёғликлик даражаси 3,8% га тенг). Қисқача хулоса ёзинг.

10 – Топширик

Хўжаликда сизирлар зоти бўйича сизирларнинг ўртача йиллик бош сони ва сут маҳсулдорлиги тўғрисидаги икки йиллик маълумот берилган:

Сизирлар зоти	Сизирларнинг ўртача йиллик бош сони, бош		Сут маҳсулдорлиги, кг.	
	Базис йили	Ҳисобот йили	Базис йили	Ҳисобот йили
Қора-ола	120	140	2350	2470
Олатов	85	153	2310	2590
Жойдари	97	84	1800	1850

Ҳар бир йил учун қуйидагиларни аниқланг:

- 1) Ялпи сут маҳсулотини;
- 2) Хўжалик бўйича ўртача сут маҳсулдорлигини.

11 – Топширик

10 - топширик маълумотларидан фойдаланиб, ялпи сут маҳсулотининг икки йиллик нисбий ва абсолют (мутлак) ўзгаришига таъсир этувчи омилларни статистик таҳлил этинг.

12 – Топширик

10 - Топширик маълумотларидан фойдаланиб ўртача сут маҳсулдорлигининг нисбий ва абсолют (мутлақ) ўзгаришига таъсир этувчи омилларни статистик таҳлил этинг ва қисқача хулоса ёзинг.

13 – Топширик

Ширкат хўжалигининг қўйчилиги тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Кўрсаткичлар	Базис йили	Ҳисобот йили
Йил бошидаги мавжуд қўйлар бош сони, бош	2400	2700
Бир бош куйдан қирқиб олинган жун маҳсулдорлиги, кг	2,4	2,9

Қуйидагиларни аниқланг:

- 1) Ҳар бир йили учун ялпи жун маҳсулотини;
- 2) Ялпи жун маҳсулотининг икки йиллик нисбий ва абсолют (мутлақ) ўзгаришига таъсир этувчи омилларни статистик таҳлил этинг;
- 3) Қисқача хулоса ёзинг.

Назорат саволлари

1. Чорвачилик статистикасининг асосий вазифалари нималрдан иборатдир?
2. Чорва молларининг уртача сони қандай ҳисобланади?
3. Шартли чорва моллар сони қандай ҳисобланади?
4. Пода оборотига таъриф ва чорва молларининг такрор ишлаб чиқариш кўрсаткичлари қандай ҳисобланади?
5. Сутнинг уртача ёгликлик даражаси қандай аниқланади?
6. Ҳар 100 га кишлоқ ерларига тугрим келадиган чорвачилик маҳсулотлари кўрсаткичлари қандай аниқланади?
7. Чорвачилик маҳсулотлари тугрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлил этиш услуги қандай амалга оширилади?

V БОБ. ЕМ-ХАШАК (ОЗУҚА) РЕСУРСЛАРИ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

- 1. Ем-хашак (озуқа) ресурслари статистикасининг вазифалари. Уларнинг тўйимлиги ва уни ўлчаш услуги.*
- 2. Ем-хашак (озуқа) ресурсларини туркумлаш ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.*
- 3. Ем-хашак (озуқа) ресурслари баланси.*
- 4. Ем-хашак (озуқа) ресурслари тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлили.*

1. Ем-хашак (озуқа) ресурслари статистикасининг вазифалари.

Уларнинг тўйимлиги ва уни ўлчаш услуги.

Ем-хашак ресурслари чорвачилик базасини ривожлантиришда энг асосий омил бўлиб ҳисобланади. Бунинг учун ўтлоқ ва яйловлардан фойдаланиш даражасини яхшилаш, дағал ва ширали озуқаларни кўпайтириш, қишлоқ хўжаликдаги барча ем-хашакларнинг ҳосилдорлигини оширишдан иборатдир. Ем-хашак ресурслари ем-хашак базасининг ҳолатига қараб аниқланганлиги учун чорвачилик тармоғини ривожлантириш учун, чорва молларнинг сонини ва маҳсулдорлигини кўпайтириш учун ем-хашак базасини кенгайтириш ва такомиллаштиришдан иборатдир. Шу асосдагина ем-хашакларнинг сифатини кўтариш, уларни ўрим вақтида ва сақлашда бўладиган йўқотишларни камайтириш мумкин. Шу билан бирга чорва молларнинг маҳсулдорлигини кўтариш учун ем-хашак ресурсларидан тўғри фойдаланишни ташкил этилиши ҳисобига эришилади.

Демак, юқоридагиларга асосан, ем-хашак ресурслари статистикасининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборатдир:

- ем-хашак ресурсларининг ҳажми ва таркибини аниқлаш;
- ем-хашак ресурсларининг тўйимлиги бўйича уларни ўлчаш ва сарфини ҳисобга олиш;
- ем-хашак ресурсларининг гуруҳлари бўйича туркумлаш;
- ем-хашак билан чорва молларининг таъминланиши;
- ем-хашак ресурсларидан фойдаланишнинг самарадорлигини аниқлаш ва ҳоказо.

Алоҳида турдаги ем-хашаклар натурал ўлчов бирлигида физик миқдорлари орқали ҳисобга олинади, бироқ турли хил ем-хашакларни умумлаштириб ҳисобга олишда эса шартли озуқа бирлигидан фойдаланилади. Бунинг учун 1-кг сули таркибидаги протеин моддаси 1-озуқа шартли бирлигига тенглаштириб олинади. Шунга асосан таркибида сулига нисбатан протеин моддаси кўпроқ бўлган озуқалар 1-бирликдан

каттароқ, протеин моддаси камроқ бўлган озуқалар 1-бирликдан кичикроқ миқдорда белгиланади. Бу шартли озуқа бирликлари зоомухандислик мутахассислари томонидан тузилган махсус озуқа рационини қўлланмасида муфассал берилган. Биз қуйида ушбу бирликлардан айрим намуналар келтириб ўтамыз:

Озуқа тури	Шартли озуқа бирлик коэффициентини	Озуқа тури	Шартли озуқа бирлик коэффициентини
Макка дони	1,33	Беда пичани	0,25
Арпа дони	1,15	Озуқабоп кади	0,10
Сули	1,0	Озуқабоп тарвуз	0,09
Жавдар	0,98	Беда кукати	0,22
Сули сомони	0,47	Сулининг майдаланганлиги	0,99
Дуккакли ут	0,16	Макка донининг майдаланган аралашмаси	1,31
Макка уни	1,34	Арпа донининг майдаланган аралашмаси	1,25
Кунгабоқар дони	1,08	Бугдой чиқиндисини	0,75
Баҳорги бугдой сомони	0,22	Тегирмон дони чиқиндисини (кепак)	0,53
Кузги бугдой сомони	0,20	Сут	0,30
Озуқабоп лавлагини	0,12	Айрон	0,13
Озуқабоп лавлагини баргини	0,10	Макка силосини	0,20

Энди юқоридаги маълумотлар асосида шартли озуқа миқдорини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$K = \sum V \cdot k,$$

бунда,

K- шартли озуқа миқдори;

V-озуқанинг (ем-хашакнинг) физик миқдори;

k- шартли озуқага айлантириш коэффициентини;

Σ – жамлаш белгисини.

Масалан, хўжалик фермасида йил бошида ем-хашак захираси қуйидагича бўлган: сули 150 ц, макка уни –200 ц, арпа дони 10 ц, мака дони 400 ц, макка силоси 600 ц, озуқабоп лавлаги 50 ц.

Энди шу берилган маълумотлар асосида шартли озуқа миқдорини аниқлаймиз:

$$K = \sum B \cdot k = 150 \cdot 1,00 + 200 \cdot 1,34 + 10 \cdot 1,15 + 400 \cdot 1,33 + 600 \cdot 0,20 + 50 \cdot 0,12 = 1087,5 \text{ шартли озуқа бирлигини ташкил этади.}$$

2. Ем-хашак (озуқа) ресурсларини туркумлаш ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.

Статистикада ем-хашак ресурсларини қуйидаги тасвирда гуруҳлаш мумкин:

1. Ем-хашакларнинг ўсимликчилик тармоғи бўйича келиб чиқиши бўйича:

- кўк ем-хашаклар:

- а) ўтлоқ ерлари;
- б) яйлов ерлари;
- в) табиий пичонзорлар;
- г) хашаки лавлаги;
- д) карам пўстлари ва ҳоказо.

- ширали ем-хашаклар:

- а) илдиз мевали ем-хашаклар (қанд лавлаги, сабзи, қовоқ ва ҳоказо)
- б) туганакли ҳосилли экинлар (картошка, ер ёнғоғи ва ҳоказо)
- в) силос учун етиштирилган экинлар (жўҳори, хашаки карам ва ҳоказо)

- дағал ем-хашаклар:

- а) пичан
- б) сомон
- в) бошоқ ва ҳоказо.

- концентрацияланган ем-хашак:

- а) ем-хашак учун етиштирилган дон экинлари (сули, тарик, маккажўҳори...)
- б) дуккакли дон экинлари (вика, нўхат, ловия, ўрмон ўсимлиги ва ҳоказо)

- ўсимликчилик қолдиқларидан (чиқитларидан) қайта ишлаш натижасида олинган ем-хашаклар:

- а) ун ишлаб чиқаришдан;
- б) ёрма ишлаб чиқаришдан;
- в) ёғ ишлаб чиқаришдан;
- г) қанд лавлаги ишлаб чиқаришдан;

- д) спирт ишлаб чиқаришдан;
- е) крахмал ишлаб чиқаришдан.

2. Ем-хашакларнинг чорвачилик тармоғи бўйича келиб чиқиши:

- сут бўйича:
 - а) сут қолдиқларини қайта ишлаш натитжасида олинадиган (ёғи олинган сут, қув ўрими ва ҳоказо)
- гўшти ишлаб чиқаришдаги чиқитлар:
 - а) қон уни;
 - б) суяк уни;
 - в) гўшт уни;
 - г) қон-суяк уни
- балиқ саноатидаги чиқитлар:
 - а) балиқ уни

3. Минераллар моддалар бўйича:

- ош тузи, оҳак, дарахт кули ва бошқалар.

4. Аралаш ем-хашаклар:

- ўсимликчилик ва чорвачилик чиқитларидан биргаликда тайёрланган ем-хашаклар.

Чорва молларнинг озиклантириш меъёри (нормаси) оптимал бўлиши учун озуқа рационали тузилади ва шу асосда хўжаликда ем-хашак ресурсларига бўлган талаби аниқланиб, шу ресурслардан фойдаланиш даражасини таҳлил этишда бир қатор кўрсаткичлар қўлланилади:

- Бир шартли чорва молга тўғри келадиган (сарфланган) шартли озуқа миқдори:

жами шартли озуқа миқдорини.

ўртача йиллик шартли
чорва моллар сонига

- хўжаликнинг ем-хашак билан таъминланиши:

ҳақиқий шартли озуқа миқдорини x 100
белгиланган талабга
(меъёрга ёки нормативга)

- хўжаликнинг ем-хашакка бўлган талаби:

Шартли чорва
моллар сони

×

Бир чорва молни
озиклантириш

..

- сарфланган озуқанинг копланиши:

$$\frac{\text{олинган махсулот миқдори (сут, гўшт, жун ва ҳоказо)}}{\text{жами сарфланган шартли озуқа миқдори}}$$

- бир бирлик махсулотни ишлаб чиқариш учун кетган озуқа сарф даражаси (1 ц учун):

$$\frac{\text{жами сарфланган шартли озуқа миқдори}}{\text{олинган махсулот миқдори (сут, гўшт, жун ва х.к)}} = m$$

- бир шартли чорва молга тўғри келадиган ем-хашак майдони:

$$\frac{\text{жами ем-хашак майдони}}{\text{ўртача йиллик шартли чорва моллар сонига}}$$

- ем-хашак майдонларнинг маҳсулдорлиги:

$$\frac{\text{жами йиғиштириб олинган махсулотни}}{\text{жами ем-хашак майдони}}$$

- яйловдан фойдаланиш коэффиценти:

$$\frac{\text{ҳақиқий яйловдан ўртача фойдаланиш}}{\text{ййловдан ўртача бор имкониятли фойдаланиш (режали)}} \cdot 100$$

- ҳақиқий (режали) яйловдан ўртача фойдаланиш коэффиценти:

$$\frac{\text{ййловнинг маҳсулдорлиги (шартли озуқа бирликда)}}{\text{...}}$$

бир чорва молнинг
бир суткада (ем-
хашакка бўлган
талаби) истъемол
қилган ем-хашак
миқдори

×

ўртача шартли
чорва моллар
сонига (бош
хисобида)

×

ййловнинг
давомийлиги
(кун ҳисобида
бир йил учун)

- яйловининг маҳсулдорлиги (шартли озуқа):

Жами ўриб
олинган ўтлар



Ўтларнинг
тўйимлиги
(озуқа бир-
ликларида)



Чорва молларнинг
ўтларни истеъмол
(ейиш) қилиш
коэффициенти

ва ҳоказо.

3. Ем-хашак (озуқа) ресурслари баланси

Озуқа балансида хўжаликда бор бўлган барча ем-хашакларнинг турлари бўйича шартли озуқа миқдорининг йил бошидаги озуқа захираси, озуқа ишлаб чиқарилиши, четдан сотиб олинганлиги, чорва молларга кетган озуқа сарфи, бошқа ташкилотларга сотилганлиги, хўжаликда ишловчиларга иш хақи ҳисобига берилганлиги, озуқаларни сақлашдаги йўқотишларни, йил охиридаги захираси кўрсатилади. Озуқа баланси хўжалик, туман, вилоят ва республика бўйича тузилиб, озуқани ишлаб чиқаришни режалаштиришда, ем-хашак майдонларни аниқлашда, чорва молларни такрор ишлаб чиқаришда ва уларнинг маҳсулдорлигини ҳисоблашда фойдаланилади.

Озуқа баланс ҳисоб-китоблари ҳар бир ем-хашак ёки йириклаштирилган гуруҳлари (кўк, ширали, дағал ем-хашаклар ва ҳоказо) ва жами шартли озуқа миқдорлари бўйича тузилади. Озиқлантириш меъёри чорва молларнинг жинси ва ёш гуруҳлари бўйича ҳар хил бўлганлиги учун озуқа балансини тузишда чорва молларнинг таркибидаги (структурасидаги) ўзгаришларни мавсумда бор бўлган, қабул қилинган ва сақланаётган ҳар бир озуқанинг борлиги ҳам алоҳида ҳисобга олиб борилади.

Чорва молларнинг озиқлантириш даражаси ҳар хил бўлганлиги учун шу озуқаларга бўлган талаби ва сарфини аниқлаш учун бир шартли чорва молга нисбатан ҳисоблаб чиқарилади.

Озуқа баланс уч хил кўринишда тузилиши мумкин:

1. Режали озуқа баланси. Бунда хўжаликнинг ем-хашакка бўлган талаби, чорва моллар сони, чорва молларни озиқлантириш меъёри, ем-хашакларни тўлдириш манбалари кўрсатилади.

2. Ҳисоботли озуқа баланси. Бунда хўжаликда ҳақиқий бўлган ем-хашаклар миқдори, уларнинг ҳақиқий сарфи ва ҳаракати, чорва молларнинг шу даврдаги ҳақиқий ем-хашаклар билан таъминланиши ва озуқа рационали кўрсатилади.

3. Дастлабки озуқа баланси. Бунда маълум бир даврга (масалан, ҳисобот йилининг биринчи октябрига бўлган ҳолати) ҳақиқий ем-хашак захиралари ва кутилаётган чорва моллари сони бўйича тузилиб, бу баланс

орқали хўжаликнинг чорва молларнинг қишки мавсумни яхши ўтказиш учун чора-тадбирларни белгилаш имкониятини беради.

4. Ем-хашак (озуқа) ресурслари тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлили.

Икки йилдаги ем-хашак ресурслари ишлаб чиқариш динамикасини таҳлил этишда якка ва умумий индекслардан фойдаланилади.

Агарда, бир турдаги ем-хашакнинг икки даврдаги ўзгаришини аниқлаш учун, якка ем-хашак динамика индекс формуласи орқали аниқланади:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0}$$

бунда,

q_1 - ҳисобот йилдаги ем-хашакнинг натура миқдори;

q_0 – базис йилдаги ем-хашакнинг натура миқдори.

Агарда, барча турдаги ем-хашакнинг икки даврдаги ўзгаришини умумий ем-хашак динамикаси индекси формуласи орқали ҳисобланади:

$$J_{u.o} = \frac{\sum q_1 K}{\sum q_0 K}$$

бунда,

K – шартли озуқага айлантириш коэффициентини.

Ем-хашаклардан фойдаланиш самарадорлигини таҳлил этишда индекслардан фойдаланиш керак.

Агарда, бир чорва молни озиклантириш даражаси ўзгаришини аниқлаш учун озиклантириш даражасининг якка индекс формуласидан фойдаланиш керак:

$$i_k = \frac{k_1}{k_0}$$

бунда,

k_1 – ҳисобот давридаги озиклантириш даражаси;

k_0 – базис давридаги озиклантириш даражаси.

Агарда, барча чорва моллар учун икки даврдаги озиклантириш даражаси ўзгаришини озиклантириш даражасининг умумий индекси формуласи орқали аниқланади:

$$J_{o.d.} = \frac{\sum k_1 S_1}{\sum k_0 S_1}$$

Бунда,

S_1 – ҳисобот давридаги чорва моллар сони.

Айрим ҳолларда ҳар бир ем-хашак бўйича (сули, макка жўҳори, пичан ва ҳоказо) бирон-бир birlik маҳсулотга кетган озуқа сарфини аниқлашда қуйидаги индекслар қўлланилади:

1. Озуқа сарфи даражасининг якка индекс формуласи:

$$i_m = \frac{m_1}{m_0}$$

бунда,

m_1 ва m_0 - ҳисобот ва базис йилдаги озуқа сарфи даражаси (бир birlik маҳсулот учун : 1 ц суг, гўшт, жун ёки 1000 дона тухум учун)

2. Озуқа сарфи даражасининг умумий индекс формуласи:

$$J_{o.c.d.} = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_0 q_1}$$

бунда,

q_1 - ҳисобот йилдаги чорвачилик маҳсулотининг миқдори.

3. Ҳар хил турдаги ем-хашакларнинг (шартли озуқада) ҳар хил турдаги чорвалар маҳсулотига кетган озуқа сарфи умумий индекс формуласи

$$J_{o.c.d.} = \frac{\sum k_1 q_1}{\sum k_0 q_1}$$

бунда,

k_1 ва k_0 - ҳисобот ва базис йилдаги жами шартли озуқаларнинг сарфи даражаси.

4. Озуқа сарфи даражасининг таққослама баҳолардаги (таннархдаги) умумий индекс формуласи:

$$J_{t.b.} = \frac{\sum m_1 P q_1}{\sum m_0 P q_1}$$

бунда,

P - ем-хашакнинг таққослама баҳоси (таннархи)

Таянч иборалар

Ем-хашак ресурслари; озука физик миқдори; шартли озука миқдори; ем-хашак ресурсларни туркумлаш; ем-хашак ресурсларидан фойдаланиш кўрсаткичлари; озука баланси; ем-хашак ресурсларни таҳлил этиш индекс услуги.

Топшириқлар

1-топшириқ

Ҳисобот йилнинг бошида хўжаликда қуйидаги озуқалар мавжуд бўлган: арпа дони 450 ц, сули 600 ц, кунгабоқар дони 20 ц, макка уни 40 ц, сулининг майдалангани 12 ц, макка донининг майдаланган аралашмаси 14 ц, тегирмон дони чиқиндиси 13 ц, сули сомони 7250 ц, баҳорги буғдой сомони 21650 ц, кузги буғдой сомони 6500 ц, макка силоси 42000 ц, озуқабоп лавлаги 1000 ц.

Хўжаликдаги мавжуд умумий озука миқдорини шартли озука бирлиги ҳисобида аниқланг.

2-топшириқ

Хўжаликда йил давомида қуйидаги миқдорда озуқалар сарфланган: сули 200 ц, арпа 400 ц, макка дони 2500 ц, макка донининг майдаланган аралашмаси 20 ц, буғдой чиқиндиси 14 ц, кунгабоқар дони 900 ц, макка силоси 55000 ц, кузги буғдой 5000 ц, баҳорги буғдой сомони 3000 ц, айрон 200 ц, беда сенажи 120 ц, дуккакли ўт 30000 ц, беда кўкати 2800 ц, бошқа ем-хашаклар 70 озука бирлигида. Хўжалик бўйича сарфланган ем-хашак миқдорини шартли озука бирлиги ҳисобида аниқланг.

3-топшириқ

Хўжалик бўйича ем-хашаклар тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Озука тури	Озукага бўлган талаб ш.о.б.	Ҳақиқий озука ш.о.б.	Таъминланиш даражаси % да
Тариқ	556	477	
Сули	278	344	
Силос	1220	1736	
Озуқабоп лавлаги	664	768	
Сенаж	1028	690	
Сомон	515	635	

Хўжаликнинг озуқалар билан таъминлаш даражасини аниқланг.

4-топширик

Тумандаги 3-та чорвачилик фермаси бўйича чорва молларининг озиқлаштириш даражаси бўйича қуйидаги маълумотлар берилган:

Ферма	Бир сигирга йил давомида сарфланган озуқа миқдори, ц., ш.о.б			Йирик шохли моллари йил давомида сарфланган озуқа миқдори, ц, ш.о.б		
	режа	ҳақиқатда	фарқи (+, -)	режа	ҳақиқатда	фарқи (+, -)
1	34	38		18	20	
2	33	36		18	21	
3	32	33		17	18	
Ўртача	33	36,8		17,8	19,5	

Ҳар бир ферма ва уларнинг ўртачаси бўйича озиқлантириш даражасининг режа бажарилишини аниқланг.

Назорат саволлари

1. Чорвачилик ем-хашак (озуқа) ресурслари базаси статистикасининг асосий вазифалари нималардан иборат?
2. Шартли озуқа миқдори қандай аниқланади?
3. Ем-хашак (озуқа) ресурслари қандай гуруҳлар бўйича туркумланади?
4. Ем-хашак (озуқа) ресурсларидан фойдаланиш кўрсаткичларидан қайсиларини биласиз?
5. Озуқа баланси ҳўжалик (туман) бўйича қандай тузилади?
6. Ем-хашак (озуқа) ресурсларни таҳлил этишнинг индекс услубини тушунтириб беринг?

VI БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА АСОСИЙ ВА АЙЛАНМА ФОНДЛАР СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

1. *Фондлар статистикасининг вазифалари.*
2. *Асосий фондларни туркумлаш, баҳолаш ва қайта баҳолаш.*
3. *Асосий фондларнинг ҳаракати ва ҳолати (такрор ишлаб чиқариш) кўрсаткичлари.*
4. *Айланма фондларнинг таркиби ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.*
5. *Асосий фондлар тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий статистик таҳлили.*

1. Фондлар статистикасининг вазифалари.

Қишлоқ хўжалиги корхоналари ишлаб чиқариш фаолиятини амалга ошириш учун барча ишлаб чиқариш тармоқлари каби ишчи кучидан ташқари, ишлаб чиқариш воситаларига эга бўлиши керак.

Ишлаб чиқариш воситалари меҳнат жараёнидаги ўрнига қараб, меҳнат воситалари (қуроллари), меҳнат предметлари ва ёрдамчи материалларга бўлинади.

Меҳнат воситалари (қуроллари)га бинолар, иншоотлар, тракторлар, қишлоқ хўжалиги машиналари ва ҳоказолар киритилиб, кишилар булар орқали меҳнат предметларига таъсир этадилар.

Меҳнат предметларига – хом ашё, уруғчилик, минерал (махаллий) ўғитлар, ёкилғи ва ҳоказолар киритилиб, буларга кишиларнинг меҳнати йўналтирилган бўлади.

Ёрдамчи материалларига – белкурак, молларни боғлагич занжирлар, мисранг (лом), ёритгич (фонарь) ва ҳоказолар киритилиб, булар кишиларнинг меҳнатини ташкил этишда маълум даражада ёрдамчи вазифасини бажарадилар.

Меҳнат воситалари (қуроллари) ҳозирги кунда – Ўзбекистонда (МДХ) асосий фондлар; меҳнат предметлари ва ёрдамчи материаллари биргаликда эса айланма фондлар¹¹ деб юритилади. Асосий ва айланма фондлари (воситалари) биргаликда ишлаб чиқариш фондлари (воситалари) деб юритилади.

Демак, асосий фондлар – қиймат (пул) шаклида ифодаланган, хизмат муддати 1-йилдан кам бўлмаган меҳнат воситалари (қуроллари)нинг йиғиндисидан иборат бўлиб, улар ишлаб чиқариш жараёнида узоқ вақт

¹¹ - ривожланган давлатларда асосий фондлар – асосий капитал, айланма фондлар, эса айланма капитал деб аталади.

қатнашиб, ўзининг қийматини тайёр махсулотга аста-секинлик билан, эскиришига қараб, уўтказиб боради. Айланма фондлар эса ўзининг қийматини бир ишлаб чиқариш жараёнида тўлалигича тайёр махсулотга ўтказди. Масалан, бир ишлаб чиқариш жараёнида – уруғлик, нефть махсулотлари, ем-хашак, ўғит ва бошқаларнинг қатнашиши мисол була олади.

Юқоридагиларга асосан, фондлар¹² статистикасининг асосий вазибалари куйидагилардан иборатдир:

- фондларнинг (асосий ва айланма) такрор ишлаб чиқариш режаларининг бажарилишини назорат этиш;
- фондларнинг (асосий ва айланма) ҳажмини, динамикасини, таркибини, ҳаракатини ва ундан фойдаланиш даражасини ўрганиш;
- фондларнинг (асосий ва айланма) фойдаланишнинг самарадорлик даражасини таҳлил этиш;
- олинган натижаларни умумлаштириш орқали, фондлардан фойдаланишнинг самарадорлигини янада ошириш чоратадбирларини ишлаб чиқиш ва белгилаш ва ҳоказо.

2. Асосий фондларни туркумлаш, баҳолаш ва қайта баҳолаш.

Асосий фондлар ишлаб чиқариш жараёнида қатнашиш белгисига (гуруҳига) қараб, ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш фондларига бўлинади.

Ишлаб чиқариш фондларига – ишлаб чиқаришга тааллуқли бўлган бинолар, куч машиналари, ишчи машиналари, транспорт воситалари, ишчи ва маҳсулдор ҳайвонлар, кўп йиллик дарахтлар ва ҳоказолар киритилиб, булар тўғридан-тўғри ёки қисман ишлаб чиқариш жараёнида қатнашади.

Ноишлаб чиқариш фондларига – яшаш уйлари, клублар, мактаблар, болаларга хизмат қилувчи ҳар хил – муסיқа мактаблари, ёш техник уйлари ва шу каби муассасалари киритилиб, булар ишлаб чиқариш жараёнини бир меъёрда ташкил этилишига шароит яратиб беради.

Қишлоқ хўжалик корхоналарининг ишлаб чиқариш фондлари ўз навбатида икки гуруҳга бўлиниб ўрганилади:

- қишлоқ хўжалигига тааллуқли (ахамиятига) эга бўлган асосий фондлар. Буларга – бинолар, иншоотлар, ишчи машиналар ва ҳоказолар киритилиб, булар бевосита қишлоқ хўжалиги махсулотларини ишлаб чиқариш жараёнида қатнашади;
- қишлоқ хўжалигига тааллуқли (ахамиятига) бўлмаган асосий фондлар. Буларга саноат ва ёрдамчи корхоналарининг қурилган

¹² - фондлар – лотин тилидан таржимаси – асос деган маънони англатиб, ҳар қандай ишлаб чиқаришнинг мускулини (юрагини) ташкил этади.

бинолари, жиҳозлари ва машиналари киритилиб, булар қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш, техникаларини таъмирлаш каби ишлар билан шуғулланади.

Асосий фондларни бундай туркумлаш ҳозирги кунда – Ўзбекистон Республикасида қўлланиб келинмоқда, лекин бозор иқтисодиётига тўлиқ ўтилгандан сунг, бундай таснифлаш ўрнига ривожланган мамлакатлар амалиётида қўлланиб келинаётган таснифга ўтилади:

1. Бинолар – завод ва фабрикалар; молхоналар; омборхоналар; маъмурий-бошқарув ташкилотлари ва ҳоказо
2. Иншоотлар – кўприклар; йўллар; ер ости йўллари; нефть хавзалари; сув омборлари; дренажлар ва ҳоказо
3. Ўзатгичлар ва ўтказгичлар – электр тармоқлари; қувурлар; ариқлар ва ҳоказо
4. Куч машиналари ва асбоб ускуналар - буғг қозонлари; дизеллар; генераторлар; электр моторлар; турбиналар ва ҳоказо
5. Иш машиналари ва ускуналар - дастгоҳлар; домна ва мартен печлари; комбайнлар; экскаваторлар; агрегатлар; компас-барометр; тарози ва ҳоказо
6. Транспорт воситалари – электровозлар; вагонлар; автомобиль, пороход, самолёт ва ҳоказо
7. Ускуналар – электр пармалагичлар; гайка буровчи қалит ва ҳоказо
8. Ишлаб чиқариш жиҳозлари – иш столлари; верстаклар; пештахталар; жавонлар ва ҳоказо
9. Хўжалик анжомлари ва жиҳозлар - шкафлар; сейфлар; ёзув машиналари; нусха олувчи машиналар ва ҳоказо
10. Иш хайвонлари ва маҳсулдор моллар - отлар; туялар; эшаклар; сигирлар; зотли хайвонлар; она қўйлар; она чўчқалар ва ҳоказо
11. Куп йиллик дарахтлар– мевали манзарали дарахт-лар; ботаника боғлари дарахтлари ва ҳоказо
12. Ернинг ҳолатини яхшилаш учун ажратилган инвестициялар - ерни қазिश, тозалаш ва текислаш; ерни тўнка тошлардан тозалаш; сув хавзаларини тозалаш ва ҳоказо

13. Бошқа ҳар хил ишлаб

чиқариш фондлари - кутубхона фондлари; музей экспонатлари; ҳайвонот боғларидаги ҳайвонот дунёси; кўрпачақ анжомлари; декорация; мебель ва ҳоказо

Бундай таснифлаш ёрдамида меҳнат ашёсига бевосита таъсир этувчи асосий фондларнинг актив қисмини ажратиш имкони туғилади.

Асосий фондлар натура ва пул (қиймат) кўринишида ҳисобга олинади.

Асосий фондларни натура кўринишида ҳисобга олиб бориш орқали уларнинг ҳам миқдорини, ҳам таркибини ўрганиш имкониятини (бино ва иншоотнинг фойдалилик майдонини: квадрат ёки куб метрда; двигателларни киловатт қувватда; тракторларни марка ва қувватлари бўйича доналарда; чорвачилик биноларида – чорва молларнинг жойлашиши; ем-хашак омборхоналарида – ем-хашакларнинг жойлашиши ёки ҳажми бўйича ва ҳоказо) беради.

Асосий фондларни пул (қиймат) кўринишида ҳисобга олиб бориш орқали уларнинг умумий ҳажмини, таркибини, динамикасини, амортизациясини ва шу каби кўрсаткичларини қиймат (пул) кўринишида ўрганиш ва ҳисобга олиш имконини беради.

Асосий фондларни қиймат (пул) кўринишида ифодалаш – шу фондларнинг ҳолати ва вақтига боғлиқдир. Вақти бўйича асосий фондлари дастлабки ва тикланиш қиймати билан, ҳолати бўйича эса тўлиқ қиймати (янги ҳолатдагиси) ва қолдиқ (эскиришини ҳисобга олган ҳолда) қиймати билан фарқланади.

Амалиётда асосий фондларни баҳолашда қуйидаги усуллар қўлланиб келинмоқда:

- Тўлиқ дастлабки қиймати бўйича¹³. Бунда, асосий фондни сотиб олиш баҳосига ортиш, тушириш ва ўрнатиш харажатлари кушиб ҳисобланади. Бу ҳисобланган асосий фондларнинг қиймати шу фонднинг хизмат қилиш даврида ўзгармасдан қолади, фақатгина қайта ҳисобланганда ўзгариши мумкин.

- Тикланиш қиймати бўйича. Бунда, бу фондлар фақатгина инвентаризация ёки ҳозирги пайтдаги баҳоларда ифодаланади. Масалан, 2003 – йил, 1-апрель ҳолатига кўра, асосий фондларни 1991-йилга нисбатан қайта баҳолашда – 232 га тенг бўлган индексация коэффиценти¹⁴ қўлланиб келинмоқда.

- Қолдиқ қиймати бўйича (дастлабки тўлиқ қийматидан эскириш суммасининг фарқи). Бунда, ҳам дастлабки қийматидан, ҳам тикланиш

¹³ - Англияда бу кўрсаткични тарихий қиймати деб юритилади.

¹⁴ - Бу коэффицент вақт ўтиши билан инфляцияни ҳисобга олган ҳолда ўзгариб боради.

қийматидан эскириш суммаси чиқарилиб ташланади, чунки бу эскириш суммаси ишлаб чиқарилган махсулотга амортизация кўринишида ўз қийматини ўтказиб боради. Масалан, агарда тракторнинг тўлиқ дастлабки (ёки тикланиш) қиймати – 10000,0 м.с. ташкил этган бўлса, эскириш суммаси эса шу даврга келиб, 20,0% ни ташкил этса, у холда қолдиқ қиймати қуйидагича бўлади:

$$10000,0 \text{ м.с.} - \frac{10000,0 \text{ м.с.} \times 20,0\%}{100,0\%} = 10000,0 \text{ м.с.} - 2000,0 \text{ м.с.} = 8000,0 \text{ м.с.}$$

ташкил этади.

- Тиклаш қолдиқ қиймати бўйича (тиклаш қийматидан эскириш суммасининг фарқи). Бунда, асосий фондлар ҳозирги баҳоларда қайта баҳолангандан сўнг, эскириш суммаси ҳисобланиб, янгитдан яратилган махсулотга ўз қийматини амортизация кўринишида ўтказиб боради.

3. Асосий фондларнинг ҳаракати ва ҳолати (такрор ишлаб чиқариш) кўрсаткичлари.

Асосий фондлар ишлаб чиқариш жараёнида ҳам маънавий, ҳам жисмоний эскириб боради.

Маънавий эскириш – асосий фондлар қийматини қисман (физик ҳолатидан қатъий назар) янгитдан яратилган, самарадорлиги анча юқори бўлган асосий фондларга нисбатан пасайиб борилишини англатади.

Жисмоний эскириш – асосий фондлар қийматининг янгитдан яратилган махсулотга ўтказиб борилишини ифодалайди.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида асосий фондларнинг эскириш қиймати амортизация ажратмалари орқали қопланиб, ишлаб чиқарилган махсулот таннархига киритилади. Бу махсулотлар эса ўз навбатида сотилгандан сўнг, шу махсулотга ўтказилган асосий фондларнинг қиймати аста-секинлик билан жамғарилиб, хўжаликнинг махсус счегида амортизация фонди ташкил этилади ва бу фонд орқали асосий фондлар бутунлай ёки қисман тикланиб борилади.

Асосий фондларнинг амортизация меъёрини (нормасини) ҳисоблашда даставвал уларнинг йиллик амортизация суммаси ҳисобланиб, сўнгра эса унинг меъёри (нормаси) аниқланади:

- Бир йиллик амортизация ажратмаси:

$$A = \frac{(II - L) + (K + M)}{T}$$

бунда,

A–бир йиллик амортизация ажратмаси;

II–тўлиқ дастлабки (ёки тикланиш) асосий фондларнинг қиймати;

L–тугатиш қиймати (металломга топшириш баҳосидан уни топшириш учун кетган харажатларнинг фарқи);

М–амортизация давридаги модернизация қилиш учун қилинган жами харажатлар;

К–капитал таъмирлаш учун қилинган харажатлар;

Т–хизмат даври (йил ҳисобида).

- Амортизация ажратмаларининг меъёри (нормаси):¹⁵

$$N \text{ э} = \frac{(П - Л) + (К + М)}{П \times T} \times 100 \quad \text{ёки} \quad N \text{ э} = \frac{A}{П} \times 100$$

- Асосий фондларнинг тўлиқ тиклаш (реновация) учун амортизация ажратмаларининг меъёри (нормаси):

$$N_{ap} = \frac{П - Л}{П \times T} \times 100$$

- Асосий фондларнинг капитал таъмирлаш учун (амортизация билан биргаликда) амортизация ажратмаларининг меъёри (нормаси):

$$N_{ak} = \frac{К + М}{П \times T} \times 100$$

Масалан, хўжалик 14600,0 м.с. трактор сотиб олди. Транспорт сарфлари (ортиш, тушириш ва ўрнатиш ҳам кирди) – 350,0 м.с. ташкил этиб, бу тракторнинг хизмат меъёри (нормативи) – 20,0 йил. Бу тракторнинг ҳар йилги таъмирлаш сарфлари – 80,0 м.с. ва унинг модернизация учун эса – 40,0 м.с. ажратилган. Бундан ташқари, тугатиш қиймати (металломнинг қиймати) – демонтаж (бўлақларга ажратиш) сарфларидан ташқари – 20,0 м.с. га тенг бўлган.

Энди шу маълумотлар асосида аниқлаймиз:

- тракторнинг тўлиқ дастлабки қиймати бўйича:

$$14600,0 + 350,0 = 14950,0 \text{ м.с.}$$

- бир йиллик амортизация суммаси бўйича:

$$A = \frac{(14950,0 - 20,0) + (80,0 + 40,0)}{20} = \frac{14930,0 + 120,0}{20} = \frac{15050,0}{20} = 752,5 \text{ м.с.}$$

ташкил этади.

- бир йиллик амортизация ажратмасининг меъёри (нормаси):

$$N \text{ э} = \frac{752,5}{14950,0} \times 100 = 5,04\% \text{ ни ташкил этади.}$$

- асосий фондларнинг тўлиқ тиклаш (реновация) учун амортизация ажратмаларининг меъёри (нормаси):

$$N_{ap} = \frac{14950,0 - 20,0}{14950,0 \times 20,0} = \frac{14930,0}{299000,0} = 5,0\% \text{ ни ташкил этади.}$$

¹⁵ - Амортизация меъёри (нормаси) деб, йиллик амортизация суммасини уни тўлиқ бирламчи бош суммасига нисбатини % да ифодаланишига айтилади.

- капитал таъмирлаш учун (амортизация билан биргаликда) амортизация ажратмаларининг меъёри (нормаси):

$$Nak = \frac{80,0 + 40,0}{14950,0 \times 20,0} = \frac{120,0}{299000,0} = 0,04\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Бизга маълумки, йил давомида асосий фондларнинг ҳажми ва таркиби (структураси) ўзгариб туради. Бу ўзгаришларни акс эттиришда асосий фондларнинг дастлабки, тўлиқ қиймати ва қолдиқ қиймати (дастлабки тўлиқ қийматидан эскириш суммасининг фарқи) бўйича баланс тузилиб, бу баланс орқали асосий фондларнинг ҳаракати ва ҳолати (такрор ишлаб чиқариш) кўрсаткичлари аниқланади.

Бу кўрсаткичлар қуйидагилардан иборатдир:

- асосий фондларнинг абсолют (мутлақ) ўсиши (камайиши):

$$\Delta\Phi_{y(k)} = \Phi_1 - \Phi_0$$

- асосий фондларнинг ўсиш (камайиш) даражаси:

$$K_{y(k)} = \frac{\Phi_1}{\Phi_0} \times 100$$

- асосий фондларнинг кўшимча ўсиш (камайиш) даражаси:

$$K_{y^k(k)} = \Delta\Phi : \Phi_0 \text{ ёки } K_{y^k(k)} = K_{y(k)} - 100,0\%$$

- асосий фондларнинг янгилаиш коэффициенти:

$$K_{янг} = \frac{\Phi_{кел.}}{туш} : \Phi_1$$

- асосий фондларнинг чиқиб кетиш коэффициенти:

$$K_{чик} = \Phi_{чик} : \Phi_0$$

- асосий фондларнинг эскириш коэффициенти:

$$K_{эск} = \Phi_{эск} : \Phi_0 \text{ ёки } K_{эск} = \Phi_{эск} : \Phi_1$$

- асосий фондларнинг яроғлик коэффициенти:

$$K_{ярог} = \frac{(\Phi_{0(1)} - \Phi_{эск})}{\Phi_{0(1)}} \text{ ёки } K_{ярог} = 1,0 - \text{эскириш суммаси}$$

Бу кўрсаткични ҳам йил бошига, ҳам йил охирига аниқлаш мумкин.

Бу кўрсаткичларни ҳисоблаш учун қуйидаги жадвалда келтирилаётган – Самарқанд туман «Ф.Қосимова» ширкат хўжалигининг маълумотлари орқали таҳлил этиб чиқамиз (113-бетдаги 19-жадвалга қаранг).

Энди, 19-жадвалдаги балансга асосан қуйидаги кўрсаткичларни аниқлаймиз:

- $\Delta\Phi_{y(k)} = \Phi_1 - \Phi_0 = 52632,0 - 47025,0 = +5607,0 \text{ м.с.}$ ташкил этилади.

- $K_{y(k)} = \frac{\Phi_1}{\Phi_0} \times 100,0 = \frac{52632,0}{47025,0} \times 100,0 = 111,92\%$ ни ташкил этади.

- $K_{y, \kappa(\kappa)} = \Delta\Phi : \Phi_0 = 5607,0 : 47025,0 = 0,1192$ ёки 11,92 % ни ташкил этади.

- $K^1_{y, \kappa(\kappa)} = K_{y(\kappa)} - 100,0\% = 111,92 - 100,0 = +11,92\%$ ни ташкил этади.

- $K_{янг} = \Phi_{кел, туш} : \Phi_1 = 9063,0 : 52632,0 = 0,1722$ ёки 17,22% ни ташкил этади.

- $K_{чик} = \Phi_{чик} : \Phi_0 = (909,0 + 2682,0) : 47025,0 = 3591,0 : 47025,0 = 0,0764$ ёки 7,64% ни ташкил этади.

- $K^1_{эск} = \Phi_{эск} : \Phi_0 = (47025,0 - 32446,8) : 47025,0 = 14578,2 : 47025,0 = 0,31$ ёки 31,0% ни ташкил этади йил бошига.

- $K^{11}_{эск} = \Phi_{эск} : \Phi_1 = (52632,0 - 37594,8) : 52632,0 = 15037,2 : 52632,0 = 0,2857$ ёки 28,57% ни ташкил этади йил охирига.

- $K^1_{ярог} = \frac{(\Phi_0 - \Phi_{эск})}{\Phi_0} = \frac{(47025,0 - 14578,2)}{47025,0} = \frac{32446,8}{47025,0} = 0,690$ ёки 69,0%

ни ташкил этади йил бошига.

- $K^1_{ярог} = 1,0 - 0,31 = 0,69$ ёки 69,0% ни ташкил этади йил бошига.

19-жадвал.

Самарқанд тумани «Ф.Қосимова» номли ширкат хўжалигининг ҳисобот давридаги асосий фондларнинг дастлабки, тўлиқ ва қолдиқ қиймати бўйича баланси. (м.с.х.)

Асосий фондларни баҳолаш турлари	Асосий фондларнинг йил бошидаги қиймати	Йил давомида қабул қилингани			Йил давомида чиқиб кетгани			Асосий фондларнинг йил охиридаги қиймати
		Янгитдан киритилгани	Бошқа ташкилотлардан олингани	Капитал таъмирлаш учун сарфланган	Тўлиқ емирилиши ва эскириши	Бошқа ташкилотларга берилгани	Йил давомидаги амортизация	
1. Дастлабки тўлиқ қиймати бўйича	47025,0	9063,0	135,0	---	909,0	2682,0	---	52632,0
2. Қолдиқ қиймати бўйича	32446,8	9063,0	103,5	1431,0	90,0	1872,0	3488,0	37594,8

Асосий фондларнинг эскириши суммаси йил бошида – 31,0% (14578,2 м.с.) ни, йил охирида эса – 40,0% (15037,2) ни ташкил этади. Бир йиллик амортизация суммаси амортизация меъёрига (нормасига) асосан (7,0% ни ташкил этади) ўртача йиллик асосий фондларнинг қийматига асосан аниқланган, яъни:

$$а) \frac{52632,0 + 47025,0}{2} = \frac{99657,0}{2} = 49828,5 \text{ м.с.}$$

$$б) \frac{49828,5 \times 7,0}{100,0} = 3488,0 \text{ м.с. ни ташкил этган.}$$

$$- K^{11}_{\text{ярог}} = \frac{(\Phi_1 - \Phi_{\text{эск}})}{\Phi_1} = \frac{(52632,0 - 15037,2)}{52632,0} = \frac{37594,8}{52632,0} = 0,7143 \quad \text{ёки} \quad 71,43\%$$

ни ташкил этади йил охирига.

- $K^{11}_{\text{ярог}} = 1,0 - 0,2857 = 0,7143$ ёки 71,43% ни ташкил этади йил охирига.

4. Айланма фондларнинг таркиби ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш натижалари айланма фондларнинг таркиби ва улардан фойдаланиш даражасига ҳам боғлиқдир. Айланма фондлар махсулотларни ишлаб чиқариш ва сотиш жараёнида қатнашганига қараб, ишлаб чиқариш ва муомаладаги айланма фондларига бўлиб ўрганилади.

Ишлаб чиқариш айланма фондлар – буларга хом-ашё, ем-хашак, уруғлик, ўтказилган материаллар, минерал (махаллий) ўғитлар, нефть махсулотлари, қаттиқ ёқилғи ва бошқалар киради.

Муомаладаги айланма фондлар – буларга омбордаги тайёр махсулотлар, ҳисоб ракамлардаги маблағлар, дебитор қарзлар ва пул воситалари киради.

Демак, айланма фондлар ўз ҳаракати жараёнида муомала фондлари билан боғланган бўлиб, бунда муомала фондлари битта доиравий айланиш натижасида дастлабки пул шаклига ўтади. Шу сабабли айланма ва муомала фондларига сарфланган маблағлар айланма фондларга айланади.

Айланма фондлар маълум бир даврда заҳирада бўлиши ёки ишлаб чиқариш жараёнида қатнашишига қараб, ишлаб чиқариш заҳиралари ва тугалланмаган ишлаб чиқаришга бўлинади.

Ишлаб чиқариш заҳиралари бунга меҳнат ашёлари ғамламалари (хом-ашё, асосий ва ёрдамчи материаллар, жорий таъмирлаш учун эҳтиёт қисмлари ва ҳоказо) кирса, тугалланмаган ишлаб чиқаришга эса – келаси йил ҳосили учун қилинган харажатлар (масалан, ерни кузда шудгорлаш,

махаллий (минерал) ўғитларни шу даврда сарфлаш, шурланган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва ҳоказо киради), тозаланмаган ва майдаланмаган экинлар ҳосили ва бошқалар киради.

Айланма фондлардан фойдаланишнинг асосий кўрсаткичлари қуйидагилардан иборатдир.

– Материал сиғими даражаси. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун жами сарфланган материалларни жами ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорига бўлиб топилади, яъни:

$$m = \frac{M}{q},$$

бунда,

m – бир бирлик маҳсулотга сарфланган материалнинг салмоғи, % да;

M – жами маҳсулотга сарфланган умумий материал миқдори;

q – ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг физик ҳажми. Бу кўрсаткични ҳам натура ҳам пул кўринишида ҳисоблаш мумкин.

– Айланма фондларнинг айланиш сони. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун шу даврдаги (бир ой, чорак ва бир йиллик бўлиши мумкин) жами маҳсулотларнинг қийматини айланма фондларнинг шу даврдаги ўртача йиллик айланма фондларнинг қолдиқ қийматига¹⁶ бўлиб топилади, яъни:

$$K_{\text{айл.сони}} = \frac{P_T}{C_{\text{айл.ф.,к.к.}}},$$

бунда,

$K_{\text{айл.сони}}$ – бир йилдаги айланма фондларнинг айланиш сони (миқдори);

P_T – бир йилдаги сотилган маҳсулотлардан келиб тушган пул тушуми;

$C_{\text{айл.ф.,к.к.}}$ – бир йилдаги ўртача йиллик айланма фондларнинг қолдиқ қиймати.

– Айланма фондларнинг бир айланиш даври. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун – 360 кунни бир йилдаги айланма фондларнинг айланиш сонига бўлиб топилади, яъни:

$$D = \frac{360.0}{K_{\text{айл.сони}}}^{17} \text{ ёки}$$

¹⁶ - бу кўрсаткични ҳисоблаш усули олдин ўрганилган «Статистика умумий назарияси» курсининг «Ўртача миқдорлар. Вариация кўрсаткичлари» мавзусида тўлиқ ёритилган.

¹⁷ - ҳисоб-китобларни ихчамлаштириш мақсадида бир ой – 30 кун, бир чорак – 90 кун, бир йил – 360 кунга тенг деб олиш қабул қилинган.

$$D = \frac{360.0 \cdot C_{\text{айл.ф.,к.к.}}}{P_T},$$

бунда,

D – айланма фондларнинг бир айланиш даври, кун ҳисобида.

– Айланма фондларнинг беркитиш коэффиценти. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун айланма фондларнинг шу даврдаги сотилган маҳсулотларнинг қийматига бўлиб топилади, яъни:

$$K_{\text{берк}} = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}}}{P_T},$$

бунда,

$K_{\text{берк}}$ – айланма фондларнинг беркитилиш коэффиценти.

Бу кўрсаткич – айланма фондларнинг айланиш сони кўрсаткичига нисбатан тескари кўрсаткич бўлиб ҳисобланади.

– Айланма фондларнинг айланиш тезлашуви (секинлашуви) кўрсаткичи. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун ҳисобот давридаги айланиш давридан базис давридаги айланиш даври айрилиб, ҳисобланади, яъни:

$$\Delta_K \pm = K_{1\text{айл,сони}} - K_{0\text{айл,сони}},$$

бунда,

$\Delta_K \pm$ – айланма фондларнинг айланиш тезлашуви (секинлашуви).

– Айланма фондларнинг ҳисобот даврида базис даврига нисбатан айланишдан (оборотдан) айланма (оборот) маблағнинг бир қисми – тезлашуви (секинлашуви) орқали бушаши (жалб қилиниши) кўрсаткичи. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун шу даврдаги сотилган жами маҳсулотларнинг қийматини, шу даврдаги кунлар сонига бўлиб, тезлашуви (секинлашуви) натижасига кўпайтирилади, яъни:

$$\pm = \frac{P_T}{360,0} (D_1 - D_0),$$

бунда,

\pm – айланишдан (оборотдан) бушаш суммаси (-) ёки қўшимча жалб қилишган (+) айланма фондлар.

$D_1 - D_0 = \Delta_{DT(C)}$ - ҳисобот ва базис давридаги айланма фондларнинг айланиш даври фарқи ҳисоблангандан сўнг, айланма фондларнинг тезлашуви (секинлашуви) суммаси.

– Айланма фондларнинг бир айланиш даврига айланишнинг (оборотнинг) ва ўртача йиллик айланма фондлар қийматининг ўзгариши ҳисобига ҳисоблаш учун қуйидаги формулалар қўлланилади:

$$D_0 = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(0)} \cdot 360,0}{P_{T_0}}$$

$$D_1 = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(1)} \cdot 360,0}{P_{T_1}}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

а) айланишнинг (оборотнинг) ўзгариши ҳисобига:

$$D_1 - D_{\text{и}} = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(1)} \cdot 360,0}{P_{T_1}} - \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(1)} \cdot 360,0}{P_{T_0}} = \Delta_{DK(a)}$$

б) айланма фондларнинг ўртача йиллик қолдиқ қийматининг ўзгариши ҳисобига:

$$D_{\text{и}} - D_0 = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(1)} \cdot 360,0}{P_{T_0}} - \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(0)} \cdot 360,0}{P_{T_0}} = \Delta_{DK(a.ф.к.к.)}$$

Бу кўрсаткичларни ҳисоблаш учун қуйидаги жадвалда келтирилаган Самарқанд тумани «Ф.Қосимова» ширкат хўжалигининг маълумотлари орқали таҳлил этиб чиқамиз:

20-жадвал

Самарқанд тумани «Ф.Қосимова» номли ширкат хўжалигининг ҳисобот давридаги айланма фондларнинг айланиш ва динамикасини таҳлил этиш учун керакли бўлган маълумотлар.

Кўрсаткичлар	Базис йили учун (2003й)	Ҳисобот йили учун (2004й)	Ҳисобот йилни базис йилга нисбатан динамикаси, %да
1. Махсулотларни сотишдан келиб тушган пул тушуми, м.с.х.	151200,0	171360,0	113,34
2. Айланма фондларнинг ўртача йиллик қолдиқ қиймати, м.с.х.	24797,0	26561,0	107,11

Энди, юқорида келтирилган жадвал маълумотларидан фойдаланиб, қуйидаги кўрсаткичларни ҳисоблаймиз:

– Айланма фондларнинг айланиш сони:

а) базис йили учун:

$$K_{0\text{айл.сони}} = \frac{P_{T_0}}{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(0)}} = \frac{151200,0}{24797,0} = 6,1 \text{ марта бир йилда айланган.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$K_{1\text{айл.сони}} = \frac{P_{T_1}}{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(1)}} = \frac{171360,0}{26561,0} = 6,5 \text{ марта бир йилда айланган.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражаси (динамикаси)ни:

$$K_{y.d} = \frac{K_{1\text{айл.сони}}}{K_{0\text{айл.сони}}} \cdot 100,0\% = \frac{6,5}{6,1} \times 100,0 = 106,56\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда айланма фондларнинг айланиш сонининг ўсиш даражаси – 6,56 (106,56-100,00)% га тенг бўлган.

– Айланма фондларнинг бир айланиш даври:

а) базис йили учун

$$D_0 = \frac{360,0}{K_{0\text{айл.сони}}} = \frac{360,0}{6,1} = 59,0 \text{ кунни ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$D_1 = \frac{360,0}{K_{1\text{айл.сони}}} = \frac{360,0}{6,5} = 56,0 \text{ кунни ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражаси (динамикаси)ни:

$$D_{y.d} = \frac{D_0}{D_1} \times 100,00\% = \frac{59,0}{56,0} \times 100,00 = 105,36\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда айланма фондларнинг бир айланиш даврининг ўсиш даражаси – 5,36 (105,36-100,00)% га тенг бўлган.

– Айланма фондларнинг беркитилиш коэффиценти:

а) базис йили учун:

$$K_{\text{берк}} = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(0)}}{P_{T_0}} = \frac{24797,0}{151200,0} = 0,164 \text{ сўмни ташкил этади бир сўмлик}$$

ишлаб чиқарилган маҳсулотга.

б) ҳисобот йили учун:

$$K_{1\text{берк}} = \frac{C_{\text{айл.ф.,к.к.}(1)}}{P_{T_1}} = \frac{26561,0}{171360,0} = 0,155 \text{ сўмни ташкил этади бир сўмлик}$$

ишлаб чиқарилган маҳсулотга.

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларининг ўсиш даражаси (динамикаси)ни:

$$K_{y.d} = \frac{K_{1\text{берк}}}{K_{0\text{берк}}} \times 100,00\% = \frac{0,155}{0,164} \times 100,00\% = 94,51\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда айланма фондларнинг беркитиб қўйиш коэффициентининг ўсиш даражаси – 5,49 (94,51-100,00)% га ёки бир сўмлик ишлаб чиқарилган махсулотга – 0,009(0,155-0,164) сўмга камайганлигини куриш мумкин.

– Айланма фондларнинг айланиш тезлашуви (секинлашуви) кўрсаткичи:

$$\Delta K_{\pm} = K_{1\text{айл.сони}} - K_{0\text{айл.сони}} = 6,5 - 6,1 = +0,4 \text{ га тенг.}$$

Демак, шу даврда айланма фондларнинг бир айланиш тезлашуви кўрсаткичи (+0,4) марта ошганлигини кўриш мумкин.

– Айланма фондларнинг ҳисобот даврида базис даврига нисбатан айланишдан (оборотдан) айланма (оборот) маблағнинг бир қисми – тезлашуви (секинлашуви) орқали бўшаши (жалб қилиниши) кўрсаткичи:

$$\pm = \frac{P_{T_1}}{360,0} (D_1 - D_0) = \frac{171360,0}{360,0} (56,0 - 59,0) = (-1428,0) \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда айланма фондларнинг айланишдаги (оборотдаги) тезлашуви орқали айланма (оборот) маблағнинг бир қисми ҳисобига (-1428,0)м.с. бушашига олиб келди. Бу эса ўз навбатида айланма (оборот) маблағлардан фойдаланишнинг самарадорлигини ошишига олиб келди.

– айланма фондларнинг бир айланиш даврига айланишнинг (оборотнинг) ва ўртача йиллик айланма фондлар қийматининг ўзгариши ҳисобига:

1) Айланма фондларнинг бир айланиш даври учун:

а) базис йили учун:

$$D_0 = \frac{C_{\text{к.к.}}^{\text{айл.}}(0) \cdot 360,0}{P_{T_0}} = \frac{24797,0 \cdot 360,0}{151200,0} = 59,0 \text{ кунни ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$D_1 = \frac{C_{\text{к.к.}}^{\text{айл.}\phi}(1) \cdot 360,0}{P_{T_1}} = \frac{26561,0 \cdot 360,0}{171360,0} = 56,0 \text{ кунни ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг абсолют (мутлақ) ўзгаришини:

$$\Delta D_{T(C)} = D_1 - D_0 = (56,0 - 59,0) = -3,0 \text{ кунни ташкил этади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

а) айланишнинг (оборотнинг) ўзгариши ҳисобига:

$$D_1 - D_{\text{ш}} = \frac{C_{\text{к.к.}}^{\text{айл.}\phi}(1) \cdot 360,0}{P_{T_1}} - \frac{C_{\text{к.к.}}^{\text{айл.}}(1) \cdot 360,0}{P_{T_0}} = \Delta D_{K(a)} = 56,0 - 63,0 = -7,0 \text{ кунни}$$

ташкил этади.

б) айланма фондларнинг ўртача йиллик қолдиқ қийматининг ўзгариши ҳисобига:

$$D_{ш} - D_0 = \frac{C_{к.к.}^{айл.ф(1)} \cdot 360,0}{P_{T0}} - \frac{C_{к.к.}^{айл(0)} \cdot 360,0}{P_{T0}} = \Delta D_{K(a.ф.к.к.)} = 63,0 - 59,0 = +4,0 \text{ кунни}$$

ташкил этади.

Демак, шу даврда айланма фондларнинг бир айланиш даври -3,0 кунга тезлашган. Бу икки омил ўзгариши ҳисобига рўй берган. Биринчи омил бўлган айланиш (оборот) нинг ўзгариши ҳисобига (-7,0) кунни ташкил этган бўлса, айланма фондларнинг ўртача йиллик қолдик қийматининг ўзгариши ҳисобига (+4,0) кунга тенг бўлган, яъни:

$$\begin{aligned} (D_1 - D_0) &= (D_1 - D_{ш}) + (D_{ш} - D_0) \\ \Delta D_{T(C)} &= \Delta D(a) + \Delta D_{K(a.ф.к.к.)} \\ (56,0-59,0) &= (56,0-63,0) + (63,0-59,0) \\ (-3,0) &= (-7,0) + (+4,0) \\ (-3,0) &= (-3,0) \end{aligned}$$

5. Асосий фондлар тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлили.

Қишлоқ хўжалик корхоналари ўз фондларининг таркибини (структурасини) таҳлил этишда шу фондларнинг гуруҳлари ва турлари бўйича ўрганиб чиқади.

Бу таҳлилни Самарқанд тумани «Ф.Қосимова» номли ширкат хўжалигининг маълумотлари бўйича кўриб чиқамиз (21-жадвалга қаранг).

21-жадвал

Самарқанд тумани «Ф.Қосимова» ширкат хўжалиги бўйича асосий фондларнинг таркиби ва динамикаси тўғрисидаги маълумотлар (1-январга бўлган ҳолати, м.с.х.).

Фонд турлари	2002 йил	2003 йил	2004 йил	2004 йил, % да		Асосий фондларнинг таркиби, % да		
				2002 йилга нисбатан	2003 йилга нисбатан	2002 йил	2003 йил	2004 йил
1.Жами асосий фондлар	40359,0	40805,0	41485,0	102,8	101,7	100,0	100,0	100,0
2.Ишлаб чиқариш фондлари	31456,0	31679,0	32231,0	102,5	101,8	77,9	77,6	77,7
3. Ноишлаб чиқариш фондлари	8903,0	9126,0	9254,0	103,9	101,4	22,1	22,4	22,3

Келтирилган, 21-жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, асосий фондларнинг қиймати 2004 йилда 2002 йилга нисбатан – 2,8 (102,8-100,0)% га ошган. Бу ҳолатни асосий фондларнинг гуруҳлари бўлган ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш фондлари бўйича ҳам кўриш мумкин. Масалан, ишлаб чиқариш фондлари шу даврларга мос равишда – (2,5 ва 1,8) % га, ноишлаб чиқариш фондлари эса шу даврларга мос равишда – (3,9 ва 1,4) % га ошганлигини кўриш мумкин.

Шу билан бирга, ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш фондларининг салмоғи шу даврларда – (78,0 ва 22,0) % даражасида сақланиб қолинган бўлса, шу фондларнинг абсолют (мутлақ) ўсиши эса қуйидагича бўлган:

- жами асосий фондлар бўйича:

2004 йил	–	2002 йил	=
миқдори		миқдори	
41485,0	–	40359,0	= 1126,0 м.с. ташкил этади.

- ишлаб чиқариш фондлари бўйича:

2004 йил	–	2002 йил	=
миқдори		миқдори	
32231,0	–	31456,0	= 775,0 м.с. ташкил этади.

- ноишлаб чиқариш фондлари бўйича:

2004 йил	–	2002 йил	=
миқдори		миқдори	
9254,0	–	8903,0	= 351,0 м.с. ташкил этади.

Шу тартибда асосий фондларнинг турлари бўйича ҳам таҳлил этиш мумкин.

Энди, асосий фондлардан фойдаланишнинг самарадорлик кўрсаткичларини кўриб чиқамиз:

- Фонд қайтими. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун хўжаликда ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қийматини ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қийматига бўлиб топилади.

- Фонд сиғими. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қийматини ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қийматига бўлиб топилади. Бу кўрсаткич фонд қайтими кўрсаткичига нисбатан тескари кўрсаткич бўлиб ҳисобланади.

- Фонд рентабеллик. Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун ялпи молиявий натижа (фойда)¹⁸ ни ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қийматига¹⁹ бўлиб топилади.

¹⁸ - Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун сотишдан олинган соф тушумдан сотилган маҳсулотларнинг ишлаб чиқариш таннархи чиқарилиб ташланади.

¹⁹ - Бу кўрсаткични ҳисоблаш усули олдин ўрганилган «Статистика умумий назарияси» курсининг «Ўртача миқдорлар. Вариация кўрсаткичлари» мавзусида тўлиқ ёритилган.

Меҳнат унумдорлиги, бир бирлик қишлоқ хўжалиги ерларидан олинган ялпи маҳсулот қиймати²⁰ ва шунга ухшаш қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг бошқа натижавий кўрсаткичлари ҳам асосий фондлар билан таъминланиш ва қуролланиш даражасига боғлиқдир.

Асосий фондлар билан таъминланиш даражасини ҳисоблаш учун ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қийматини қишлоқ хўжалигига яроқли ер майдонларига бўлиниб, олинган натижа 100 га кўпайтирилади.

Асосий фондлар билан қуролланиш даражасини ҳисоблаш учун эса ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қийматини ўртача йиллик ишчилар сонига бўлинади.

Бу кўрсаткичларни ҳисоблаш учун қуйида келтирилади-ган Чироқчи туман «Бешчашма» номли ширкат хўжалигининг маълумотлари бўйича кўриб чиқамиз:

22-жадвал

Чироқчи туман «Бешчашма» номли ширкат хўжалигининг 2003-2004 йиллари бўйича асосий фондлардан фойдаланиш самарадорлигини ҳисоблаш учун керакли бўлган маълумотлар.

Кўрсаткичлар	Базис йили (2003й)	Ҳисобот йили (2004й)
1. Қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар, га	2150	2165
2. Ўртача йиллик ишчилар сони, киши	775	793
3. Ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қиймати, м.с.х.	182400,0	231000,0
4. Ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қиймати, м.с.х.	320000,0	350000,0
5. Ялпи молиявий натижа (фойда), м.с.х.	10150,0	11225,0

Энди, юқоридаги келтирилган жадвал маълумот-ларидан фойдаланиб, қуйидаги кўрсаткичларни ҳисоблаб чиқамиз:

²⁰ - Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қийматини қишлоқ хўжалиги ерларига бўлиниб, олинган натижа 100 га кўпайтирилади.

1. Асосий фондлар билан таъминланиш даражасини:

а) базис йили учун:

$$\frac{320000,0}{2150} \cdot 100 = 14883,7 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$\frac{350000,0}{2165} \cdot 100 = 16166,3 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражасини:

$$\frac{16166,3}{14883,7} \cdot 100,0 = 108,62 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик асосий фондлар билан таъминланиш даражаси – 8,62 (108,62-100,0) % га ошган.

2. Асосий фондлар билан қуролланиш даражасини:

а) базис йили учун:

$$\frac{320000,0}{775} = 412,9 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$\frac{320000,0}{793} = 441,4 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражасини:

$$\frac{441,4}{412,9} \cdot 100,0 = 106,90 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик асосий фондлар билан қуролланиш даражаси – 6,90 (106,90-100,00) % га ошган.

3. Фонд қайтими кўрсаткичини:

а) базис йили учун:

$$\frac{182400,0}{320000,0} = 0,57 \text{ сумлик маҳсулот ишлаб чиқарилган.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$\frac{231000,0}{350000,0} = 0,66 \text{ сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилган.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражасини:

$$\frac{0,66}{0,57} \cdot 100,0 = 115,79 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик бўйича фонд қайтими кўрсаткичи – 15,79 (115,79-100,00) % га ошган.

4. Фонд сифими кўрсаткичини:

а) базис йили учун:

$$\frac{320000,0}{182400,0} = 1,76 \text{ сўмни ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$\frac{350000,0}{231000,0} = 1,52 \text{ сўмни ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражасини:

$$\frac{1,52}{1,76} \bullet 100,0 = 86,36 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик бўйича фонд сифими кўрсаткичи – 13,64 (86,36-100,00) % га камайган.

5. Ҳар 100 га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ялпи маҳсулот қийматини:

а) базис йили учун:

$$\frac{182400,0}{2150} \bullet 100 = 8483,7 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$\frac{231000}{2165} \bullet 100 = 10669,8 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражасини:

$$\frac{10669,8}{8483,7} \bullet 100,0 = 125,77 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик бўйича ҳар 100 га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ялпи маҳсулот қиймати – 25,77 (125,77-100,00) % га ошган.

6. Фонд рентабеллик кўрсаткичини:

а) базис йили учун:

$$\frac{10150,0}{320000,0} = 0,03 \text{ ёки } 3,1 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

б) ҳисобот йили учун:

$$\frac{11225,0}{350000,0} = 0,032 \text{ ёки } 3,2 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

в) юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражаси

$$\frac{3,2}{3,1} \times 100,0 = 103,23 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик бўйича фонд рентабеллик даражаси – 3,23(103,23-100,00) % га ошган.

7. Ишлаб чиқарилган ялпи махсулот қийматининг ўсиш даражасини:

$$\frac{231000,0}{182400,0} \times 100,0 = 126,65 \text{ \%ни ташкил этади.}$$

Демак, шу даврда хўжалик бўйича ишлаб чиқарилган ялпи махсулот қиймати – 26,65(126,65-100,00)% га ошган.

8. Ишлаб чиқарилган ялпи махсулотнинг абсолют (мутлак) ўзгаришини:

$$231000,0-182400,0=+48600,0 \text{ м.с. ошган.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

а) ишлаб чиқариш фондларининг ўзгариши ҳисобига (экстенсив омил);

$$(350000,0-320000,0) \times 0,57 = +17100,0 \text{ м.с. ошган.}$$

б) фонд қайтими ўзгариши ҳисобига (интенсив омил);

$$(0,66-0,57) \times 350000,0 = +31500,0 \text{ м.с. ошган.}$$

Бу ҳисобланган омилларнинг йиғиндиси ишлаб чиқарилган ялпи махсулотнинг абсолют (мутлак) ўзгаришига тенг бўлиши керак, яъни:

$$\begin{aligned} (+17100,0) + (+31500,0) &= (+48600,0) \\ (+48600,0) &= (+48600,0) \end{aligned}$$

Демак, шу даврда махсулот ишлаб (+48600,0)м.с. ошган бўлса, бу икки омил ўзгариши ҳисобига рўй берган:

Биринчи омил бўлган ишлаб чиқариш фондларининг ўзгариши ҳисобига (+17100,0)м.с., иккинчи омил бўлган фонд қайтими ўзгаришини ҳисобига эса (+31500,0)м.с. ошганлигини куриш мумкин.

Шундай қилиб, шу даврда ялпи махсулот (+48600,0)м.с. ошган бўлса, шундан – $35,2 \left(\frac{17100,0}{48600,0} \times 100,0 \right) \%$ ни ишлаб чиқариш фондларининг ўзгариши ҳисобига рўй берган бўлса, фонд қайтими ўзгариши ҳисобига эса – $64,8 \left(\frac{31500,0}{48600,0} \times 100,0 \right) \%$ га тенг бўлганлигини кўриш мумкин.

Таянч иборалар

Фондлар; асосий ва айланма фондлари (воситалари); ишлаб чиқариш фондлари (воситалари); ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш фондлари; қишлоқ хўжалигига тааллуқли ва тааллуқли (ахамиятига) бўлмаган асосий фондлар; асосий фондларнинг натура ва пул (қиймат) шаклида ҳисобга олиш; асосий фондларни баҳолаш ва қайта баҳолаш; асосий фондларни маънавий ва жисмоний эскириши; амортизация ажратмалари; амортизация фонди; бир йиллик амортизация ажратмасининг суммаси ва меъёри (нормаси); асосий фондларнинг ҳаракати ва ҳолати (такрор ишлаб чиқариш) кўрсаткичлари; айланма фондларнинг таркиби; айланма фондлардан фойдаланиш кўрсаткичлари; фонд қайтими кўрсаткичи; фонд сизими кўрсаткичи; фонд рентабеллик кўрсаткичи; асосий фондлар билан таъминланиш ва қуролланиш кўрсаткичлари; асосий фондлар тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлил услуги.

Топшириқлар.

1-Топшириқ.

Хўжалик бўйича қуйидаги маълумотлар берилган.

Кўрсаткичлар	Базис йил учун (2003)	Ҳисобот йил учун (2004)
1. Қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар, га	1435	1446
2. Ўртача йиллик ишчилар сони, киши	654	675
3. Ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот қиймати, м.с.х.	172450,0	212185,0
4. Ишлаб чиқариш фондларнинг ўртача йиллик қиймати, м.с.х.	105115,0	114217,0

Қуйидагиларни аниқланг:

1. Хар бир йил учун алоҳида-алоҳида:
 - а) асосий фондлар билан таъминланиш даражасини;
 - б) асосий фондлар билан қуролланиш даражасини;
 - в) фонд қийматини кўрсаткичинини;
 - г) фонд сизими кўрсаткичинини;
 - д) Ҳар 100 га қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келадиган ялпи маҳсулот қийматини;
2. Юқоридаги ҳисобланган кўрсаткичларнинг даражасини;
3. Қисқача хулоса ёзинг.

2-Топшириқ.

Хўжаликнинг айланма фондлар ва сотилан махсулотларнинг қиймати тўғрисида икки йиллик маълумот қуйидагича берилган:

(м.с.х.)

Кўрсаткичлар	Базис йили учун (2003)	Ҳисобот йили учун (2004)
1. Айланма фондларнинг ўртача йиллик қолдиғи	38000,0	40000,0
2. Сотилган махсулот қиймати	146000,0	165000,0

Қуйидагиларни аниқланг:

1. Айланма фондларнинг айланиш сони;
2. Айланма фондларнинг бир айланиш даври;
3. Айланма фондларнинг беркитиш коэффиценти;
4. Айланма фондларнинг айланиш тезлашуви (секинлашуви) кўрсаткичи;
5. Айланма фондларнинг ҳисобот даврида базис даврига нисбатан айланишдан (оборотдан) айланма (оборот) маблағнинг бир қисми – тезлашуви (секинлашуви) орқали бўшаши (жалб қилиниши) кўрсаткичи;
6. Айланма фондларнинг бир айланиш даврига айланишнинг (оборотнинг) ва ўртача йиллик айланма фондлар қийматининг ўзгариши ҳисобига;
7. Қисқача хулоса ёзинг.

3-Топшириқ.

Хўжалик бўйича қуйидаги маълумотлар берилган:

Кўрсаткичлар	Базис йили учун (2003)	Ҳисобот йили учун (2004)
1. Ишлаб чиқарилган ялпи махсулот қиймати, м.с.х.	159500,0	198450,0
2. Ишлаб чиқариш фондларнинг ўртача йиллик қиймати, м.с.х	275000,0	315000,0

Қуйидагиларни аниқланг:

1. Ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулотнинг абсолют (мутлак) ўзгаришини ва унга таъсир этувчи омилларни:
 - а) ишлаб чиқариш фондларининг ўзгариши ҳисобига (экстенсив омил);
 - б) фонд қийматини ўзгариши ҳисобига (интенсив омил);
2. Қисқача хулоса ёзинг.

4-Топшириқ.

Хўжалик 17500,0 м.с. трактор сотиб олди. Транспорт сарфлари (ортиш, тушириш ва урнатиш ҳам кирди) – 480,0 м.с. ташкил этиб, бу тракторнинг хизмат меъёри (нормативи) – 25,0 йил. Бу тракторнинг ҳар йилги таъмирлаш сарфлари – 95,0 м.с. ва унинг модернизацияси учун эса – 65,0 м.с. ажратилган. Бу тракторни тугатиш қиймати 30,0 м.с. тенгдир.

Аниқланг:

1. Тракторнинг йиллик амортизация суммасини;
2. Бир йиллик амортизация ажратмасининг меъёри (нормаси)ни;
3. Асосий фондларнинг тўлиқ, тиклаш (реновация) учун амортизация ажратмаларининг меъёри (нормаси)ни;
4. Капитал таъмирлаш учун (амортизация билан биргаликда) ажратмаларнинг меъёри (нормасини);
5. Қисқача хулоса ёзинг.

5-Топшириқ.

Қуйидаги маълумотлар асосида ўртача бир хўжаликка тўғри келадиган айланма маблағларнинг айланиш муддатини аниқланг:

Хўжаликлар	Айланма маблағларнинг айланиш муддати, кун	Сотилган маҳсулот қиймати, м.с.х.
1	110	195450,0
2	95	180835,0
3	85	184740,0
4	90	192330,0

Назорат саволлари.

1. Фондлар статистикасининг асосий вазифалари нимлардан иборат?
2. Асосий ва айланма фондлар деб нимага айтилади?
3. Ишлаб чиқариш жараёнида қатнашишига қараб, асосий фондларни гуруҳланг?
4. Қишлоқ хўжалиги ахамиятлилигига (тааллуқлигига) қараб, ишлаб чиқариш фондларини гуруҳланг?
5. Асосий фондларни ҳисобга олиш ва баҳолаш услубларини тушунтириб беринг?
6. Асосий фондларнинг эскириши ҳақи да тушунча беринг?
7. Амортизация суммаси ва меъёри (нормаси) қандай ҳисобланади?
8. Асосий фондларнинг ҳаракат кўрсаткичларини айтиб беринг?
9. Айланма фондларнинг таркибини тушунтириб беринг?
10. Айланма фондлардан фойдаланиш кўрсаткичларини айтиб беринг?
11. Асосий фондларнинг абсолют (мутлақ), динамика ва таркибий (яструктурали) ўзгаришлари қандай таҳлил этилади?
12. Асосий фондлардан фойдаланишнинг самарадорлик кўрсаткичларини айтиб беринг?
13. Асосий фондлар билан таъминланишни, қуролланиш ва 100 га қишлоқ хўжалик ерларига тўғри келадиган маҳсулот қийматини қайси кўрсаткичлар орқали аниқлаймиз?
14. Икки йилдаги ишлаб чиқарилган жами маҳсулотнинг абсолют (мутлақ) ўзгариши ва унга таъсир этувчи омилларни тушунтириб беринг?

VII БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ ВА ЭЛЕКТРЛАШТИРИШ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

- 1. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш статистикасининг вазифалари.*
- 2. Қишлоқ хўжалиги ускуналарини туркумлаш.*
- 3. Қишлоқ хўжалиги машиналарнинг сони ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.*
- 4. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш кўрсаткичлари.*

1. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш статистикасининг вазифалари.

Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришни ривожлантиришнинг асосий омилларидан бири бўлиб ҳисобланади, ундан хаётда самарали фойдаланиш, экинлар ҳосилдорлигини ва чорва молларининг маҳсулдорлигини ошишига ҳамда ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сифатини яхшиланишига, кишиларнинг ишлаш шароитини ва меҳнат унумдорлигининг ошишига ҳамда таннархнинг пасайишига олиб келади.

Демак, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини кўпроқ етиштириш учун аграр саноат мажмуасининг моддий техника базасини мустаҳкамлаш ва унинг ишлаб чиқариш салоҳиятидан янада унумлироқ фойдаланишдан иборатдир. Бу ишларни амалга ошириш учун қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш жараёнига тавсифнома бериш, айниқса ўсимликчилик ва чорвачиликдаги ишлаб чиқариш жараёнининг механизациялаштирилган даражасини ҳамда янги техника, технологияни кенг жорий этиш билан бирга шу тармоқда қишлоқ хўжалиги машиналари ва энергетик қувватлари билан таъминланиши, меҳнат билан қуролланиши, механизациялаштирилган даражасини, машина ва ускуналардан самарали фойдаланиш имкониятларини аниқлаш ва олинган иқтисодий натижаларни таҳлил этишдан иборатдир.

2. Қишлоқ хўжалиги ускуналарини туркумлаш.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарининг ускуналари икки гуруҳга бўлиниб, ўрганилади:

- **Энергетик ускуналар.** Бу ускуналар орқали ишлаб чиқариш жараёни ташкил этилади, маълум масофага электр энергия узатилади ва ҳоказо. Энергетик ускуналарининг асосий қисмини машина-двигателлар ташкил этиб, булар ўз навбатида дастлабки ва иккиламчи двигателларга

бўлинади. Дастлабки двигателлар деб, табиий ресурслардан (газ, нефть, кумир, сув ва бошқалар) фойдаланиб, механик энергияни ишлаб чиқариш тушунилади.

Иккиламчи двигателлар деб, дастлабки двигателлар орқали ҳосил бўлган энергияни бошқа энергияга айлантирувчи машиналар тушунилади. Қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган двигателларнинг қувват ўлчов бирликлари ҳар хилдир. Дастлабки двигателларнинг қуввати (тракторлар, комбайнлар ва ҳоказо) - бир от кучида ҳисобланса ($75 = \frac{кг \cdot м}{сек}$), электр двигателларнинг қуввати эса киловаттда ҳисобланади (1 квт=1,36 от кучига тенгдир). Айрим ҳолларда электр двигателлар киловатт амперда ҳам ҳисобланиши мумкин (1 кв.а = 1,088 от кучи = 0,8 квт).

Масалан, электрогенераторларнинг ўзгарувчи токи ва трансформаторларнинг қуввати - киловатт-амперларда ўлчанади.

Қишлоқ хўжалик корхонаси бўйича энергетик ресурсларни умумий қувватини ҳисоблашда куйидаги формуладан фойдаланилади:

$$M_c = M_{пд} - M_{г} + M_{эм} + M_{эа} + M_{эо},$$

бунда,

M_c - хўжалик бўйича энергетик ресурсларнинг жами қуввати;

$M_{пд}$ - дастлабки двигателларнинг жами қуввати;

$M_{г}$ - генераторга хизмат килувчи дастлабки двигателларнинг қуввати;

$M_{эм}$ - электромоторларнинг қуввати;

$M_{эа}$ - электроаппаратларнинг қуввати;

$M_{эо}$ - электр ёритувчи аппаратларнинг қуввати.

Хўжаликни энергетик ресурсларининг умумий қуввати маълумотлари асосида улар билан меҳнатнинг қуролланиши ҳамда хўжаликнинг энергия билан таъминланиш кўрсаткичи аниқланади.

Энергетик қувват билан қуролланиш даражасини аниқлаш учун хўжаликнинг умумий энергетик қувватини ўртача йиллик ишчилар сонига бўлиб аниқланса, энергия билан таъминланиш даражаси эса, хўжаликнинг умумий энергетик қувватини қишлоқ хўжалигидаги ерларга (ҳайдалган ерларга ёки экин турлари эгаллаб турган майдонга) бўлиб, 100 га кўпайтирилади. Биринчи кўрсаткич натижаси бир ходимга қанча энергетик қуввати тўғри келишини аниқлатса, иккинчи кўрсаткич эса ҳар юз гектар қишлоқ хўжалиги ерларига қанча энергетик қуввати тўғри келишини кўрсатади.

Бир хил турдаги ускуналар ва машиналар бўйича уларнинг иш вақтидан қувватидан ва бажарилган умумий иш ҳажмидан фойдаланиш кўрсаткичлари ҳам ҳисобланади.

Ускуналардан (машиналардан) иш вақти бўйича фойдаланиш коэффициентини аниқлаш учун ускуналарнинг ҳақиқий ишлаш даврини белгиланган нормативга (меъёрга) бўлиш орқали ҳисобланади. Бу кўрсаткични айрим холларда экстенсив юклама деб ҳам юритилади.

Ускуналарнинг (машиналарнинг) қуввати бўйича фойдаланиш коэффициентини аниқлаш учун маълум даврдаги ускуналарнинг ўртача ҳақиқий қувватини белгиланган нормативга (меъёрга) бўлиш орқали ҳисобланади. Ускуналарнинг ўртача ҳақиқий қувватини аниқлаш учун ҳақиқий бажарилган иш вақтини (жами ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорини) ускуналарнинг ҳақиқий ишлаган вақтига бўлиш орқали ҳисобланади. Бу кўрсаткични айрим холларда интенсив юклама деб ҳам юритилади.

Ускуналарнинг бажарилган иш ҳажми бўйича фойдаланиш коэффициентини аниқлаш учун ҳақиқий ишлаб чиқарилган ишларни (маҳсулотларни) режали ишлаб чиқаришга (ҳам вақтидан, ҳам қувватидан) бўлиш орқали ҳисобланади. Бу кўрсаткични айрим холларда интеграл юклама деб ҳам юритилади.

Масалан, хўжаликнинг электростанцияси сентябрь ойида 250 квт. қуввати билан 26 сутка ишлади. Шундан 185 квт қуввати бўйича 10-сутка ишлаган бўлса, 191 қуввати бўйича эса 16-сутка ишлади. Шу маълумотлар бўйича хўжаликнинг электростанцияси бўйича иш вақтидан, қувватидан, бажарилган иш ҳажмидан фойдаланиш кўрсаткичларини аниқлаймиз.

Белгиланган вақти сентябр ойида, 30-суткага тенг бўлса ($30 \times 24 = 720$ соат), ҳақиқий ишлаш вақти шу ойда 26 суткани ташкил этса, у холда:

$$K_{\text{экт. Юклама}} = \frac{26}{30} = 0,866 \text{ (ёки } 86,6\%) \text{ га тенг бўлади.}$$

Интенсив юкламани ҳисоблаш учун аввал хўжаликдаги электростанциясининг ўртача ҳақиқий қувватини ҳисоблаб чиқамиз, яъни 10-сутка давомида ($10 \times 24 = 240$ соатда) 185 квт қуввати бўйича 444 00 квт/соат электроэнергияни (240×185) ишлаб чиқарган бўлса, 16-сутка давомида эса ($16 \times 24 = 384$ соатда) 191 квт қуввати бўйича эса 73344 квт/соат электроэнергияни (384×191) ишлаб чиқарган. Умумий ишлаб чиқарилган электроэнергия қуввати қуйидагича бўлади:

$$444\ 00 + 73\ 344 = 117\ 744 \text{ квт/соатни ташкил этади.}$$

У холда ўртача ҳақиқий қуввати қуйидагига тенг бўлади:

$$\frac{117744}{26 \times 24} = \frac{117744}{624} = 189 \text{ квт/соатни ташкил этади.}$$

$K_{\text{интенсив юклама}} = \frac{189}{250} = 0,756$ (ёки 75,6%) га тенг бўлса, у холда электростанциянинг иш ҳажми бўйича кўрсаткичи қуйидагича бўлади:

$$K_{\text{интег.юклама}} = \frac{117744}{30 \times 24 \times 250} = \frac{117744}{180000} = 0,654 \text{ (ёки } 65,4\%) \text{ га тенг}$$

бўлади. Бу юкламани яна бошқа йул билан ҳам ҳисоблаш мумкин:

$$K_{\text{интег. юклама}} = 0,866 \times 0,756 = 0,654 \text{ (ёки } 65,4\%) \text{ га тенг бўлади.}$$

- **Ишлаб чиқариш ускуналар.** Бу ускуналарга - иш машиналари, назорат ўлчов машиналари ва ишлаб чиқариш - техник жараёнини ташкил этиш ва бошқариш аппарати киради.

Қишлоқ хўжалиги машиналари умумий технологик мақсади бўйича қуйидаги гуруҳларга бўлиниб ўрганилади:

1. Ўсимликчиликда:

- ерларнинг таркибини қайта ишловчи машина ва қуроллар;
- минерал ўғитларни ортиш (тушириш) ва сепиш машиналари (механизмлари);
- экиш ва ўтқозиш машиналари;
- экин турларини ҳар хил зараркунандалар ва касалликларини олдини олишда қўлланиладиган машиналар;
- ҳосилни йиғиштириб оладиган машиналар;
- йиғиштириб олинган ҳосилни қайта ишлайдиган машиналар;
- бошқа машиналар.

2. Чорвачиликда:

- сув билан таъминлаш ва чорвамошларни ичириш машиналари;
- озуқани тайёрлаш машиналари;
- озуқаларни ортиш (тушириш), юклаш ва тарқатиш машиналари;
- гўнглари йиғиштириб олиш, ортиш (тушириш), қайта ишлаш ва юклаш машиналари;
- сизирларни соғиш ва қўйларнинг жунини қирқиш машиналари;
- сутни дастлабки қайта ишлаш, сақлаш ва юклаш машиналари;
- ветеринар-санитар ва микроклим тадбирларни таъминлашда қўлланиладиган машиналар.

Айрим холларда паррандачиликда, қуёнчиликда, асаларичиликда, пиллачиликда қўлланиладиган машиналар ҳам ўзига хос бўлган гуруҳларга бўлиб ўрганилиши мумкин.

3. Қишлоқ хўжалиги машиналарнинг сони ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалик корхоналари тракторлар, комбайнлар, юк ташувчи автотранспорт ва бошқа турлари билан таъминланган катта автопарки мавжуддир. Буларнинг ичида энг асосий қисмини тракторлар ташкил этади.

Тракторлар. Улар маълум бир даврдаги, рўйхатдаги ва ўртача тракторлар сонига бўлиб ўрганилади.

Маълум бир даврдаги тракторлар сони деб, шу даврда бор бўлган барча тракторлар киритилади (ҳисобланади). Бунда бу машиналар хўжаликнинг балансида бўлган ва бўлмаслигидан қатъий назар.

Рўйхатдаги тракторлар сони деб, маълум бир даврда хўжаликнинг балансида бўлган барча тракторлар киритилади (бунда айрим ҳолларда тракторлар таъмирлашга ёки шартнома бўйича бошқа ташкилотларга фойдаланиш учун берилишидан қатъий назар).

Ўртача тракторлар сонини ҳисоблаш учун хўжаликдаги умумий трактор-кунларини (машина-кунларини) календарь кунларига (ой, мавсум, йил) бўлиш орқали ҳисобланади ёки ўртача арифметик торткичли формуласи орқали ҳам ҳисоблаш мумкин:

$$\bar{X} = \frac{\sum xf}{\sum f},$$

бунда,

\bar{X} - ўртача тракторлар сони

x- ҳар хил марказдаги тракторлар сони

f- шу тракторларнинг мавжуд бўлган кунлар сони

Σ - жамлаш белгиси.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришда ҳар хил турдаги тракторлар фойдаланганлиги учун ҳам уларнинг сони физик миқдорда ва шартли эталон тракторларда ҳисобланади.

Ҳозирги кунда тракторларни шартли эталон тракторларга айлантириш учун махсус қабул қилинган коэффицентлардан фойдаланилади. Бу айлантириш коэффицентларини 23-жадвал орқали келтириб ўтамыз:

23-жадвал

Ҳар хил турдаги тракторлар марказини шартли эталон тракторларига айлантириш коэффицентлари тўғрисидаги маълумотлар:

Тракторлар маркази	Қабул қилинган шартли тракторларга айлантириш коэффицентлари	Тракторлар маркази	Қабул қилинган шартли тракторларга айлантириш коэффицентлари
К-701	2,70	МТЗ-5МС	0,53
К-700	2,10	Т-40А	0,50
Т-150	1,65	Т-40	0,48
Т-100	1,34	Т-28	0,43
Дт-75	1,00	Дт-24В	0,36
Дт-54	0,86	Т-25	0,30
МТЗ-52	0,58	Дт-20	0,27
МТЗ-50	0,55	Т-16М	0,22

Энди, юқорида келтирилган 23-жадвал маълумотларидан фойдаланиб, хўжаликнинг шартли эталон тракторлар сонини 137-бетдаги 24-жадвал орқали келтириб ўтамыз:

24-жадвал

Хўжалик бўйича шартли эталон тракторлар сонини ҳисоблаш учун керакли бўлган маълумотлар:

Тракторлар маркази	Физик миқдорда (дона)	Айлантириш коэффициенти	Шартли эталон тракторларда (дона)
1	2	3	4(2x3)
К-700	2	2,10	4,20
ДТ-54	12	0,86	10,32
ДТ-75	18	1,00	18,00
МТЗ-50	22	0,55	12,10
ДТ-20	4	0,27	1,08
Жами	58	Х	45,70

Демак, тракторларнинг умумий физик миқдори 58 донани ташкил этса, шартли эталон тракторларда эса 45,70 га тенг бўлади.

Энди ўртача йиллик тракторлар сонини аниқлаш услубини қуйидаги хўжалик мисолида кўриб чиқамиз.

Хўжаликда йил бошида 8-та ДТ-54 ва 4-та ДТ-20 трактори бор эди. Йил давомида қуйидаги ўзгаришлар руй берди: 1-май куни 3та ДТ-75 трактори қабул қилинди, 21-май куни 1-та ДТ-20 трактори ҳисобдан чиқарилган бўлса, 17-ноябр куни эса 3-та ДТ-54 трактори қабул қилинди. Шу маълумотлар асосида хўжаликдаги ўртача йиллик тракторлар сонини 25-жадвалдан фойдаланиб аниқлаймиз:

25-жадвал

Ўртача йиллик тракторлар сонини аниқлаш учун керакли бўлган маълумотлар:

Тракторларнинг хўжаликда бўлган кунлари	Шу даврдаги кунлар сони	Тракторлар сони (дона)	Трактор кунлар сони	Ўртача йиллик тракторлар сони (дона)
	f	x	xf	
1	2	3	4(2x3)	5(Σ4: Σ2)
ДТ-20				
1.01-20.05	140	4	560	-
21.05-31.12	225	3	675	-
Жами	365	x	1235	3,39
ДТ-54				
1.01-16.11	320	8	2560	-
17.11-31.12	45	11	495	-
Жами	365	x	3055	8,37
ДТ-75				
1.01-30.04	120	0	0	-
1.05-31-12	245	3	735	-
Жами	365	x	765	2,01
Ўртача йиллик тракторлар сони	365	x	5025	13,77

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{5025}{365} = 13,77 \text{ га тенг бўлади.}$$

Энди 25-жадвал маълумотларидан фойдаланиб, ўртача йиллик шартли эталон тракторлар сонини 26-жадвал орқали келтириб ўтамыз:

26-жадвал

Ўртача йиллик шартли эталон тракторлар сонини аниқлаш учун керакли бўлган маълумотлар.

Тракторлар маркаси	Физик ўртача йиллик тракторлар сони (дона)	Айлантириш коэф-фициенти	Жами шартли эталон тракторлар сони (дона)
1	2	3	4
ДТ-20	3,39	0,27	0,92
ДТ-54	8,37	0,86	7,20
ДТ-75	2,01	1,0	2,01
Жами	13,77	x	10,13

Демак хўжаликда ўртача йиллик тракторлар сони 13,77 ни ташкил этган бўлса, шартли эталон тракторларда эса 10,13 га тенг бўлади.

Тракторларнинг иш вақтидан қандай фойдаланганлигини таҳлил этиш катта аҳамиятга эгадир. Бунда тракторларнинг ишлаган вақтини трактор-смена ва трактор-кунларда ўлчанади. Тракторларнинг ишлаган вақтини ҳисоблаш учун қуйидаги нисбий кўрсаткичлар ҳисобланади:

- тракторларнинг иш вақтидан фойдаланиш коэффициенти (фоизи). Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун ҳақиқий трактор-смена (трактор-кун) миқдорини имконият даражасига бўлиб ҳисобланади. Имконият трактор-смена даражасини аниқлаш учун ҳисобот йилдаги имкониятли трактор-кунларини бир кундаги смена кунларига кўпайтирилиб ҳисобланади;

- трактор паркидан фойдаланиш коэффициенти (фоизи). Бу кўрсаткични ҳисоблаш учун тракторларнинг ўртача ишлаган кунларини календарь вақтга бўлиб ҳисобланади;

- сменалик коэффициенти. Бу кўрсаткични аниқлаш учун трактор-смена ишлаган миқдорини ишлаган трактор-кунларига бўлиб ҳисобланади. Масалан, ДТ-75 маркали трактор йил давомида 286 трактор-смена ва 212 трактор-кун ишлаган булсин, у холда сменалик коэффициенти қуйидагича бўлади:

$$1,349 (286:212)$$

- бир тракторнинг ўртача йиллик иш унуми. Бу кўрсаткични аниқлаш учун тракторлар билан бажарилган жами иш ҳажмини (эталон гектарларда) шартли эталон тракторларга бўлиб ҳисобланади.

Комбайнлар. Комбайнлар, бошқа қишлоқ хўжалиги машиналари катори, мавсумий фойдаланганлиги билан ажралиб туради. Хўжаликда

бор бўлган комбайнларнинг у ёки бу даврдаги сони ва улардан фойдаланиш кўрсаткичларини ҳисоблаш усули тракторлар бўйича ҳисобланган усулларга мос келади, аммо бу кўрсаткичларни ҳисоблашда айрим ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш зарурияти тугилади. Чунки комбайнлар фақат ўрим мавсумида фойдаланилади. Комбайнларнинг ўртача йиллик сонини аниқлаш учун йил давомидаги комбайн-кунларини йил давомидаги календарь кунга бўлиб ҳисобланса, ўртача мавсумий комбайнлар сонини аниқлаш учун эса ўрим мавсуми вақтидаги комбайн-кунларини мавсумдаги календарь кунларига бўлиш орқали ҳисобланади.

Комбайнларнинг сменалик коэффицентини аниқлаш учун комбайн смена ишлаган миқдорини шуларнинг ишлаган комбайн-кунларига бўлиб ҳисобланса, комбайннинг ўртача бир йиллик (бир мавсумдаги) иш унумини аниқлаш учун жами ўриб олинган майдонни ўртача йиллик (ўртача мавсумий) комбайнлар сонига бўлиб ҳисобланади. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, комбайн бир кунда қанча соат ишлашидан қатъий назар, бир комбайн-кунни деб қабул қилинади.

Масалан, туманда буғдой урувчи 22-та комбайн бир мавсумда 434 комбайн – кунни ишлаган бўлса, ўриб олинган майдон эса 3040 га тенг бўлса, у ҳолда: бир комбайн билан мавсумда ўриб олинган майдон ўртачаси:

$3040:22=138,0$ га ташкил этади, ишлаган кунлари:

$434:22=19,7$ кунни ташкил этади, бир комбайннинг бир кунлик иш унуми: $3040:434=7$ (га) га тенг бўлади.

Демак, тракторлардан фойдаланиш даражасига тавсифнома беришда уларнинг бир йиллик ўртача бажарган иш ҳажмига қараб баҳоланса, комбайнлардан фойдаланганлик даражасига тавсифнома беришда эса унинг ҳақиқий бир кунлик иш унумини имконият (меъёр ёки режа) иш унумига бўлиш орқали чиққан натижага асосан баҳоланади.

Юк ташувчи автотранспорт. Бизга маълумки автомобиль транспорти орқали қишлоқ хўжалик корхоналарига тегишли юкларнинг асосий массаси ташилади. Шу транспорт орқали ташилган юклар тонна-километрда ҳисобланади. Ҳозирги кунда юк ташувчи автотранспортдан қай даражада фойдаланганлик даражасини таҳлил этишда қуйидаги энг асосий бўлган кўрсаткичлар қўлланиб келинмоқда:

- юк ташувчи автомашиналарнинг сони. Бу кўрсаткични аниқлаш учун йил давомидаги машина-кунни календарь даврга (365 кунга) бўлиш орқали ҳисобланади;

- юк ташувчи автомашиналардан фойдаланиш коэффицентини. Бу кўрсаткични аниқлаш учун йил давомида машина-кунларнинг ишда бўлишини машина-кунларнинг хўжаликда бўлишига нисбатан ҳисобланиб топилади;

- юк ташувчи автомашинанинг юк билан юришдан фойдаланиш коэффиценти. Бу кўрсаткични аниқлаш учун юк билан юришини (км) умумий юришга (км) бўлиш орқали ҳисобланади;

- юк ташувчи автомашинанинг юк билан ўртача бир қатнови. Бу кўрсаткични аниқлаш учун жами юришини (т/км) ташилган жами юкга (т) бўлиш орқали ҳисобланади;

- юк ташувчи автомашинанинг ўртача юк кўтариш қобилият (режа ёки меъёр) кўрсаткичи. Бу кўрсаткични аниқлаш учун машиналарнинг хўжаликда бўлган машина-тонна-кунларини машиналарнинг хўжаликда бўлган машина-кунига бўлиш орқали ҳисобланади;

- юк ташувчи автомашиналарнинг юк кўтариш қобилиятидан фойдаланиш коэффиценти. Бу кўрсаткични аниқлаш учун машиналарнинг ўртача ҳақиқий юк ташишини (т) машиналарнинг ўртача юк ташиши қобилиятига (т) бўлиш орқали ҳисобланади;

- юк ташувчи бир автомашинанинг бир суткада ўртача юк ташиш коэффиценти. Бу кўрсаткични аниқлаш учун жами ташилган юкни (т) ишдаги автомобиль-кунларга (нарядга) бўлиш орқали ҳисобланади;

- юк ташувчи автомашинанинг иш вақтидан фойдаланиш коэффиценти. Бу кўрсаткични аниқлаш учун ҳаракатда бўлган вақтини (соатда) автомашинанинг ишда бўлган вақтига (соатда) бўлиш орқали ҳисобланади;

- автопаркдаги барча юк ташувчи автомашиналарнинг юк кўтариш қобилиятидан умумий фойдаланиш коэффиценти. Бу кўрсаткични аниқлаш учун қуйидаги кўрсаткичларни кўпайтириш орқали ҳисоблаш мумкин:

а) автопаркдан фойдаланиш коэффиценти;

б) иш вақтидан фойдаланиш коэффиценти;

в) юришдан фойдаланиш коэффиценти;

г) юк билан кўтариш қобилиятидан фойдаланиш коэффиценти.

Масалан, хўжалик бўйича бир ойда 50-та юк ташувчи машина бўлган. Бу машиналарнинг ўртача юк кўтариш қобилияти 3-тоннани ташкил этади. Нарядда-24 кун мобайнида 42-та машина бўлган. Бу машиналар 7056 машина-соатни (42 машина х 24 кун х 7 соат) ташкил этади. Шу машиналар шу даврда 6200 машина-соат ишни бажарган. Жами шу даврда машиналар 200.000 км юрган, юк билан эса 180.000 км ташкил этади. Умумий бажарилган иш ҳажми 450.000 т/км ташкил этади (имконият ҳажми 540.000 т/км).

Юқоридаги маълумотлар асосида аниқлаймиз:

$$\text{- автопаркдан фойдаланиш коэффиценти} = \frac{42 \times 24}{50 \times 30} = \frac{1008}{1500} = 0,672,$$

ёки 67,2 %

- юк ташувчи автомашинанинг вақтдан фойдаланиш коэффициенти

$$= \frac{6200}{7056} = 0,879 \text{ ёки } 87,9 \%$$

- юк билан юришдан фойдаланиш коэффициенти

$$= \frac{180.000}{200.000} = 0,90 \text{ ёки } 90,0 \%$$

юк ташувчи автомашинанинг юк кўтариш қобилиятидан
фойдаланиш коэффициенти

$$- = \frac{450.000}{540.000} = 0,833 \text{ ёки } 83,3 \%$$

- юк ташувчи бир автомашинанинг ўртача иш унумини:

$$\text{а) иш даври учун} = \frac{450.000}{50} = 9000 \text{ т/км}$$

$$\text{б) бир куни учун} = \frac{9000}{30} = 300 \text{ т/км}$$

-автопаркдан умумий фойдаланиш коэффициенти

$$= 0,672 \times 0,879 \times 0,900 \times 0,833 = 0,442 \text{ ёки } 44,2 \%$$

4. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш кўрсаткичлари

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришни механизациялаштириш ва электрлаштириш орқали қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳажмини кўпайишига, уларнинг ҳосилдорлиги ва маҳсулдорлигини кўтарилишига олиб келади. Бу эса ўз навбатида меҳнат унумдорлигини ошириб, ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг таннархини камайтириб, рентабеллик даражасини оширади. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни механизациялаштириш ва электрлаштириш даражасини таҳлил этишда алоҳида бажарилган ишларнинг механизациялаштириш даражаси кўрсаткичи, комплекс механизациялаштириш ва электрлаштириш кўрсаткичлари аниқланади. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, бу кўрсаткичларни ҳисоблашда ҳар хил турдаги ўлчов бирликлари қўлланилади. Масалан, хайдалган, экилган, ўриб бажариладиган ишлар, қатор оралиғидаги ишловлар биринчи навбатда гектарда ҳисобланса, ортиш (тушириш), ўғит бериш, ишлаб чиқарилган маҳсулотларга дастлабки берилган ишловлар центнерда (тоннада) ҳисобланади.

Алоҳида бажарилган ишларнинг механизациялаштириш кўрсаткичинини аниқлаш учун (ҳам ўсимликчиликда, ҳам чорвачиликда) алоҳида ишларни механизация билан бажарилган иш ҳажмини шу ишларнинг умумий иш ҳажмига бўлиш йули орқали ҳисобланади.

Масалан, хўжаликнинг бир бригадасида пахта билан банд бўлган майдони 280 гектар бўлсин, шундан 160 гектар пахта майдонининг ҳосили машиналарда териб олинган бўлса, у ҳолда, ҳосилни йиғиштириб олиш механизациялаштириш даражаси қуйидагича бўлади:

$$57\% \left(\frac{160}{280} \times 100 \right)$$

Шу хўжаликда 180 сигир бўлиб, шундан 132 сигир механизациялаштирилган сув таъминоти билан хизмат кўрсатиб турилса, у ҳолда, механизациялаштириш даражаси қуйидагича бўлади:

$$73\% \left(\frac{132}{180} \times 100 \right)$$

Комплекс механизациялаштириш кўрсаткичини аниқлаш учун жами ишларнинг механизация билан бажарилган қисмини жами бажарилган ишларнинг ҳажмига бўлиш йули орқали ҳисобланади. Бу кўрсаткични ўсимликчиликда аниқлаш учун – жами бажарилган ишларни таққослама бўлиши учун шартли эталон гектарларда олинса, чорвачиликда эса чорва молларнинг маълум бир қисмини (салмоғи ёки фоизини) механизациялаштирилган сув таъминоти, ем-хашакларни таксимлаш, гўнгни тозалаш каби жараёнлари бўлган иншоотларда жойлаштирилган-лигини ҳисобга олган ҳолда аниқланади.

Ишлаб чиқариш жараёнини механизациялаштириш хўжаликларда электроэнергиядан фойдаланиш орқали амалга оширилганлиги учун ҳам қишлоқ хўжалигида бу электроэнергия билан бажарилган иш ҳажмини жами иш ҳажмига бўлиш йули орқали ҳисобланади. Бунга мисол бўлиши мумкин – буғдойни электрэнергияси ёрдамида навларга ажратиш тозалаш ва ҳоказо.

Бундан ташқари, умумлаштирилган электрлаштириш кўрсаткичлари ҳам ҳисобланади:

- ҳар 100 га қишлоқ хўжалик ерларига тўғри келадиган электрэнергия миқдори;

- ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш жараёнига тўғри келадиган электроэнергия миқдори;

- хўжаликнинг электрэнергияни олиш манбалари бўйича салмоғини аниқлаш ва ҳоказо.

Таянч иборалар

Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш; энергетик ускуналар; ишлаб чиқариш ускуналар; хўжаликнинг умумий электр қуввати; энергия билан қуролланиш; энергия билан таъминланиш; экстенсив юклама; интенсив юклама; интеграл юклама; маълум бир даврдаги тракторлар (комбайнлар) сони; рўйхатдаги тракторлар (комбайнлар) сони; ўртача тракторлар (комбайнлар) сони; шартли эталон тракторлар сони; тракторларнинг (комбайнларнинг) ишлаган вақтини ҳисоблаш кўрсаткичлари; юк ташувчи транспортдан фойдаланиш кўрсаткичлари; алоҳида бажарилган ишларни механизациялаштириш кўрсаткичи; комплекс механизациялаштириш кўрсаткичи; электрлаштириш кўрсаткичи.

Топшириқлар

1-топшириқ

Хўжаликда йил бошига қуйидаги миқдордаги тракторлар мавжуд бўлган:

Тракторлар маркаси	Тракторларнинг физик миқдори	Шартли эталон тракторга айлантириш коэффициенти
Т-150	3	1,65
ДТ-75	8	1,00
К-700	2	2,10
Т-40	12	0,48
МТЗ-50	7	0,55
МТЗ-52	4	0,58
К-701	2	2,70

Юқоридаги маълумотлар асосида хўжаликдаги шартли эталон тракторлар сонини аниқланг.

2- топшириқ

Пахта йиғим-терим мавсумининг бошида 8 та териш машинаси бор эди, 3 кундан сўнг яна 4 та машина қўшилди ва 12 кундан сўнг яна 2 та машина қўшилди, 20 кундан сўнг эса 3 та машина ҳисобдан чиқарилди. Пахта териш мавсуми 30 кун давом этган.

Мавсумдаги пахта териш машиналарининг ўртачасини аниқланг.

3-топширик

Хўжалик машина-трактор паркидаги тракторлар сони ва уларнинг йиллик ҳаракати тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Трактор маркаси	Йил бошига мавжуд (дона)	Қабул қилинди		Ҳисобдан чиқарилди	
		сана	Миқ- дори	сана	Миқ- дори
ДТ-75	8	1 февраль	1	1 сентябрь	1
ДТ75М	5	1 март	2	1 апрель	1
Т-150	2	-	-	1 июнь	1
Т-28х4	23	1 июль	4	1 октябрь	7
К-701	2	1 сентябрь	3	1 октябрь	2
Т-40	13	1 август	2	1 август	4
МТЗ-50	8	-	-	-	-
МТЗ-52	4	1 сентябрь	1	-	-

Хўжаликдаги ўртача йиллик тракторлар сонини аниқланг:

- а) физик миқдорда
- б) шартли эталон тракторда
- в) қисқача хулоса ёзинг.

4-топширик

Хўжаликдаги юк автомобиллардан фойдаланиш тўғрисида йиллик ҳисоботдан қуйидаги маълумотлар олинган:

Кўрсаткичлар	Миқдори
1. Хўжаликдаги мавжуд автомобил-куни	10.000
а) ишда	7500
б) таъмирлашда	500
2. Хўжаликда жами автомобиль-тонна-кунлари	29000
3. Автомобиль-тонна-кунларнинг ишда бўлиши	21800
4. Умумий босиб ўтилган йўл, км	840000
шу жумладан, юк билан	548000
5. Автомобилнинг ишда бўлган вақти, соатда	5300
шу жумладан, ҳаракатда	43000
6. Жами ташилган юк, тонна	82000
7. Жами юк айланмаси, т/км	822000

Аниқланг:

1. Ўртача йиллик автомобиллар сони
2. Автомобиль паркидан фойдаланиш даражаси
3. Автомашинанинг юк билан юриш даражаси
4. Автомашинанинг юк билан юришнинг ўртача узунлиги
5. Автомашинанинг ўртача ҳақиқий юк ташиши
6. Автомашинанинг ўртача имконияти ташиш қобилияти
7. Автомашинанинг юк кўтариш қобилиятидан фойдаланиш даражаси
8. Ўртача бир машинанинг ташиган юклари:
 - а) тонна ҳисобида
 - б) тонна-км ҳисобида
9. Автомашинанинг иш вақтидан фойдаланиш даражаси.

Назорат саволлари.

1. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш статистикасининг асосий вазифалари нимадан иборат?
2. Энергетик ускуналар деб нимага айтилади?
3. Ишлаб чиқариш ускуналар деб нимага айтилади?
4. Қишлоқ хўжалик корхонасининг умумий электр қуввати қандай аниқланади?
5. Энергия билан қуролланиш даражаси қандай аниқланади?
6. Энергия билан таъминланиш даражаси қандай аниқланади?
7. Ускуналардан фойдаланишнинг экстенсив, интенсив ва интеграл юклама қандай ҳисобланади?
8. Тракторларнинг (комбайнларнинг) маълум бир даврдаги, рўйхатдаги ва ўртачаси қандай ҳисобланади?
9. Шартли эталон тракторлар сони қандай ҳисобланади?
10. Тракторларнинг ишлаган иш вақтидан фойдаланиш кўрсаткичлари қандай ҳисобланади?
11. Комбайнларнинг мавсумдаги ўртача сони қандай ҳисобланади?
12. Юк ташувчи автотранспорт паркидаги фойдаланиш кўрсаткичларидан қайсиларини биласиз?
13. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш кўрсаткичларидан қайсиларини биласиз?

VIII БОБ. МЕҲНАТ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

- 1. Меҳнат статистикасининг вазифалари.*
- 2. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ресурсларининг сони, таркиби ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.*
- 3. Меҳнат унумдорлигининг иқтисодий - статистик таҳлили.*
- 4. Иш ҳақи фондининг иқтисодий-статистик таҳлили.*

1. Меҳнат статистикасининг вазифалари.

Меҳнат - кишилар ҳаётининг асоси бўлиб, унинг унумдорлигини ошириш эса асосий иқтисодий қонун бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ҳам меҳнат статистикаси хўжаликда бор бўлган меҳнат ресурслари орқали уларнинг сонини, таркибини ва ҳаракатини ўрганувчи кўрсаткичларидан фойдаланиб, улардан самарали ёки самарасиз фойдаланаётганлигига тавсифнома беради. Шу билан бирга меҳнат статистикасида-меҳнат унумдорлиги ва меҳнатга ҳақ тўлашнинг даражаси, динамикаси, уларга таъсир этувчи омиллар ва имкониятларни (резервларни) ўрганишдан иборатдир.

Меҳнат статистикаси уч қисмдан иборатдир:

- Меҳнат ресурслари статистикаси;
- Меҳнат унумдорлиги статистикаси;
- Иш ҳақи фонди статистикаси.

Қишлоқ хўжалигида меҳнат статистикасининг ўзига хос хусусиятлари шундан иборатки, бунда ишлаб чиқариш даври билан иш даври тўғри келмаслигидадир. Чунки маҳсулотни ишлаб чиқариш даври (ўсиш, ривожланиш, пишиб етилиш ва ҳоказо) ҳаммавақт маҳсулотни ишлаб чиқариш учун кетган вақтга қараганда кўп бўлади. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларни ишлаб чиқаришдаги ишлари (экиш, экилган майдонларни парвариш қилиш, ҳосилни йиғиштириб олиш ва ҳоказо) фақат йилнинг маълум даврида бажарилиши туфайли, қишлоқ хўжалигидаги меҳнатни мавсумийлигини тавсифлайди. Бу эса ўз навбатида меҳнат сарфини, ишчи кучига бўлган талабини ойлар ва мавсумлар бўйича ўрганишни катта вазифа қилиб, қишлоқ хўжалик ходимлари олдига қўйилган.

2. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ресурсларининг сони, таркиби ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида ишловчи ходимларнинг сони маълум кунга (купинча, 1-январ, 1-феврал, 1-март ва ҳоказо) ёки маълум даврдаги ўртача ишловчи ходимларнинг сони (бир ой учун, бир чорак учун, ярим йиллик учун, бир йиллик учун) аниқланади. Қишлоқ хўжалик

корхоналарида рўйхатда турган барча ишловчи ходимлар ҳар куни ишлаб чиқариш жараёнида қатнашмаганлиги сабабли (дам олиш ва байрам кунлари; ишга чиқмаслик сабабли ва сабабсиз; касаллик туфайли; малака оширишда бўлиши ва ҳоказо) статистикада қуйидаги учта энг асосий кўрсаткичлар аниқланади:

–Рўйхатдаги ходимлар сони. Бунга шу хўжаликда иш ҳақи оладиган барча ходимлар, шу жумладан хизмат сафариди, таътилда, малака оширишда, харбий машқларда, хўжалик ишларини уйда бажарувчилар, бошқа хўжаликларда шартнома билан ишлаётганлар ва бошқалар киритилади.

–Ишга келганлар сони. Бунда фақат рўйхатдаги ходимларнинг ишга келганлар сони ҳисобга олинади.

–Ишда ҳақиқий ишлаган ходимлар сони. Бунда ишга келган ходимларнинг ишлаб чиқариш жараёнида қатнашган қисми тушунилади. Бу кўрсаткич ишга келганлар сонидан ҳамма вақт кам бўлади, чунки айрим холларда ишловчиларга боғлиқ бўлмаган холда, ишлаб чиқариш жараёнида тухталишлар рўй бериб туради.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида ишловчи ходимларнинг у ёки бу кундаги сонини - ишга келиш ҳисобини олиш табели орқали қайд этилиб, шу дастлабки маълумотлар асосида (ҳар ой учун, бир йиллик учун ва ҳоказо) ўртача ишловчи ходимлар сони аниқланади.

Ўртача ойлик рўйхатдаги ишловчи ходимларнинг сонини аниқлаш учун бирор бир ойдаги ҳар куни рўйхатда бўлган ишловчи ходимларнинг сонини қўшиб, олинган натижасини шу ойдаги календарь кунига бўлиш орқали ҳисобланади. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, дам олиш ва байрам кунларидаги ишловчи ходимлар сони шу кунлардан олдинги ишловчи ходимлар сонига тенг деб олинади.

Энди Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалиги мисолида 2004 йил апрел ойи учун ўртача рўйхатдаги ишловчи ходимларнинг сонини қуйида келтирилади 146-бетдаги 27-жадвал орқали кўриб чиқамиз.

27-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, хўжаликда апрел ойидаги рўйхатдаги ишловчи ходимлар жами 28978 иш кунини ташкил этади. Бу олинган натижани 30 (апрел ойидаги календарь кунини) га бўлиб, шу ойдаги рўйхатдаги ўртача ишловчи ходимлар сони келиб чиқади, яъни:

$$28978:30=965,9 \text{ кишини ташкил этади.}$$

Шу тартибда-чораклик учун, ярим йилик учун, бир йиллик учун ва ҳоказо даврлар учун ҳам ҳисоблаш мумкин.

27-жадвал.

Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалиги бўйича 2004 йил апрел ойидаги рўйхатдаги ишловчилар ходимлар сони.

Ой санаси	Рўйхатдаги ишловчи ходимлар сони, киши.	Ой санаси	Рўйхатдаги ишловчи ходимлар сони, киши.
1	940	16	965
2	942	17	968
3	946	18	Д
4	Д	19	971
5	935	20	974
6	944	21	978
7	951	22	982
8	952	23	984
9	956	24	986
10	959	25	Д
11	Д	26	984
12	955	27	989
13	958	28	990
14	961	29	992
15	963	30	994
		Жами	28978

Энди юқоридаги жадвал маълумотларидан фойдаланиб, шу ойдаги ўртача ишловчи ходимлар сонини ўртача оддий ва ўртача хронологик усул бўйича ҳам аниқлаймиз:

- ўртача оддий усул учун

$$\frac{940 + 994}{2} = \frac{1934}{2} = 967,0 \text{ кишини ташкил этади.}$$

- ўртача хронологик усул учун (беш кунлик ораликлар бўйича):

$$\frac{\frac{940}{2} + 935 + 959 + 963 + 974 + 986 + \frac{994}{2}}{7-1} = \frac{5784}{6} = 964,0 \text{ кишини ташкил}$$

этади.

Демак, ўртача хронологик усул бўйича ҳисобланган натижа рўйхатдаги ишловчи ходимларнинг иш куни орқали ҳисобланган натижадан кам даражада фарқ қилади.

Ўртача ишга келган ишловчи ходимларнинг сонини у ёки бу даврга аниқлаш учун ишга келган ишловчи ходимларнинг иш кунини шу даврдаги иш кунига бўлиб ҳисобланади.

Ўртача ишда ҳақиқий ишлаган ишловчи ходимлар сонини икки йул билан ҳисоблаш мумкин:

А) Календарь давр учун. Бунда календарь даврда ишловчи ходимлар томонидан ишлаган иш кунларининг календарь даврига бўлиб ҳисобланади.

Б) Иш кунларига нисбатан. Бунда ишлаган кунларини шу даврдаги иш кунларига бўлиб ҳисобланади.

Масалан, Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалиги бўйича бир йилда ишловчи ходимлар томонидан – 350850 иш кунини ташкил этади, иш куни шу даврда 305 кун, байрам ва дам олиш кунлари 60 кун. Ўртача ҳақиқий бир йилдаги ишловчи ходимлар сони $350-850:365=961,0$ кишини ташкил қилса иш кунлари бўйича эса $350850:305=1150,0$ кишига тенг бўлган. Агарда, йил давомидаги иш кунларини календарь даврига нисбатан олсак, у холда – $0,8356$ ($305:365=0,8356$) га тенг бўлади. Бу коэффицентни иш кунлардаги ўртача йиллик ишловчиларга кўпайтириб календарь давридаги ишловчилар сони келиб чиқади – $0,8356 \times 1150=961,0$ кишига тенг бўлади.

Хўжаликда иш вақтидан қай даражада фойдаланилаётганлигига тавсифнома бериш учун қуйидаги кўрсаткичлар аниқланади:

- **Календарь иш фондидан фойдаланиш коэффиценти.** Бу кўрсаткични аниқлаш учун йил давомидаги ишловчи ходимларнинг ишлаган иш кунларини (киши соатларини) календарь вақт (365 ёки 366 кунга)га бўлиш орқали ҳисобланади.

- **Календарь иш фондидан максимал фойдаланиш коэффиценти.** Бу кўрсаткични аниқлаш учун йил давомидаги ишловчи ходимларнинг ишлаган иш кунларини (киши соатларини) йил давомидаги максимал календарь фондига бўлиш орқали ҳисобланади. Бу кўрсаткични аниқлаш учун календарь фондидан (365) дам олиш кунларини (52), байрам кунларини (9) ва келгусида бориладиган таътил кунларини (12) чиқариб ташлаш йули билан аниқланади, яъни 292 кунга тенг бўлади. Йил давомида дам олиш кунлари билан байрам кунлари айрим холларда бир кунга тўғри келиб қолиши муносабати билан, максимал календарь фонди 290 кун билан 293 кун оралиғида тебраниб туради. Ўртача иш кунининг давомийлигини аниқлаш учун у ёки бу даврдаги максимал фойдаланилган иш фондни (иш кунлардаги киши соатни) шу даврдаги иш кунларига бўлиб топилади:

$$\frac{(365 \times 7) - (52 + 9 + 12) \times 7}{365 - (52 + 9 + 12)} = \frac{60 \times 1}{292} = \frac{2555 - 11 - 60}{292} = \frac{1984}{292} = 6,8$$

соат бир кунга тенглиги келиб чиқади, хафталик иш куни эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{(5 \times 7) + 6}{6} = \frac{41}{6} = 6,8 \text{ соат бир кунга тенглиги келиб чиқади.}$$

Бу ерда

- 60 (60x1) соат байрам ва дам олиш кунлари олдидан бир соат иш куни қисқариши ҳисобига йил давомида йиғилиб қолган соатлардир.

- **Кунлик иш вақтидан фойдаланиш коэффиценти.** Бу кўрсаткични аниқлаш учун иш кунининг ҳақиқий давомийлигини конун билан белгиланган норматив (меъёр) га бўлиб ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида йил давомида ишловчи ходимларнинг сони – ўқишга кириш, нафақага чиқиш, бошқа ишга ўтиш, харбий хизматга чақириш каби ҳолатларда ўзгариб туради. Шу ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда қуйидаги кўрсаткичлар ҳисобланади:

- **Ишга қабул қилиш коэффиценти.** Бу кўрсаткични аниқлаш учун йил давомида қабул қилинган ходимлар сонини ўртача йиллик рўйхатдаги ходимлар сонига бўлиниб, юзга кўпайтирилади.

- **Ишдан бўшаб кетиш коэффиценти.** Бу кўрсаткични аниқлаш учун йил давомида бўшаб кетган ходимлар сонини ўртача йиллик рўйхатдаги ходимлар сонига бўлиниб, юзга кўпайтирилади.

- **Кадрларнинг қўнимсизлик коэффиценти.** Бу кўрсаткични аниқлаш учун конунни бузганлик учун ва ўз хоҳиши билан бўшаб кетганларни қўшиб, олинган натижани ўртача рўйхатдаги ходимлар сонига бўлиниб, юзга кўпайтирилади.

Қишлоқ хўжалик корхоналарининг ишловчи ходимлари ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш соҳасида банд бўлган ходимларга бўлинади.

Ишлаб чиқариш соҳасида банд бўлган ходимларга-доимий ишловчилар, муддатли ва вақтинча ишловчилар, хизматчилар (раҳбарлар, мутахасислар, ходимлар ва бошқалар) киради.

Ноишлаб чиқариш соҳасида банд бўлган ходимларга-маданий-маиший ва коммунал хўжалигида, умумий овқатланиш ва савдода, болалар боғчасида, хўжалик ичидаги қўрилишларда ишловчилар ва ҳоказолар киради.

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалик корхоналарида меҳнат ресурсларининг таркибини қуйидаги гуруҳларга бўлиб ўрганиш қабул қилинган:

1. Ўспиринлар- 12 ёшдан 16 ёшгача бўлган йигит ва қизлар.
2. Ёши катта бўлган меҳнатга лаёқатлилар -
 - а) 16 ёшдан 59 ёшгача бўлган эркаклар;
 - б) 16 ёшдан 54 ёшгача бўлган аёллар;
3. Меҳнатга лаёқатли ёшдаги ишламайдиганлар -
 - а) инвалидлар
 - б) уй бекалари

в) ногиронлар

г) студентлар

4. Қариялар -

а) 60 ёшдан 65 ёшгача бўлган эркаклар

б) 56 ёшдан 60 ёшгача бўлган аёллар

5. Меҳнатга лаёқатлилар - бошқа ташкилотларда қатнаб ишлаётганлар.

3. Меҳнат унумдорлигининг иқтисодий – статистик таҳлили.

Қишлоқ хўжалик корхоналари ишлаб чиқариш фаолиятининг натижалари меҳнат ресурслари билан таъминланиши, улардан самарали фойдаланиш даражасига катта боғлиқдир. Меҳнат ресурсларидан фойдаланишнинг энг асосий кўрсаткичи бўлиб меҳнат унумдорлиги ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш жараёнида меҳнат унумдорлиги маълум вақт бирлиги ичида (киши-кун, киши-соатда) етиштирилган маҳсулот миқдори ёки маълум миқдорда етиштирилган маҳсулот бирлиги учун сарфланган вақт билан ўлчанади.

Вақт бирлиги ичида етиштирилган маҳсулот миқдори меҳнат унумдорлигининг бевосита (тўғри боғланишли) кўрсаткичи деб аталади. Буни қуйидаги формула билан ифодалаш мумкин:

$$v = \frac{Q}{T},$$

бунда,

V – вақт бирлиги ичида (бир киши–соатда ёки бир киши–кундаги) етиштирилган маҳсулот миқдори (ц.ҳисобида);

Q – жами маҳсулот миқдори (ц.ҳисобида);

T – жами меҳнат сарфи (сарфланган иш вақти), киши-соат ёки киши-кун ҳисобида.

Агарда, V – қанчалик кўп бўлса, меҳнат унумдорлиги шунча юқори бўлади.

Меҳнат унумдорлигини маҳсулот бирлигига сарфланган иш вақти билан ҳам ўлчанади. Бу кўрсаткични меҳнат унумдорлигининг билвосита (тескари боғланишли) кўрсаткичи деб юритилади. Буни қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин:

$$t = \frac{T}{Q},$$

бунда,

t – маҳсулот бирлиги учун сарфланган вақт (киши-соат ёки киши-кун ҳисобида). Агарда, t – қанчалик кичик бўлса, меҳнат унумдорлиги шунча юқори бўлади.

Бу кўрсаткичларни ҳисоблаш учун Пахтачи тумани «Р. Махманов» ширкат хўжалиги бўйича қуйида келтирилаган 28-жадвал орқали кўриб чиқамиз:

28- жадвал

Самарқанд вилояти Пахтачи туман «Р. Махманов» ширкат хўжалиги бўйича меҳнат унумдорлигини ҳисоблаш учун керакли бўлган маълумотлар.

Махсулот тури.	Етиштирилган махсулот (ц).		Жами меҳнат сарфи, минг киши соат ҳисобида.		1 ц махсулотни ишлаб чиқариш учун кетган меҳнат сарфи, киши-соат ҳисобида.		Ҳосилдорлиги ц/га.		1 ц махсулот-нинг базис давридаги сотиш баҳоси, сумда.
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	
	q ₀	q ₁	T ₀	T ₁	t ₀	t ₁	Y ₀	Y ₁	P ₀
Бўғд	1845 0,0	2161 8,0	138,4	181,6	7,5	8,4	32,1	34,9	3450,0
Пахт	4545 0,0	4788 0,0	2063, 4	2470, 6	45,4	51,6	28,4	30,1	6156,0

Энди 28-жадвалда келтирилган маълумотлар асосида меҳнат унумдорлигининг бевосита ва билвосита кўрсаткичларини ҳисоблаймиз;

2004 йилда Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалигида 47880,0 ц пахта ишлаб чиқарилган бўлса, уни етиштириш учун 2470,6 минг вақт сарфланган. У холда бир киши-соат ҳисобига етиштирилган пахта миқдори қуйидагича бўлади (бевосита кўрсаткичи):

$$V = \frac{Q}{T} = \frac{47880,0}{2470,6} = 1,94 \text{ кг}$$

Демак, 1 киши–соат ҳисобига 1,94 кг пахта ишлаб чиқарилган бўлса, 1 ц пахтани ишлаб чиқариш учун кетган меҳнат сарфини (билвосита кўрсаткичи) миқдори қуйидагича бўлади:

$$t = \frac{T}{Q} = \frac{2470,6}{47880,0} = 51,6 \text{ киши - соат}$$

Демак, 1 ц. пахтани ишлаб чиқариш учун 51,6 киши-соат сарфланган.

Шу тартибда 2003-йил учун ҳам ҳисоблаб чиқарамиз:

$$V = \frac{Q}{T} = \frac{45450,0}{2063,4} = 2,20_{кг}$$

Демак, 1 киши-соат ҳисобига 2,20 кг пахта ишлаб чиқарилган бўлса, 1 ц. пахтани ишлаб чиқариш учун кетган меҳнат сарфи миқдори қуйидагича бўлади:

$$t = \frac{T}{Q} = \frac{2063,4}{45450,0} = 45,4_{киши - соат}$$

Демак, 1 ц. пахтани ишлаб чиқариш учун 45,4 киши-соат сарфланган.

Қишлоқ хўжалик корхоналарида амалда меҳнат унумдорлигини натура ва қиймат кўрсаткичлари орқали ифодаланади: меҳнат унумдорлигини натура кўрсаткичи деб, иш вақти бирлиги ҳисобига қишлоқ хўжалик маҳсулотининг олиними, бошқача айтганда вақт бирлиги ичида натура ҳолатда етиштирилган қишлоқ хўжалиги маҳсулоти миқдоридир ёки конкрет маҳсулот тури бирлигини етиштириш учун сарфланган иш вақтидир. Масалан, 1 киши-соат ичида етиштирилган пахта ёки буғдой миқдори; 1 ц. пахта ёки буғдойни етиштирилиши учун сарфланган киши-соатидир.

Юқорида айтилгандек, натура кўрсаткичлари ҳар бир маҳсулот тури бўйича меҳнат унумдорлигини тавсифлайди. Натура кўрсаткичлари орқали хўжалик ёки унинг Тармоқлари бўйича меҳнат унумдорлигини ҳисоблаш мумкин эмас, чунки барча маҳсулотлар миқдорини натура ҳолда жамлаб аниқлаш мумкин эмас.

Хўжалик ёки Тармоқлар бўйича меҳнат унумдорлигини тавсифлаш учун унинг қиймат кўрсаткичларидан фойдаланилади.

Меҳнат унумдорлигини қиймат кўрсаткичи деб, ўртача бир киши-соат ёки бир ходим ҳисобига таққослаш баҳоси бўйича етиштирилган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг қийматини тушунмоқ керак.

Демак, ҳозирги кунда статистикада меҳнат унумдорлигини таҳлил этишда қўлланиб келинаётган индекс услуби бўлган уч туридан фойдаланиб, ўрганиб чиқамиз:

- 1) Натура маҳсулоти бўйича меҳнат унумдорлиги индекси (меҳнат унумдорлигининг натурал индекси);
- 2) Меҳнат сарфи бўйича меҳнат унумдорлиги индекси (меҳнат унумдорлигининг меҳнат индекси);
- 3) Маҳсулотлар қиймати бўйича меҳнат унумдорлигининг қиймат индекси.

Меҳнат унумдорлигининг натура маҳсулоти бўйича якка индекси қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$i_{нат} = \frac{q_1}{T_1} : \frac{q_0}{T_0} = V_1 : V_0$$

бунда,

q_1 ва q_0 – ҳисобот ва базис даврларидаги натура ҳолатда етиштирилган маҳсулот миқдори;

T_1 ва T_0 – ҳисобот ва базис даврларида етиштирилган барча маҳсулотлар учун кетган меҳнат сарфи (киши-соат ҳисобида).

V_1 ва V_0 – ҳисобот ва базис даврларида 1 киши-соат ҳисобига етиштирилган маҳсулот миқдори.

Бу формула орқали ҳар бир маҳсулот тури бўйича меҳнат унумдорлиги индекси ҳисобланади. Биз пахта етиштириш бўйича меҳнат унумдорлигининг натурал якка индексини Пахтачи туман «Р. Махманов» ширкат хўжалиги бўйича келтирилган 28-жадвал маълумотлари асосида ҳисоблаймиз:

$$i_{\text{нат}} = \frac{q_1}{T_1} : \frac{q_0}{T_0} = \frac{47880,0}{2470,6} : \frac{45450,0}{2063,4} = 1,94 : 2,20 = 0,8818 \text{ ёки } 88,18\% \text{ ни}$$

ташқил этади.

Демак, 2003 йилда 1 киши-соат ҳисобига 2,20 кг ўрнига 2004 йилда 1,94 кг пахта етиштирилган бўлса бу эса ўз навбатида меҳнат унумдорлигини –11,82(100,00-88,18) % га пасайишига олиб келди.

Энди меҳнат сарфи бўйича меҳнат унумдорлиги бўлган индекси, яъни меҳнат унумдорлигини меҳнат якка индексини қуйидаги формула бўйича аниқлаймиз:

$$i_t = \frac{t_0}{t_1}, \text{ бу ерда } t_0 = \frac{T_0}{q_0}; \quad t_1 = \frac{T_1}{q_1}$$

бунда,

t_0 – базис даврида маҳсулот бирлиги учун кетган меҳнат сарфи (киши-соат ҳисобида);

t_1 - ҳисобот даврида маҳсулот бирлиги учун кетган меҳнат сарфи (киши-соат ҳисобида).

Меҳнат унумдорлигининг меҳнат сарфи бўйича якка индексини икки асосий индексга бўлиш мумкин:

- 1) 1 гектар экин майдон ҳисобига бўлган меҳнат сарфи индекси;
- 2) Ҳосилдорлик индекси.

Шу иккала индекснинг кўпайтмаси меҳнат унумдорлигининг меҳнат якка индексига тенг келади.

$$\text{Демак, } i_t = \frac{t_0}{t_1} = \frac{T_0}{T_1} \times \frac{Y_1}{Y_0},$$

Бунда,

T_1 ва T_0 - ҳисобот ва базис даврларидаги 1 гектар экин майдони ҳисобига бўлган меҳнат сарфи (киши-соат ҳисобида).

Y_1 ва Y_0 – ҳисобот ва базис даврларидаги экинлар ҳосилдорлиги (ц.).

Энди «Р. Махманов» ширкат хўжалигининг юқорида келтирилган 28-жадвал маълумотлари асосида меҳнат унумдорлигининг меҳнат якка индексини пахта етиштириш бўйича ҳисоблаймиз:

$$i_t = \frac{t_0}{t_1} = \frac{T_0}{q_0} : \frac{T_1}{q_1} = \frac{2063,4}{45450,0} : \frac{2470,6}{47880,0} = 45,4 : 51,6 = 0,8800 \quad \text{ёки} \quad 88,00\% \quad \text{ни}$$

ташқил этади.

Демак, 1 ц. пахтани етиштириш учун кетган меҳнат сарфи 2003 йилдаги 45,4 киши-соат ўрнига 2004 йилда 51,6 киши-соат тенг бўлган, яъни меҳнат сарфи кескин ошган, натижада меҳнат унумдорлигини – 12,00 (100,00-88,00) % га пасайишга олиб келди.

Бунинг асосий сабаби, бир гектар ер ҳисобига бўлган меҳнат сарфи билан ҳосилдорлик даражасининг ўзгаришидир. Бу иккала омилнинг таъсирини топмоқ учун қуйидаги икки индексни аниқлаймиз:

1) бир гектар экин майдони ҳисобига бўлган меҳнат сарфи индексини аниқлашдан олдин базис ва ҳисобот йиллари учун бир гектар майдон ҳисобига бўлган меҳнат сарфи даражасини аниқламоқ керак. Бунинг учун етиштирилган маҳсулот учун кетган жами меҳнат сарфини умумий экин майдонига бўлмоқ керак. Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалигида 2003 йилда 1600 гектар майдонда пахта етиштирилган бўлиб, уни ишлаб чиқариш учун кетган жами меҳнат сарфи 2063,4 минг киши-соатни ташқил этади. 2004 йилда эса 1591 гектар майдонда пахта етиштирилган бўлиб, уни ишлаб чиқариш учун кетган жами меҳнат сарфи 2470,6 минг киши-соатга тўғри келган.

Энди меҳнат сарфи индексини ҳисоблаб топамиз:

$$i_{м.с} = \frac{T_0}{T_1} = \frac{2063,4}{1600,0} : \frac{2470,6}{1591,0} = 1289,6 : 1552,9 = 0,8304 \quad \text{ёки} \quad 83,04\%$$

ни ташқил этади.

Демак, бир гектар пахта майдони ҳисобига сарфланган меҳнат ҳажми 2003 йилдаги 1289,6 киши-соат ўрнига 2004 йилга келиб, 1552,9 киши-соатни ташқил этади, яъни гектар ҳисобига шу даврда – 263,3(1289,6-1552,9) киши-соатга ошган, меҳнат унумдорлиги ҳисобот йилида базис йилига нисбатан шу омил ҳисобига –16,96(100,00-83,04)% га камайган.

2) Ҳосилдорлик индексини топамиз. Бунинг учун аввало пахта ҳосилдорлигининг ҳисобот ва базис йиллари учун ҳисоблаб чиқамиз. Бунинг учун ҳар бир давр учун олинган ялпи пахта ҳосилини шу даврдаги пахта майдонига бўлиш йули билан аниқлаб оламиз. Шундан сунг хўжалик бўйича ҳисобот йилдаги аниқланган ҳосилдорликни базис йилдаги ҳосилдорликка бўлиб, шу даврдаги ҳосилдорликнинг динамик ўзгаришини, яъни икки йилдаги ҳосилдорликнинг индексини ҳисоблаб топамиз:

$$i_y = \frac{y_1}{y_0} = \frac{\sum Y_1 \Pi_1}{\sum \Pi_1} : \frac{\sum Y_0 \Pi_1}{\sum \Pi_0} = \frac{47880,0}{1591,0} : \frac{45450,0}{1600,0} = 30,1 : 28,4 = 1,0598. \text{ ёки } 105,98\%$$

ни ташкил этади.

Демак, 2003 йилдаги 28,4 ц. ҳосилдорлик ўрнига 2004 йилга келиб, бу кўрсаткич 30,1 ц. ҳосилдорликни ташкил этди, яъни ҳар бир гектар ҳисобига -1,7(30,1-28,4)ц. кўп ҳосил олинди, натижада меҳнат унумдорлигига ижобий таъсир этди ва унинг даражасини -5,98(105,98-100,00)%га ошишига олиб келди.

Шундай қилиб, пахта етиштириш бўйича меҳнат унумдорлигининг пасайиши биринчи омилнинг салбий ва иккинчи омилнинг ижобий таъсирлари остида юзага келди. Бу боғланишни қуйидагича кўрсатиб ўтамиз:

$$i_t = \frac{t_0}{t_1} = \frac{T_0}{T_1} * \frac{Y_1}{Y_0} = \frac{1289,6}{1552,9} * \frac{30,1}{28,4} = 0,8304 * 1,0598 = 0,8800 \text{ ёки } 88,00 \%$$

ни ташкил этади.

Энди меҳнат унумдорлигининг умумий индекслари ва уларнинг иқтисодий-статистик таҳлилини кўриб чиқамиз.

Меҳнат унумдорлигининг умумий индекслари иккига бўлинади:

1. Меҳнат унумдорлигининг умумий меҳнат индекси (агрегат индекси);

2. Меҳнат унумдорлигининг умумий қиймат индекси.

Меҳнат унумдорлигининг умумий меҳнат (агрегат) индексини қуйидаги формула бўйича аниқлаш мумкин:

$$I_t = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1}.$$

Бу формуланинг махражи билан суратининг фарқи меҳнат унумдорлигининг ошиши (камайиши) туфайли меҳнат сарфининг тежалганлиги (ортиқча сарфланганлиги) билдиради, яъни:

$$\sum t_1 a_1 - \sum t_0 a_1 = \pm \Delta t.$$

Бунда,

$\pm \Delta t$ - тежалганлиги (ортиқча сарфланганлиги).

Меҳнат унумдорлигининг умумий қиймат индекси қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$I_{\text{қиймат}} = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 P_0}{\sum T_0}$$

бунда,

P_0 – ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг таққослаш (ўзгармас) баҳолари.

Юқорида келтирилган меҳнат унумдорлигининг иккала умумий индексини ҳисоблаш ва таҳлилини Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалиги бўйича юқорида 28-жадвалда келтирилган маълумотлар асосида аниқлаб чиқамиз. (Биз икки маҳсулот тури бўйича индексларни ҳисоблашни лозим топдик, чунки ҳамма маҳсулотларни олиб ҳисоблаш мумкин эди, аммо ҳисоб-китобларни мураккаблаштирмаслик учун ҳам шундай қилдик):

$$I_t = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1} = \frac{7.5 * 21618.0 + 45.4 * 47880.0}{8.4 * 21618.0 + 51.6 * 47888.0} = \frac{2335.9}{2652.2} = 0.8807 \quad \text{ёки}$$

88,07%ни ташкил этади.

Демак, хўжалик бўйича шу икки маҳсулот тури бўйича меҳнат унумдорлиги индекси 88,07% ни ташкил этади. Бошқача айтганда, ҳисобот йилида базис йилига нисбатан меҳнат унумдорлигининг даражаси -11,93(100,00-88,02)%га пасайган.

Юқоридан келтирилган формуланинг махражи билан суръати орасидаги фарқ меҳнат унумдорлигининг ошиши ёки камайиши туфайли тежалган ёки ортиқча сарфланган вақтини (киши-соат ҳисобида) билдиради.

Агарда, махражи суръатидан кам бўлса, орасидаги фарқ меҳнат унумдорлигининг ошиши туфайли тежалган (киши-соат ҳисобидаги) вақтни билдиради.

Агарда, махражи суратдан кўп бўлса, орасидаги фарқ меҳнат унумдорлигининг пасайиши туфайли меҳнатни (киши-соат ҳисобида) ортиқча сарф бўлганлигини билдиради.

Биз ўрганиб чиқилаётган хўжаликда меҳнат унумдорлиги 11,93%га пасайган, натижада ҳисобот йилда базис йилига нисбатан 292,3 минг киши-соатга ортиқча сарфланган:

$$\sum t_1 q_1 - \sum t_0 q_1 = 2652.2 - 2335.9 = +292.3 \quad \text{минг киши-соат.}$$

Энди юқорида келтирилган маълумотлар асосида хўжалик бўйича меҳнат унумдорлигининг қиймат индексини ҳисоблаймиз:

$$I_{\text{қиймат}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0} = \frac{21618.0 \cdot 3450.0 + 47880.0 \cdot 6156.0}{181.6 + 2470.6} : \frac{18450.0 \cdot 3450.0 + 45450.0 \cdot 6156.0}{138.4 + 2063.4} = \frac{369331.4}{2652.2} : \frac{343442.7}{2201.8} = 139.26 : 155.98 = 0.8928$$

ёки 89,28% ни ташкил этади.

Демак, меҳнат унумдорлигининг қиймат индекси 89,28%ни ташкил этди, яъни ҳисобот йилида бир киши-соат ҳисобига етиштирилган маҳсулот қиймати базис йилидагига қараганда камайиши туфайли меҳнат унумдорлиги даражаси -10,72(100,00-89,28)%га пасайган. Шу даврда эса

бир киши-соат ҳисобига етиштирилган маҳсулот қиймати - 16,72(139,26-155,98) сўмлик кам маҳсулот ишлаб чиқарилган.

Бундай ўзгариш, икки омил ҳисобига содир бўлган:

Биринчидан, ишлаб чиқарилган маҳсулот физик миқдорининг ўзгариш ҳисобига.

Иккинчидан, маҳсулот етиштириш сарф бўлган вақтнинг ўзгариши ҳисобига.

Бу омилларнинг меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига таъсирини аниқлашдан олдин меҳнат унумдорлигининг шартли кўрсаткичини аниқлаш зарур. Бунинг учун ҳисобот йилида етиштирилган маҳсулотларнинг ўзгармас баҳолари бўйича ҳисобланган қийматларининг йиғиндисини базис йилида сарф бўлган вақтларнинг йиғиндисига бўлиш керак, яъни қуйидаги формула бўйича аниқлаш мумкин:

$$V_p = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum T_0} = \frac{369331.4}{2201.8} = 167.74 \text{ сўм}$$

бунда,

V_p - вақт бирлигида (1 киши-соатда) етиштирилган шартли маҳсулот қиймати, сум ҳисобида.

Шу кўрсаткични аниқлагандан сўнг, омилларининг таъсирини аниқлаш мумкин. Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун шартли меҳнат унумдорлиги билан базис давридаги меҳнат унумдорлиги даражалари таққосланади:

$$I_q = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum T_0} : \frac{\sum q_0 P_0}{\sum T_0} = \frac{369331.4}{2201.8} : \frac{343442.7}{2201.8} =$$

га тенг

$$= 167,74 : 155,98 = 1,0754 \text{ ёки } 107,54\%$$

бўлади.

Демак, меҳнат унумдорлиги ҳисобот йилида базис йилига нисбатан етиштирилган маҳсулотларнинг физик миқдорлари кўпайиши ҳисобига – 7.54(107.54-100.00)% га ошган ёки бир киши-соат ҳисобига -11.76(167.74-155.98) сўмлик маҳсулот кўп ишлаб чиқарилган.

Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун ҳисобот давридаги меҳнат унумдорлигини шартли меҳнат унумдорлиги даражаси билан таққосламоқ зарур:

$$I_t = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_1 P_0}{\sum T_0} = \frac{369331.4}{2652.2} : \frac{369331.4}{2201.8} = 139.25 : 167.74 = 0.8302 \text{ ёки}$$

83.02%га тенг бўлади.

Демак, меҳнат унумдорлиги таҳлил этилаётган ҳисобот даврида базис даврига нисбатан иш вақтининг кўпайиш ҳисобига -16.98(1.00-83.02)%га

камайган ёки бир киши-соат ҳисобига эса -28.49(139.25-167.74) сўмлик маҳсулот кам ишлаб чиқарилган.

Шундай қилиб, меҳнат унумдорлигининг ўзгариши биринчи омил (маҳсулот физик миқдорнинг кўпайиши) ижобий таъсир этиб, уни 7.54% ошишига олиб келди, аммо иккинчи омил (меҳнат сарфининг кўпайиши) унинг даражасини 16.98% га пасайишига сабаб бўлади.

Энди меҳнат унумдорлиги билан унга таъсир этувчи омилларнинг ўзаро боғлиқлигини кўрсатиб ўтаемиз:

$$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0} = \left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_0} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0} \right) \cdot \left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_0} \right) \cdot (139.25 : 155.98) = (139.25 : 167.74) \cdot (167.74 : 155.98) \\ (0.9828) = (0.8302) \cdot (1.0754) \\ (0.8928) = (0.8928)$$

Меҳнат унумдорлигини таҳлил этишда юқорида келтирилган усуллардан ташқари, индекснинг куйидаги турларидан фойдаланиб ҳам амалга ошириш мумкин:

1) Маҳсулот физик миқдорининг индекси бўйича:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{369331.4}{343442.7} = 1.0754 \text{ ёки } 107.54\% \text{ га тенг бўлади.}$$

2) Иш вақти сарфи индекси бўйича:

$$I_t = \frac{\sum T_1}{\sum T_0} = \frac{2652.2}{2201.8} = 1.2046 \text{ ёки } 120.46\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Энди меҳнат унумдорлигини қиймат индекси билан бу ҳисобланган иккала индекснинг боғлиқлигини кўрсатиб ўтаемиз:

$$\left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_0} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0} \right) = \left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0} \right) \\ \left(\frac{369331.4}{2652.2} : \frac{343442.7}{2201.8} \right) = \left(\frac{369331.4}{343442.7} : \frac{2652.2}{2201.8} \right) \\ (139.25 : 155.98) = (1.0754 : 1.2046) \\ (0.8928) = (0.8928)$$

Демак, меҳнат унумдорлигини қиймат индексини ўз навбатида маҳсулот физик миқдорининг умумий индекси $\left(\frac{\sum q_1 P_o}{\sum q_0 P_o} \right)$ ва меҳнат сарфи

умумий индексларига $\left(\frac{\sum T_1}{\sum T_0}\right)$ бўлиб, ҳар бирининг меҳнат

унумдорлигининг ўзгаришига таъсирини аниқлаш мумкин.

Келтирилган формулалар ва ҳисоб-китоб маълумотларидан маълумки, меҳнат унумдорлиги индексини ўзгаришига маҳсулот физик миқдори индекси бевосита, меҳнат сарфи индекси эса билвосита таъсир этиши кўриниб турибди. Бошқача қилиб айтганда, маҳсулот физик миқдори ошиши билан меҳнат унумдорлиги ошади, камайиши билан камаяди.

Меҳнат сарфини ўзгариши аксинча таъсир қилади. Агарда, меҳнат сарфи даражаси камайса, меҳнат унумдорлиги ошади, агарда, унинг даражаси ошса, меҳнат унумдорлиги пасаяди.

4. Иш ҳақи фондининг иқтисодий – статистик таҳлили

Икки йилдаги иш ҳақи фондининг ўзгаришини (ҳисобот йилни базис йилга ёки режалаштирилган йилга) таҳлил этиш учун, шу даврлардаги иш ҳақи фондининг жами суммасини таққослаш натижасида таҳлил этилади. Бу таҳлилни амалга ошириш учун «таққослаш», «индекс» ва «кўрсаткичлар фарқи» усулларидан фойдаланиб, шу даврлардаги жами иш ҳақи фонди бўйича иқтисодий- статистик таҳлилини кўриб чиқамиз.

«Таққослаш» усули орқали ҳисобот давридаги жами иш ҳақи фондини базис давридаги (режада кўзда тутилган) иш ҳақи фонди билан таққосланиб, унинг кўпайганлиги (камайганлигига) таъсир этувчи омиллар ва шу ҳар бир омилнинг миқдори ҳисобланиб топилади.

Бу омилларга қуйидагилар киради:

Биринчидан, бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражаси ўзгариши туфайли иш ҳақи фондининг кўпайиши (камайиши) бўлса (интенсив омил), иккинчидан, ходимларнинг ўзгариши туфайли иш ҳақи фондининг кўпайиши (камайиши) орқали рўй беради (экстенсив омил).

Энди таҳлил қилишни статистик услубини кўриб чиқамиз:

Ҳисобот давридаги жами иш ҳақи фондини базис давридаги (режага нисбатан) иш ҳақи фондига нисбатан ўзгаришини (кўпайиши ёки камайишини) иш ҳақи фондининг умумий индекс (динамикаси) формуласи орқали аниқлаш мумкин:

$$I_{PT} = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum P_0 T_0} \quad - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum P_1 T_1 - \sum P_0 T_0 = \pm \Delta_{PT} \quad - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Бунда,

P_1 ва P_0 – ҳисобот ва базис давридаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражаси, сўм ҳисобида

T_1 ва T_0 - ҳисобот ва базис давридаги ходимлар сони, киши ҳисобида

$P_1 T_1$

P_0T_0 – ҳисобот ва базис давридаги жами иш ҳақи фонди, сўм ҳисобида

Биринчи омилнинг, яъни бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгариш таъсирини аниқлаш учун иш ҳақи даражасининг умумий индекс формуласидан фойдаланилади (интенсив омил):

$$I_p = \frac{\sum P_1T_1}{\sum P_0T_1} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum P_1T_1 - \sum P_0T_1 = \pm \Delta_p - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Бунда,

$\sum P_0T_1$ - шартли иш ҳақи фонди (ҳисобот давридаги ходимларнинг базис давридаги иш ҳақи даражаси ўзгармасдан қолган тақдирда бўлиши мумкин бўлган иш ҳақи фонди).

Иккинчи омилнинг, яъни ходимлар сонининг ўзгариши таъсирини аниқлаш учун ходимларнинг умумий индекс формуласидан фойдаланилади (экстенсив омил):

$$J_T = \frac{\sum T_1P_0}{\sum T_0P_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$\sum T_1P_0 - \sum T_0P_0 = \pm \Delta_T - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Юқорида, кўриб чиқилган биринчи омил бўлган иш ҳақи даражаси умумий индексининг суратини (P_1T_1 - ҳисобот давридаги иш ҳақи фондини) махражига (P_0T_1 —шартли иш ҳақи фондига) бўлиш орқали бир ходимнинг иш ҳақи даражаси ўзгариши ҳисобига шу даврдаги жами иш ҳақи фонди неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан махраж кўрсаткичи айирилса, жами иш ҳақи фондининг иш ҳақи даражаси таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқса, иккинчи омил бўлган ходимларнинг умумий индексининг суратини (T_1P_0 –шартли иш ҳақи фонди) махражига (T_0P_0 - базис давридаги иш ҳақи фонди) бўлиш орқали ходимларнинг ўзгариши ҳисобида шу даврдаги жами иш ҳақи фонди неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан махраж кўрсаткичи айирилса, шу даврдаги иш ҳақи фондининг ходимларнинг таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқади.

Сўнгра, шу даврдаги иш ҳақи фондининг ўзгаришига таъсир этувчи омиллар таъсирини белгиловчи кўрсаткичлар билан тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириш керак.

Бу тенгликларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$J_{p \times T} = J_p \times J_T - \text{индекс услуги орқали ҳисобланган нисбий тенглик}$$

$$\Delta_p + \Delta_T = \Delta_{pT} - \text{мутлақ тенглик}$$

Энди иш ҳақи фондини ўзгаришини «индекс» услуги билан бир қаторда «кўрсаткичлар фарқи» услуги орқали ҳам таҳлил этиш мумкин. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, бу усулда ҳисобланган натижалар

олдинги услубда ҳисобланган натижалар олдинги услубда ҳисобланган натижалар билан бир хил бўлиши керак. Шу таҳлилни кўриб чиқамиз.

Даставвал, ўрганилаётган даврдаги, яъни ҳисобот йилдаги жами иш ҳақи фондини (P_1T_1) базис йилдаги жами иш ҳақи фондидан (P_0T_0) айиририб, топилади:

$$\sum P_1T_1 - \sum P_0T_0 = \pm\Delta_{PT}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, шу даврдаги жами иш ҳақи фондининг ўзгаришига бир ходимнинг иш ҳақи даражасининг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис даврлардаги бир ходимнинг иш ҳақи даражаси кўрсаткичлари орасидаги (P_1-P_0) фарқни ҳисобот давридаги ходимларнинг ҳақиқий сонига (T_1) кўпайтирилиб топилади:

$$\sum (P_1 - P_0)T_1 = \pm\Delta_P$$

Иккинчидан, шу даврдаги жами иш ҳақи фондининг ўзгаришига ходимларнинг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис даврларидаги ходимларнинг орасидаги (T_1-T_0) фарқни базис давридаги бир ходимнинг иш ҳақи даражасига (P_0) кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (T_1 - T_0)P_0 = \pm\Delta_T$$

Сўнгра, бу омилларнинг боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

$$\begin{array}{ccc} (\sum P_1T_1 - \sum P_0T_0) = \sum (P_1 - P_0)T_1 + \sum (T_1 - T_0)P_0 & & ^{21} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \Delta_{PT} & = & \Delta_P + \Delta T \end{array}$$

Бундан ташқари, ўрганилаётган даврдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгариши ҳам ўрганилади. Бунинг учун ҳисобот йилдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражасини базис йилдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражасига бўлиниб топилади (Ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгарувчи таркибли умумий индекси):

$$I_p = \frac{\bar{p}_1}{p_0} = \frac{\sum P_1T_1}{\sum T_1} \cdot \frac{\sum P_0T_0}{\sum T_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$\frac{\sum P_1T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum P_0T_0}{\sum T_0} = \pm \Delta_P - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Агарда, ишловчи ходимларнинг таркиби (структураси) бир хилда бўлса, у холда шу даврдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражасига фақатгина бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражаси таъсир этади, яъни:

²¹ - Бу усулнинг методикаси (кўрсаткичлар фарқи) – «Чорвачилик статистикаси» бўлимида тўлиқ ўрганилиб чиқилади.

$$J_P = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum P_0 T_1} - \text{иш ҳақи даражасининг умумий индекси.}$$

Иш ҳақи таркиби (структураси) нинг даражасини аниқлаш учун, ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгарувчи таркибли умумий индексини иш ҳақи даражасининг умумий индексига бўлиб ҳисобланади, яъни:

$$J_{\text{таркибий}} = J_{\bar{P}} : J_P$$

Агарда, ҳисобланган натижа бирдан катта бўлса, у холда иш даврдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражаси юқори даражада оладиган ишловчи ходимларнинг сони ошиши ҳисобига кўпайганлигини кўрсатади.

Юқоридагиларга асосан, иш ҳақи фондининг ҳам нисбий, ҳам абсолют (мутлақ) ўзгаришларини ва унга таъсир этувчи омилларни аниқлаш учун Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалигини мисолида қуйида келтириляётган жадвалдаги маълумотлар орқали кўриб чиқамиз (162-бетдаги 29-жадвалга қаранг).

29-жадвалда келтирилган маълумотлар асосида ҳисобот давридаги жами иш ҳақи фондини базис давридаги жами иш ҳақи фондига нисбатан ўзгаришини – иш ҳақи фондининг динамик умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{PT} = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum P_0 T_0} = \frac{177201,0}{165405,0} = 1,0713 \text{ ёки } 107,13\% \text{ га тенг бўлган.}$$

Демак, ҳисобот йилдаги жами иш ҳақи фонди базис йилдаги жами иш ҳақи фондига нисбатан – 7,13 (107,13-100,00)% га ошган.

Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum P_1 T_1 - \sum P_0 T_0 = 177201,0 - 165405,0 = +11796,0 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, бир ходимнинг ўртача йиллик иш ҳақи даражасининг ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун иш ҳақи даражасининг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_P = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum P_0 T_1} = \frac{177201,0}{167724,0} = 1,0565 \text{ ёки } 105,65\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, бир ходимнинг ўртача йиллик иш ҳақи даражасининг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги жами иш ҳақи фонди – 5,65 (105,65-100,00)% га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum P_1 T_1 - \sum P_0 T_1 = 177201,0 - 167724,0 = +9477,0 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Иккинчидан, ўртача йиллик ходимлар сонининг ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун ходимларнинг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_T = \frac{\sum T_1 P_0}{\sum T_0 P_0} = \frac{167724,0}{165405,0} = 1,0140 \text{ ёки } 101,40\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, ўртача йиллик ходимлар сонининг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги жами иш ҳақи фонди – 1,40 (101,40-100,00) % га ошган.

Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum T_1 P_0 - \sum T_0 P_0 = 167724,0 - 165405,0 = +2319,0 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларнинг бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб кўрамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_P \times J_T = J_{PT}$$

$$1,0565 \times 1,0140 = 1,0713$$

Мутлақ тенгликда:

$$\Delta_P + \Delta_T = \Delta_{PT}$$

$$+9477,0 + 2319,0 = +11796,0$$

Демак, шу ўрганиб чиқилган даврда жами иш ҳақи фонди – 7,13 % га ёки (+11796,0 м.с.) га ошди. Буларнинг ўзгаришига икки омил таъсир этди. Биринчидан, бир ходимнинг ўртача йиллик иш ҳақи даражасининг ўзгариши ҳисобига – 5,65% га ёки (+9477,0 м.с.)га ошган бўлса, ўртача йиллик ходимларнинг ўзгаришини ҳисобига – 1,40% га ёки (+2319,0 м.с.) га ошди.

Энди, шу жадвалда келтирилган маълумотлардан фойдаланиб, шу даврдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгаришини ҳисоблаймиз. Бунинг учун ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгарувчи таркибли умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{\bar{P}} = \frac{\bar{P}_1}{\bar{P}_0} = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum P_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{177201,0}{967} : \frac{165405,0}{953} = 183,248 : 173,562 = 1,0558$$

ёки 105,58% га тенг бўлади.

Демак, шу даврда бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражаси –5,58 (105,58-100,00)% га тенг бўлган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum P_1 T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum P_0 T_0}{\sum T_0} = 183,248 - 173,562 = +9,686 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Иш ҳақи таркиби (структураси) нинг даражасини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J_{\text{таркибий}} = J_{\bar{P}} : J_P = 1,0558 : 1,0565 = 0,9993 \text{ ёки } 99,93\% \text{ ни ташкил}$$

этади.

Демак, олинган натижа бирдан кичик бўлганлиги учун, шу даврдаги бир ходимнинг ўртача иш ҳақи даражаси юқори даражада оладиган

ишловчи ходимларнинг сони камайиши ҳисобига пасайганлигини кўрсатади.

Энди, ҳисобот давридаги иш ҳақи фондининг режадаги иш ҳақи фондига нисбатан абсолют (мутлақ) ва нисбий тежалган (ортиқча сарфланган) иш ҳақи фондининг ўзгаришини таҳлил қилиб чиқамиз.

Бунинг учун даставвал абсолют тежалган иш ҳақи фондини ($\Delta \Phi_{\text{абс. (мутлақ)}}$) аниқлаш учун ҳақиқий иш ҳақи фондидан ($\Phi_{\text{ҳақ.}}$) режали иш ҳақи фондини ($\Phi_{\text{реж}}$) айириш йўли билан ҳисобланади, яъни:

$$\Delta \Phi_{\text{абс. (мутлақ)}} = \Phi_{\text{ҳақ.}} - \Phi_{\text{реж}}$$

Δ Нисбий тежалган (ортиқча сарфланган) иш ҳақи фондини ($\Phi_{\text{нисбий}}$) аниқлаш учун ҳақиқий иш ҳақи фондидан ($\Phi_{\text{ҳақ.}}$) тузатилган (корректировка қилинган) иш ҳақи фондидан ($\Phi_{\text{туз. (кор)}}$) айириш йўли билан ҳисобланади, яъни:

$$\Delta \Phi_{\text{нисбий}} = \Phi_{\text{ҳақ.}} - \Phi_{\text{туз. (кор)}}$$

Тузатилган (корректировка қилинган) иш ҳақи фондини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$\Phi_{\text{туз. (кор)}} = \Phi_{\text{реж}} \times \left[1 + \left(\frac{B_{\text{ҳақ.}}}{B_{\text{реж}}} - 1,0 \right) 0,7 \right], \text{ бунда,}$$

$B_{\text{ҳақ.}}$ - йил охиридаги ҳақиқий ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг қиймати;

$B_{\text{реж}}$ - йил бошида режалаштирилган маҳсулот қиймати;

Агарда, $\Phi_1 < \Phi_{\text{туз. (кор)}}$ - бўлса, иш ҳақи фонди тежалган бўлади.

Агарда, $\Phi_1 > \Phi_{\text{туз. (кор)}}$ - бўлса, иш ҳақи фонди ортиқча сарфланган бўлади.

Буларни ҳисоблаш учун Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалиги мисолида қуйида келтирилаётган 30-жадвал маълумотлари орқали кўриб чиқамиз.

30-жадвал.

Самарқанд вилояти Пахтачи туман «Р.Махманов» ширкат хўжалиги бўйича 2004 йилдаги иш ҳақи фондининг абсолют (мутлақ) ва нисбий ўзгаришларини ҳисоблаш учун керакли бўлган маълумотлар (м.с.х.)

Кўрсаткичлар	Режа бўйича	Ҳақиқатда	Режа бажарилиши, % да
1. Иш ҳақи фонди (Φ)	169473,0	177201,0	104,56
2. Ялпи маҳсулот қиймати (B)	604350,0	650510,0	107,64
3. Иш ҳақи фондининг абс. ўзгариши ($\Delta \Phi_{\text{аб}}$)	-	7728,0	-
4. Тузатилган иш ҳақи фонди ($\Phi_{\text{туз}}$)	-	178534,0	-
5. Нисбий тежалган (ортиқча сарфланган) иш ҳақи фонди ($\Delta \Phi_{\text{нисб}}$)	-	1333,0	-

Хўжаликда иш ҳақи фондининг йил охиридаги ҳақиқий даражаси режага нисбатан -4,56 (104,56-100,00) % га ёки (+7728,0 м.с.) га ортиқча сарфланган. Тузатилган иш ҳақи фондини эса қуйидагича аниқлаймиз:

$$\Phi_{\text{туз}} = \Phi_{\text{реж}} \times \left[1 + \left(\frac{B_{\text{хак}}}{B_{\text{реж}}} - 1,0 \right) 0,7 \right] = 169473,0 \times \left[1 + \left(\frac{650510,0}{604350,0} - 1,0 \right) 0,7 \right] = 178534,0$$

м.с. ташкил этади.

Нисбий тежалган (ортиқча сарфланган) иш ҳақи фонди қуйидагича бўлади.

$$\Delta \Phi_{\text{нисб}} = 177201,0 - 178534,0 = -1333 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Демак, хўжаликдаги ҳақиқий иш ҳақи фонди тузатилган иш ҳақи фондига нисбатан кам бўлганлиги учун ($\Phi_1 < \Phi_{\text{туз}}$ ёки $177201,0 < 178534,0$) ҳам шу даврда иш ҳақи фонди (-1,333 м.с.) га тежалганлигини кўриш мумкин.

Таянч иборалар

Меҳнат, меҳнат ресурслари, ишловчи ходимларнинг маълум кундаги сони; ишловчи ходимларнинг ўртача сони; рўйхатдаги ходимлар сони; ишга келганлар сони; ишда ҳақиқий ишлаган ходимлар сони; календарь иш фондидан фойдаланиш коэффициенти; календарь иш фондидан максимал фойдаланиш коэффициенти; кунлик иш вақтидан фойдаланиш коэффициенти; ишга қабул қилиш коэффициенти; ишдан бўшаб кетиш коэффициенти; кадрларнинг қўнимсизлик коэффициенти; меҳнат унумдорлиги; меҳнат унумдорлигининг якка ва умумий индекслари; меҳнат унумдорлигининг қиймат индекси; меҳнат унумдорлигининг омилли таҳлили; иш ҳақи фондининг таҳлил этиш учун «таққослаш», «индекс» ва «кўрсаткичлар фарқи» усуллари; иш ҳақи фондининг абсолют ва нисбий тежалганлиги; тузатилган иш ҳақи фонди.

Топшириқлар

1-топширик

Хўжаликнинг бир ойлик рўйхатдаги ишловчилар сони тўғрисидаги қуйидаги маълумотлар кўрсатилган

Ой санаси	Рўйхатдаги ишчилар сони киши	Ой санаси	Рўйхатдаги ишчилар сони, киши
1	915	16	951
2	915	17	950
3	923	18	950
4	924	19	Д
5	Д	20	965
6	910	21	955
7	919	22	967
8	930	23	973
9	930	24	980
10	930	25	981
11	931	26	Д
12	Д	27	985
13	941	28	985
14	941	29	997
15	950	30	997

Бир ойлик ўртача рўйхатдаги ишчилар сонини аниқланг.

2-топширик

Хўжаликда икки йил давомида ишлаб чиқарилган чорвачилик маҳсулотлари ва унга сарфланган меҳнат сарфи тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган.

Маҳсулот тури	Меҳнат сарфи, минг киши-соат ҳисобида		Ялпи маҳсулот ц. ҳисобида	
	Базис йили 2003 й	Ҳисобот йили 2004 й	Базис йили 2003 й	Ҳисобот йили 2004 й
1.Сут	105	90	10350	89150
2. Гўшт (тирик вазнида)	48	31	540	391

Аниқланг:

1. Меҳнат унумдорлигининг якка ва умумий индексини (меҳнат индекси).
2. Меҳнат сарфининг ортиқча ёки тежамини.
3. Қисқача хулоса ёзинг.

3-топширик.

Хўжаликда икки йил давомида сотилган деҳқончилик маҳсулотларининг миқдори, меҳнат сарфи ва таққослама баҳоси тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган.

Маҳсулот тури	1. ц га меҳнат сарфи, киши-соат ҳисобида		Ялпи маҳсулот, ц ҳисобида		Таққослама баҳоси, 1ц га сум ҳисобида
	Базис йили 2003	Ҳисобот йили 2004	Базис йили 2003	Ҳисобот йили 2004	
1.Дон ва дуккакли экинлар	2,4	2.8	3995,0	4890,0	5150,0
2. Пахта	35,9	38,2	47850,0	38215,0	7500,0
3. Сабзавот	6,5	5,3	4385,0	4468,0	4185,0

Аниқланг:

1. Меҳнат умумдорлигини якка индексини (меҳнат сарфи бўйича).
2. Меҳнат умумдорлигининг умумий (меҳнат) индексини.
3. Меҳнат сарфининг ортиқча ёки тежамини.
4. Меҳнат умумдорлигининг қиймат индексини ва унга таъсир этувчи омилларни.
5. Қисқача хулоса ёзинг.

4-топширик

Хўжаликда икки йил давомида сотилган чорвачилик маҳсулотларнинг миқдори, меҳнат сарфи ва таққослама баҳоси тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган

Маҳсулот тури	1.ц га меҳнат сарфи, киши-соат ҳисобида		Ялпи маҳсулот,ц ҳисобида		Таққослама баҳоси, минг сум ҳисобида 1ц. га
	Базис йили 2000й	Ҳисобот йили 2001 й.	Базис йили 2000 й.	Ҳисобот йили 2001 й.	
1.Гўшт(тирик вазнда)	86,5	76,9	174.0	106,0	180,0
2. Сут	9,8	9,9	9950,0	8965,0	22,0

Аниқланг:

1. Меҳнат умундорлигининг якка индексини (меҳнат сарфи бўйича).
2. Меҳнат умундорлигининг умумий (меҳнат) индексини.
3. Меҳнат сарфининг ортиқча ёки тежамини.
4. Меҳнат умундорлигининг қиймат индексини ва унга таъсир этувчи омилларни.
5. Қисқача хулоса ёзинг.

5-топшириқ.

Хўжаликда икки йил давомида ишлаб чиқарилган деҳқончилик маҳсулотлари ва унга сарфланган меҳнат сарфи тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Маҳсулот тури	Меҳнат сарфи, минг киши-соат ҳисобида		Ялпи маҳсулот, ц ҳисобида	
	Базис йили 2003 й.	Ҳисобот йили 2004 й.	Базис йили 2003 й.	Ҳисобот йили 2004 й.
1. Дон ва дуккакли экинлар	18	24	7310	8150
2. Пахта	1698	1652	46851,0	39150,0
3. Картошка	4	8	2580,0	3150,0
4. Сабзовот	34	37	5442,0	6015,0
5. Полиз экинлари	13	11	1389,0	1410,0
6. Узум	5	8	2216,0	2245,0

Аниқланг:

1. Меҳнат умундорлигининг якка индексини (меҳнат сарфи бўйича).
2. Меҳнат умундорлигининг умумий индексини (меҳнат индекси).
3. Меҳнат сарфининг ортиқча сарфи ёки тежалганлигини.
4. Қисқача хулоса ёзинг.

6-Топшириқ.

Хўжаликнинг йиллик ҳисоботида деҳқончилик тармоғида ишлаган ўртача ишчилар сони ва иш ҳақи тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Ишлаб чиқариш тармоғи	Ишчилар сони, киши ҳисобида		Иш ҳақи фонди, минг сум ҳисобида	
	Базис йили 2003 й	Ҳисобот йили 2004 й	Базис йили 2003 й	Ҳисобот йили 2004 й
1.Ўсимликчиликда	880	890	150900,0	165800,0

Аниқланг:

1. Тармоқдаги бир ишчининг ҳисобот ва базис йили учун ўртача йиллик иш ҳақи даражасини.
2. Иш ҳақи фондининг икки йиллик ўзгаришига таъсир этувчи омиллари бўйича нисбий ва абсолют миқдорларини.
3. Қисқача хулоса ёзинг.

7-топшириқ.

Хўжаликнинг йиллик ҳисоботида чорвачилик тармоғида ишлаган ўртача ишчилар сони ва иш ҳақи тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган.

Ишлаб чиқариш тармоғи	Ишчилар сони, киши ҳисобида		Иш ҳақи фонди, минг сум ҳисобида	
	Базис йили 2003 й	Ҳисобот йили 2004 й	Базис йили 2003 й	Ҳисобот йили 2004 й
1.Чорвачиликда	51	56	9480,0	10550,0

Аниқланг:

1. Тармоқдаги бир ишчининг ҳисобот ва базис йили учун ўртача йиллик иш ҳақи даражасини.
2. Иш ҳақи фондининг икки йиллик ўзгаришига таъсир этувчи омиллари бўйича нисбий ва абсолют миқдорини.
3. Қисқача хулоса ёзинг.

Назорат саволлари.

1. Меҳнат статистикасининг вазифалари нималардан иборат?
2. Хўжаликда рўйхатда бўлган ишловчи ходимларнинг ойлик, чораклик ва йиллик ўртача сони қандай ҳисобланади?
3. Хўжаликда иш вақтидан фойдаланиш кўрсаткичлари қандай аниқланади?
4. Хўжаликда йил давомида ишловчи ходимларнинг ўзгаришини акс эттиришда ҳисобланадиган қандай энг асосий кўрсаткичларни биласиз?
5. Қишлоқ хўжалик корхоналарида меҳнат ресурсларининг таркибини қандай гуруҳларга бўлиб ўрганиш қабул қилинган?
6. Меҳнат унумдорлиги деб нимага айтилади?
7. Меҳнат унумдорлигининг бевосита ва билвосита кўрсаткичларини тушунтириб беринг?
8. Меҳнат унумдорлигининг якка ва умумий индекслари қандай ҳисобланади?
9. Меҳнат унумдорлигининг қиймат индекси қандай ҳисобланади?
10. Меҳнат унумдорлигининг ошиши (камайиши) туфайли тежалган (ортиқча сарфланган) вақтни (киши-соатини) қандай ҳисобланади?
11. Иш ҳақи фондининг динамик умумий индекс формуласи қандай ҳисобланади?
12. Ўртача иш ҳақи даражасининг ўзгарувчи таркибли умумий индекс формуласи қандай ҳисобланади?
13. Тузатилган иш ҳақи фонди қандай ҳисобланади?
14. Тежалган (ортиқча сарфланган) иш ҳақи фонди қандай ҳисобланади?

IX БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАХСУЛОТИ ТАННАРХ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

- 1. Қишлоқ хўжалик махсулоти таннарх статистикасининг вазифалари.*
- 2. Махсулот таннарх таркиби.*
- 3. Қишлоқ хўжалиги махсулотлари таннархи тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.*

1. Қишлоқ хўжалик махсулоти таннарх статистикасининг 2. вазифалари

Махсулот таннархи - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг энг асосий иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларидан бири бўлиб, бу кўрсаткич орқали махсулотларни ишлаб чиқариш ва сотишдаги барча харажатларни пул шаклида ҳисобга олиб борилади.

Маълумки, ишлаб чиқариш ҳар доим жонли меҳнат билан ишлаб чиқариш воситалари тариқасида моддий сарфлар бўлишини талаб қилади, бошқача айтганда, жонли меҳнат билан ишлаб чиқариш воситаларининг иштирокисиз махсулот етиштиришнинг ўзи бўлмайди. Махсулот етиштириш учун хом ашё, материаллар, уруғ, ем-хашак, эҳтиёт қисмлар, энергия қуввати, меҳнат ва ҳоказолар сарфланади.

Демак, махсулот етиштириш учун сарфланган ишлаб чиқариш харажатлари пул шаклида ифодаланиши махсулот таннархи деб аталади.

Махсулот таннархи энг мухим натижавий кўрсаткич бўлиб, бу кўрсаткич орқали хўжаликнинг молиявий фаолиятига билвосита баҳо бериш мумкин. Агарда, махсулот таннархи белгиланган режага ёки ўтган даврдаги кўрсаткичига нисбатан кам бўлса, хўжаликнинг молиявий натижаларини белгиловчи кўрсаткичларидан бўлган фойда ва рентабеллик даражасининг ошишга олиб келади.

Махсулот таннархини камайтириш йулларидан яна бири-меҳнат унумдорлигини ошириш, асосий фондлардан рационал фойдаланиш, қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини ва чорва молларнинг маҳсулдорлигини ошириш, материал сарфланиши камайтириш ва ишлаб чиқаришда тежамкорликка қаттиқ риоя қилиш зарурдир.

Қишлоқ хўжалигида махсулот таннархи даражасини аниқлашда қуйидаги ўлчов бирликлари қабул қилинган: буғдой, пахта, картошка, сут, жун ва бошқа махсулотлар учун -1 ц; тухум учун эса - 1000 донага нисбатан олинади.

Айрим холларда, ўсимликчилик ва чорвачилик тармоғида бажарилган ишларни натурада ёки шартли бирликларда ҳисобга олинади. Масалан, 1

га шартли юмшоқ шудгорланган майдон, 1 т/км.га ташилган юк, 1 квт/соатда бажарилган ишлар ва ҳоказо.

Демак, юқоридагиларга асосан қишлоқ хўжалик маҳсулоти таннарх статистикасининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборатдир:

- ҳар бир маҳсулотни ишлаб чиқариш учун кетган харажатларнинг даражасини аниқлаш;

- маҳсулот таннархини пасайтириш режа бажарилишини таҳлил этиш;

- маҳсулот таннархи таркиби бўйича қилинган харажатларни таҳлил этиш;

- маҳсулотни ишлаб чиқариш учун кетган харажат даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш;

- маҳсулот таннархини пасайтириш имкониятларини (резервларини) излаб топиш ва ҳоказо.

2. Маҳсулот таннарх таркиби

Маҳсулот таннарх таркиби ҳозирги кунда 1999 йил 5-февралида қабул қилинган "Маҳсулот (иш, хизматлар) ишлаб чиқариш ва сотиш бўйича харажатлар таркиби ҳамда молиявий натижаларни шаклланиши тўғрисида" Низомга асосан олиб борилмоқда.

Бу Низомга асосан маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва сотиш учун қилинган харажатларни ягона услуб асосида аниқлаш белгиланган. Шунга кўра ҳамма харажатлар қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннархига киритиладиган харажатлар:

а) бевосита ва белвосита материал сарфлари;

б) меҳнатга бевосита ва белвосита қилинадиган сарфлари;

в) бошқа бевосита ва белвосита сарфлар (ишлаб чиқариш жараёнидаги унумсиз харажатларни ҳисобга олган ҳолда):

- давр харажатлари:

а) сотиш харажатлари;

б) бошқариш харажатлари;

в) бошқа жараёндаги сарфлар ва зарарлар.

- молиявий фаолиятидаги сарфлар:

а) олинган фоизлар бўйича сарфлар;

б) чет эл валютаси билан ҳисоб-китоб олиб борилганда валюта курсининг фарқи бўйича бўлган сарфлар;

в) қимматбаҳо қоғозларга қўйилган маблағларни қайта ҳисоблашдаги бўлган сарфлар;

г) молиявий фаолиятидаги бошқа сарфлар.

- фавқулодда кўрилган зарарлар. Бунда кўрилган зарарлар кўзда тутилмаган ҳолда, фавқулодда рўй берган ходисалар (ер қимирлаш, сув

тошқини, об-ҳавонинг ноқулай келиши ва ҳоказо) орқали юз бериши мумкин.

Ушбу Низомдан келиб чиққан ҳолда қишлоқ хўжалиги корхоналари ўзларида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар таннархи таркибини қуйидагича белгилаб чиқилган:

- Ўсимликчиликда.

1. Иш ҳақи, ҳисобланган ажратмалар билан биргаликда.
2. Ўғитлар.
3. Амортизация.
4. Уруғлик
5. Иш ва хизматлар.
6. Ёқилғи - мойлаш материаллари.
7. Суғурта туловлари
8. Умум ишлаб чиқариш харажатлари
9. Бошқа харажатлар.

- Чорвачиликда.

1. Иш ҳақи, ҳисобланган ажратмалар билан биргаликда.
2. Ем-хашак.
3. Амортизация.
4. Иш ва хизматлар.
5. Ёқилғи - мойлаш харажатлари.
6. Суғурта туловлари
7. Умум ишлаб чиқариш харажатлари
8. Бошқа харажатлар.

Чорвачилик тармоғида уруғ ва ўғит харажатлари йўқ, аммо унда ем-хашак харажатлари бор. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, пилла ишлаб чиқариш чорвачилик тармоғига тегишли бўлиб, уни ишлаб чиқариш учун уруғ харажатлари сарфланади ва Алоҳида ҳисобга олиб борилади. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда уруғ сарфлари бўлмаганлигини ҳисобга олиб фақатгина пилла уруғ сарфлари бўйича истисно сифатида алоҳида битта харажат моддаси бўлишини кўрсатилиб ўтилиши зарурдир. Бу эса ўз навбатда чорвачилик ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг таркибини тўлиқ ёритиш имкониятини беради.

3. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари таннархи тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлили

Ўсимликчилик (чорвачилик) маҳсулотларини ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасини икки йилдаги ўзгаришини (ҳисобот йилни базис йилга ёки режалаштирилган йилга) таҳлил этиш учун, шу

даврларда махсулотни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасини таққослаш натижасида таҳлил этилади.

Бу таҳлилни амалга ошириш учун "таққослаш", "индекс" ва "кўрсаткичлар фарқи" усулларидан фойдаланиб, ўсимликчилик (чорвачилик) махсулотлари бўйича иқтисодий-статистик таҳлилини кўриб чиқамиз.

"Таққослаш" усули орқали ҳисобот даврида махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасини базис давридаги (режада кўзда тутилган) кўрсаткичлар билан таққосланиб, унинг ошганлиги (камайганлигига) таъсир этувчи омиллар ва шу ҳар бир омилнинг суммаси аниқланиб топилади. Бу омилларга қуйидагилар киради.

Биринчидан, ишлаб чиқарилган 1 ц. махсулотнинг таннархи ўзгариши ҳисобига махсулотни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг ошганлиги (камайиши) бўлса (интенсив омил), иккинчидан ишлаб чиқарилган махсулот миқдорининг ўзгариши туфайли махсулотни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг ошганлиги (камайиши) орқали рўй беради (экстенсив омил).

Энди таҳлил қилишни статистик услубини кўриб чиқамиз.

Ҳисобот давридаги махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажатни базис даврига (режага) нисбатан ўзгаришини (ошиши ёки камайишини) махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган харажатнинг умумий индекс (динамикаси) формуласи орқали аниқлаш мумкин:

$$J_{zq} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_0 = \pm \Delta zq - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

бунда,

Z_1 ва Z_0 - ҳисобот ва базис давридаги 1 ц. махсулотнинг таннархи;

q_1 ва q_0 - ҳисобот ва базис давридаги ишлаб чиқарилган махсулотнинг миқдори;

$Z_1 q_1$ ва $Z_0 q_0$ - ҳисобот ва базис давридаги ишлаб чиқарилган махсулотларга кетган жами харажатлар суммаси.

Биринчи омилнинг, яъни 1 ц. махсулотнинг таннархи ўзгариши таъсирини аниқлаш учун таннархнинг умумий индекс формуласидан фойдаланилади (интенсив омил):

$$J_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради:}$$

$$\sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_1 = \pm \Delta z - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

бунда,

$\sum z_0 q_1$ - шартли таннарх суммаси (ҳисобот даврида ишлаб чиқарилган жами маҳсулотларнинг миқдорини базис давридаги 1ц. маҳсулотнинг таннархи ўзгармасдан қолган тақдирда қилиниши мумкин бўлган жами харажат суммаси).

Иккинчи омилнинг, яъни ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорининг ўзгариши таъсирини аниқлаш учун физик умумий индекс формуласидан фойдаланилади (экстенсив омил):

$$J_q = \frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_0 z_0} \text{ - нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum q_1 z_0 - \sum q_0 z_0 = \pm \Delta q \text{ - мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Юқорида, кўриб чиқилган биринчи омил бўлган таннархнинг умумий индексининг суратини ($Z_1 q_1$ - ҳисобот давридаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасини) маҳражига ($z_0 q_1$ - шартли таннарх суммасига) бўлиш орқали 1ц. маҳсулот таннархининг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун, кетган жами харажат суммасининг неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан маҳраж кўрсаткичи айирилса, шу даврдаги 1 ц. маҳсулот таннархининг ўзгариши ҳисобига шу давридаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг мутлақ ошиши (камайиши) келиб чиқади.

Юқорида, кўриб чиқилган иккинчи омил бўлган физик умумий индексининг суратини ($q_1 Z_0$ - шартли таннарх суммасини) маҳражига ($q_0 Z_0$ - базис давридаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасини) бўлиш орқали ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан маҳраж кўрсаткичи айирилса, шу даврдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдорининг таъсири ҳисобига маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг мутлақ ошиши (камайиши) келиб чиқади.

Сўнгра, шу даврдаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган харажат суммасининг ўзгаришига таъсир этувчи омиллар таъсирини белгиловчи кўрсаткичлар билан тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириш керак.

Бу тенгликларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$J_z \times J_q = J_{zq} \text{ - индекс услуги орқали ҳисобланган нисбий тенглик;}$$

$$\Delta z + \Delta q = \Delta zq \text{ - мутлақ тенглик.}$$

Энди махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг ўзгаришини «индекс» услуби билан бир қаторда «кўрсаткичлар фарқи» услуби орқали ҳам таҳлил этиш мумкин. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, бу усулда ҳисобланган натижалар билан бир хил бўлиши керак. Шу таҳлилни кўриб чиқамиз.

Даставвал, ўрганилаётган даврдаги, яъни ҳисобот йилда махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасидан ($Z_1 q_1$) базис йилдаги махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммасининг ($Z_0 q_0$) айириб, топилади:

$$\sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_0 = \pm \Delta z q$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади.

Биринчидан, шу даврдаги махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажатларнинг ўзгаришига 1 ц. махсулот таннархининг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис даврлардаги 1 ц. махсулот таннархининг кўрсаткичлари орасидаги ($Z_1 - Z_0$) фарқни ҳисобот давридаги ишлаб чиқарилган махсулотларнинг миқдорига (q_1) кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (z_1 - z_0) q_1 = \pm \Delta z$$

Иккинчидан, шу даврдаги махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажатларнинг ўзгаришига ишлаб чиқарилган махсулотлар миқдорининг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис даврлардаги ишлаб чиқарилган махсулотларнинг миқдорлари орасидаги ($q_1 - q_0$) фарқни базис давридаги 1 ц. махсулот таннархига (z_0) кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (q_1 - q_0) z_0 = \pm \Delta q$$

Сўнгра, бу омилларнинг боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

$$(\sum Z_1 q_1 - \sum Z_0 q_0) = \sum (Z_1 - Z_0) q_1 + \sum (q_1 - q_0) Z_0 \quad 22$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \Delta z q & = & \Delta z + \Delta q \end{array}$$

Шу билан бирга, ўрганилаётган даврдаги махсулотларни ишлаб чиқаришнинг ўртача таннарх ўзгариши ҳам ўрганилади. Бунинг учун ҳисобот йилдаги ўртача таннархнинг базис йилдаги ўртача таннархга бўлиниб топилади (ўртача таннархнинг ўзгарувчи таркиби умумий индекси):

$$J_{\bar{z}} = \frac{\bar{z}_1}{z_0} = \frac{\sum z_1 q_1}{q_1} : \frac{\sum z_0 q_0}{q_0} - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

²² - Бу усулни методикаси (кўрсаткичлар фарқи) – «Чорвачилик статистикаси» бўлимида тўлиқ ўрганилиб чиқилади.

$$\frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1} - \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0} = \pm \Delta \bar{z} \quad - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир кўрсатади:

Биринчи омил, 1ц. махсулот таннархининг ўзгариши ҳисобига, иккинчидан, ишлаб чиқарилган махсулотларнинг таркиби (структураси ёки хўжаликлараро ишлаб чиқариш структураси (таркиби) ўзгариши ҳисобига руй беради. Энди шу формулаларни қуйида келтирамиз:

1. 1ц. махсулот таннархининг ўзгариши ҳисобига таннархнинг умумий индекс формуласи орқали):

а) $J_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1}$ - нисбий ўзгаришини билдиради;

б) $(\sum Z_1 q_1 - \sum Z_0 q_1) : \sum q_1 = \pm \Delta Z$ – мутлақ ўзгаришини кўрсатади.

2. Ишлаб чиқарилган махсулотларнинг таркиби (структураси ёки хўжаликлараро ишлаб чиқариш структураси (таркиби) ўзгариши ҳисобига. (тузилмавий силжишли ёки хўжаликлараро структурали (таркибли) ишлаб чиқариш индекс формуласи орқали):

а) $J_{\text{муз.сил}} = \frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_1} : \frac{\sum q_0 z_0}{\sum q_0}$ - нисбий ўзгаришини билдиради:

б) $\frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_1} - \frac{\sum q_0 z_0}{\sum q_0} = \pm \Delta \text{муз.сил.}$ - мутлақ ўзгаришини кўрсатади.

3. Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

а) $J_z \times J_{\text{муз.сил}} = J_{\bar{z}}$ - нисбий ўзгаришда

б) $\Delta Z + \Delta \text{туз.сил} = \Delta \bar{z}$ – мутлақ ўзгаришда.

Таннарх ўзгаришини таннарх ўртача индекси билан бир қаторда ўртача харажатлар индексидан ҳам фойдаланиб аниқлаш мумкин.

Бир сўмлик тайёр махсулот учун сарфланган ўртача харажатлар индексини қуйидаги формуладан фойдаланиб ҳисоблаш мумкин:

$$J_{\text{ур.хар.}} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 P_0} : \frac{\sum q_0 z_0}{\sum q_0 P_0}$$

бунда, P – 1ц. махсулотнинг ўзгармас баҳоси (таққослаш баҳоси ёки базис йилдаги баҳоси).

Ўртача харажатлар индекси қуйидаги икки индекс билан ўзаро боғлиқдир:

1. Умумий харажатлар индекси

$$J_{zq} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0}$$

2. Махсулот физик ҳажми индекси:

$$J_q = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0}$$

Умумий харажатлар индексини махсулот физик ҳажми индексига нисбати ўртача харажатлар индексини беради.

$$\frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_0 z_0} \cdot \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_1 P_0} = \frac{\sum q_1 Z_1}{\sum q_1 P_0} \cdot \frac{\sum q_0 Z_0}{\sum q_0 P_0}$$

Энди пахта етиштирувчи ширкат хўжаликлари мисолида ушбу таҳлилни 31-жадвал орқали кўриб чиқамиз (179-бетга қаранг):

1. Умумий харажат индексини:

$$J_{zq} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0} = \frac{381039,9}{309618,4} = 1.2306 \text{ ёки } 123,06\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, ҳисобот йилда махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат суммаси базис йилдагисига нисбатан - 23,06 (123,06-100,00)% га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum Z_1 q_1 - \sum Z_0 q_0 = 381039,9 - 309618,4 = +71421,5 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, 1ц. махсулотнинг таннархи ўзгаришига ҳисобига. Бунинг учун таннархининг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1} = \frac{381039,9}{318119,3} = 1.1977 \text{ ёки } 119,77\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, 1ц. махсулотнинг таннархи ўзгариши ҳисобига шу даврдаги жами харажат - 19,77 (119,77-100,00) % га ошган.

Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum Z_1 q_1 - \sum Z_0 q_1 = 381039,9 - 318119,3 = +62920,6 \text{ м.с. ташкил этади.}$$

Иккинчи омил бўлган, махсулот миқдори ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун физик умумий миқдор индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_q = \frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_0 z_0} = \frac{318119,3}{309618,4} = 1.0275 \text{ ёки } 102,75\% \text{ га тенг этади.}$$

Демак, физик миқдор ўзгариши ҳисобига шу даврдаги жами харажат - 2,75 (102,75-100,00)%га ошган.

Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum q_1 Z_0 - \sum q_0 Z_0 = 318119,3 - 309618,4 = +8500,9 \text{ м.с ташкил этади.}$$

Энди юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб кўрамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_z \times J_q = J_{zq}$$

$$1,977 \times 1,0275 = 1,2306$$

$$1,2306 = 1,2306$$

Мутлақ тенгликда:

$$\Delta_z + \Delta_q = \Delta_{zq}$$

$$+62920,6 + 8500,9 = 71421,6$$

$$71721,6 = 71421,6$$

Демак, шу даврда махсулотларни ишлаб чиқариш учун кетган жами харажат 23,06% га ёки (+71421,5 м.с.) га ошган. Бунинг ўзгаришига икки омил таъсир этади.

Биринчидан, 1 ц. махсулотнинг таннархи ўзгариши ҳисобига 19,78% ёки (+62920,6)га м.с. ошган бўлса, махсулотларнинг миқдори ўзгариши ҳисобига эса 2,75% ёки (+8500,5 м.с.) га ошган.

Энди шу даврда ўртача таннархнинг ўзгаришини-ўртача таннархнинг ўзгарувчи таркибли умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J = \frac{\bar{z}_1}{\bar{z}_0} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{381039,9}{74700,0} : \frac{309618,4}{72710,0} = 5101,0 : 4258,0 = 1,1980$$

ёки 119,80 % га тенг бўлади.

Демак, шу даврда ўртача таннарх -19,80(119,80-100,00)% га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1} - \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0} = 5101,0 - 4258,0 = +843,0 \text{ сўмга ошган.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этган.

Биринчи омил, 1 ц. махсулотнинг таннархи ўзгариши ҳисобига:

$$J_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1} = \frac{381039,9}{318119,3} = 1,1977 \text{ ёки } 119,77 \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, 1 ц. махсулотнинг таннархи ўзгариши ҳисобига шу даврдаги ўртача таннарх -19,77(119,77-100,00) % га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$(\sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_1) : \sum q_1 = (381039,9 - 318119,3) : 74700,0 = +842,0 \text{ сўмга ошган}$$

Иккинчи омил, хўжаликлараро структурали (таркибли) ишлаб чиқариш ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун хўжаликлараро (таркибли) ишлаб чиқариш индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{стр} = \frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_1} : \frac{\sum q_0 z_0}{\sum q_0} = \frac{318119.3}{74700.0} : \frac{309618.4}{72710.0} = 4259,0 :$$

4258,0 = 1,0003 ёки 100,03 % га тенг бўлади.

Демак, пахтанинг ўртача таннархи хўжаликлараро ишлаб чиқариш структурасининг озроқ ошиш ҳисобига 0,3 (100,03-100,00)%га қимматлашган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\Delta_{муз.свл.} = \frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_1} - \frac{\sum q_0 z_0}{\sum q_0} = 4259,0 - 4258,0 = +1,0 \text{ сўмга ошган.}$$

Энди юқорида ҳисобланган кўрсаткичларнинг бир-бирига тўғри келиши(уларнинг тенглиги)ни текшириб чиқамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_z \times J_{стр} = J_z$$

$$1,1977 \times 1,0003 = 1,1980$$

Мутлақ тенгликда:

$$\begin{aligned} \Delta z + \Delta_{стр} &= \Delta z \\ +842,0 + 1,0 &= +843,0 \\ +843,0 &= +843,0 \end{aligned}$$

Демак, шу даврда ўртача таннарх 19,80 %га ёки (+843,0) сўмга ошган. Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этган. Биринчидан, 1ц. маҳсулотнинг таннархи ўзгариши ҳисобига 19,77 %га ёки (+842,0) сўмга ошган бўлса, хўжаликлараро ишлаб структурасининг ўзгариши ҳисобига 0,3 %га ёки 1,0 сўмга ошган.

Энди шу даврдаги ўртача харажатнинг ўзгаришини – ўртача харажатлар индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{ур.хар} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 P_0} : \frac{\sum q_0 z_0}{\sum q_0 P_0} = \frac{381039.9}{390089.9} : \frac{309618.4}{379580.4} = 0,976 : 0,815 = 1,1980$$

ёки 119,80 %га тенг бўлади.

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

1. Умумий харажат суммасининг ўзгариши ҳисобига аниқлаш учун умумий харажат индекс формуласидан фойдаланилади:

$$J_{зq} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0} = \frac{381039.9}{309618.04} = 1.2306 \text{ ёки } 123,06\% \text{ га тенг бўлади.}$$

2. Махсулот физик ҳажми ўзгариши ҳисобига аниқлаш учун умумий махсулот физик ҳажми индекс формуласидан фойдаланилади:

$$J_q = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0} = \frac{390089.9}{379580.4} = 1.0277 \text{ ёки } 102,77\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Бу индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўриб чиқамиз:

$$\frac{\sum q_{11} z_1}{\sum q_0 P_0} : \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 P_0} : \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0 P_0}$$

$$1,2306:1,0276 = 1,1980$$

1ц. махсулотнинг таннархини аниқлашда юқорида таъкидлаб ўтилгандек, махсулот етиштириш учун кетган жами харажатлар суммасини ишлаб чиқарилган махсулотнинг жами миқдорига бўлинади, яъни қуйидаги формулалар орқали:

$$\bar{z}_0 = \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0}; \quad \bar{z}_1 = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1}$$

Буни бошқача усул билан ҳам аниқлаш мумкин, яъни махсулот етиштириш учун кетган жами харажатлар суммаси (qZ) ўрнига 1 гектар майдонга кетган жами харажатлар суммасини, етиштирилган жами махсулот ($\sum q$) ўрнига 1 гектар майдондан олинган ҳосилни олиб, ҳисоблаш мумкин:

$$1\text{ц.махсулот таннархи} = \frac{1\text{га.майдон}(1\text{ бош мол})\text{учун булган жами харажатлар, сумда.}}{1\text{гектардан олинган ҳосил (1 бош молдан олинган махсулот)}}$$

Бир гектар майдон учун бўлган ишлаб чиқариш харажатларини аниқлаш учун умумий ишлаб чиқариш харажатларини ($\sum qZ$) умумий экин майдонига ($\sum \Pi$) бўлинади, яъни қуйидаги формулалар орқали:

$$\frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0}; \quad \frac{\sum q_1 z_1}{\sum \Pi_1}$$

Бир гектар майдондан олинган ҳосил миқдорини ($\sum \Pi Y$) умумий экин майдонига ($\sum \Pi$) бўлинади:

$$\frac{\sum \Pi_0 Y_0}{\sum \Pi_0}; \quad \frac{\sum \Pi_1 Y_1}{\sum \Pi_1}$$

Шундай қилиб, 1 ц. махсулот таннархини базис ва ҳисобот йиллари учун қуйидаги формулалардан фойдаланиб топиш мумкин:

$$\text{Базис йили учун} \quad \bar{z}_0 = \frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0}; \quad \frac{\sum \Pi_0 Y_0}{\sum \Pi_0}$$

Ҳисобот йили учун
$$\bar{z}_1 = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum \Pi_1} : \frac{\sum \Pi_1 y_1}{\sum \Pi_1}$$

Маҳсулот таннархининг иқтисодий-статистик таҳлили ҳисобот йилдаги 1 ц. маҳсулот таннархини (\bar{z}_1) базис йилдаги 1ц. маҳсулот таннархига (\bar{z}_0) таққослаш йўли билан ўзгаришини (камайиши ёки кўпайишини) аниқлашдан бошланади.

Таннарх ўртасидаги фарқ ($\bar{z}_1 - \bar{z}_0 = \pm \Delta z$) топилгандан кейин унга сабабчи бўлувчи омилларнинг таъсир доираси аниқланади.

Таннархнинг ўзгаришига сабаб булувчи омиллар юқоридаги формулаларнинг кўрсаткичларидан маълумки, иккига бўлинади:

1. Бир гектар майдон ҳисобига бўлган харажатлар даражаси;
2. Бир гектар ҳисобига олинган маҳсулот миқдори (ҳосилдорлик даражаси).

Омилларнинг ҳар бирининг таъсирини аниқлашдан олдин авалло шартли таннарх кўрсаткичини топиб олиш зарурдир. Шартли таннарх кўрсаткичи базис йилидаги бир гектар майдон харажати билан ҳисобот йилидаги ҳосилдорлик (маҳсулдорлик) асосида аниқланади, яъни қуйидаги формуладан фойдаланиб топиш мумкин:

$$\bar{z}_{ш} = \frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0} : \frac{\sum \Pi_1 y_1}{\sum \Pi_1}$$

Шундан кейин ҳар бир омилнинг таннархнинг ўзгаришига таъсирини аниқлаш имконияти яратилади.

Биринчи омилнинг, яъни бир гектар майдон ҳисобига бўлган харажатлар даражаси ўзгаришининг таннархга таъсирини аниқлаш учун маҳсулот бирлигининг ҳисобий (ҳақиқий) таннархидан унинг шартли таннархини чиқариб ташламоқ керак:

$$\left(\frac{\sum q_1 z_1}{\sum \Pi_1} : \frac{\sum \Pi_1 y_1}{\sum \Pi_1} \right) - \left(\frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0} : \frac{\sum \Pi_1 y_1}{\sum \Pi_1} \right)$$

Иккинчи омилнинг, яъни бир гектар майдон ҳисобига етиштирилган ҳосил (экин ҳосилдорлиги) даражаси ўзгаришининг таннархга таъсирини аниқлаш учун маҳсулот бирлигини шартли таннархидан унинг базис йилдаги (ёки режадаги) таннархи чегирилиб ташланади:

$$\left(\frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0} : \frac{\sum \Pi_1 y_1}{\sum \Pi_1} \right) - \left(\frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0} : \frac{\sum \Pi_0 y_0}{\sum \Pi_0} \right)$$

Иккинчи омилнинг ҳар бирини таъсир доирасининг миқдорлари топилгандан кейин уларнинг йиғиндиси умумий таннарх ўзгаришига солиштирилиб, текширилади.

Икки омил таъсирини миқдорларининг суммаси таннарх умумий ўзгаришига тўғри келиши (баланс бўлиши) шарт. Бу тенгликни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$(\bar{z}_1 - \bar{z}_0) = (\bar{z}_1 - \bar{z}_{ш}) \pm (\bar{z}_{ш} - \bar{z}_0)$$

Энди бу таҳлилни Пахтачи туман "Р.Махманов" ширкат хўжалиги мисолида қуйида келтираётган 32-жадвал мисолида кўриб чиқамиз:

32-жадвал

"Р.Махманов" ширкат хўжалигида етиштирилган 1 ц пахтанинг таннархи таҳлили учун керакли бўлган маълумотлар

Кўрсаткичлар	2000 йил	2001 йил
Пахтанинг ялпи ҳажми, ц	47875,0	47989,0
Ишлаб чиқариш таннархи, м.с.х	343025,0	374795,0
Пахтанинг жами экин майдони, га	1705,0	1720,0

Энди юқорида келтириляётган жадвал маълумотлари асосида аниқлаймиз:

Базис йилдаги таннарх:

$$\bar{z}_0 = \frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0} : \frac{\sum \Pi_0 Y_0}{\sum \Pi_0} = \frac{343025,0}{17058,0} : \frac{47875,0}{1705,0} = 201,19 : 28,08 = 7,165$$

м.сўмни ташкил этади.

$$\bar{z}_1 = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum \Pi_1} : \frac{\sum \Pi_1 Y_1}{\sum \Pi_1} = \frac{374795,0}{1720,0} : \frac{47989,0}{1720,0} = 217,91 : 27,90 = 7,810 \text{ м.сўмни}$$

ташкил этади.

Шартли таннарх:

$$z_{ш} = \frac{\sum q_0 z_0}{\sum \Pi_0} : \frac{\sum \Pi_1 Y_1}{\sum \Pi_1} = \frac{343025,0}{1705,0} : \frac{47989,0}{1720,0} = 201,19 : 27,90 = 7,211$$

м.сумни ташкил этади.

Юқоридаги таҳлилдан кўриниб турибдики 1 ц пахта таннархи 2001 йилда 2000 йилга нисбатан-645,0(7810,0-7165,0) сўмга ошган.

Бу ўзгариш қуйидаги омиллар ҳисобига содир бўлади.

1. Бир гектар майдонга қилинган харажат ҳисобига:

$$\bar{z}_1 - \bar{z}_{ш} = 7810,0 - 7211,0 = +599,0 \text{ сўмга ошган.}$$

2. Ҳосилдорликнинг ўзгариши ҳисобига

$$\bar{Z}_m - \bar{Z}_o = 7211,0 - 7165,0 = +46,0 \text{ сўмга ошган.}$$

Демак, 1 ц пахтанинг таннархи шу даврда икки омил ҳисобига қуйидагича бўлган:

$$\begin{aligned} (\bar{Z}_1 - \bar{Z}_o) &= (\bar{Z}_1 - \bar{Z}_m) + (\bar{Z}_m - \bar{Z}_o) \\ (7810,0 - 7165,0) &= (7810,0 - 7211,0) + (7211,0 - 7165,0) = \\ (645,0) &= (+599,0) + (46,0) \\ (645,0) &= (645,0) \end{aligned}$$

Энди шу хўжаликнинг ўрганилаётган даврдаги 1 ц пахтанинг таркибини қуйидаги 33-жадвал орқали таҳлил этиб чиқамиз:

33-жадвал.

«Р. Махманов» номли ширкат хўжалигининг
2000-2001 йиллардаги 1 ц. пахтанинг таннарх таркиби.

Харажатлар моддаси	2000 йил		2001 йил		ўзгариши	
	Сумма-си (сўмда)	Салмоғи (%)	Суммаси (сўмда)	Салмоғи (%)	Суммаси (сўмда)	Салмоғи (%)
1 Меҳнат ҳақи	3254,0	45,4	3710,0	47,5	+456,0	+2,1
2 Ўғитлар	416,0	5,8	539,0	6,9	+123,0	+1,1
3 Амортизация	43,0	0,6	39,0	0,5	-4,0	-0,1
4 Уруғлик	215,0	3,0	219,0	2,8	+4,0	-0,2
5 Иш ва хизматлар	2329,0	32,5	2304,0	29,5	-25,0	-3,0
6 Ё.М.х	401,0	5,6	523,0	6,7	+122,0	+1,1
7 Суғурта тўловлари	21,0	0,3	31,0	0,4	+10,0	+0,1
8 Умум ишлаб чиқариш харажатлари	414,0	5,8	383,0	4,9	-31,0	-0,9
9 Бошқа харажатлар	72,0	1,0	62,0	0,8	-10,0	-0,2
Жами	7165,0	100,0	7810,0	100,0	+645,0	-(0,0)

Келтирилган жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, 2001 йилда 2000 йилга нисбатан 1 ц пахтанинг таннархи (+645,0) сўмга ошган. Шу даврда барча харажат муддатлари ўзгариб турган.

Масалан, шу даврда меҳнат ҳақи харажатлари (+456,0) сўмга, ўғит харажатлари (+123,0) сўмга, ёқилғи мойлаш харажатлари (+122,0) сўмга ошган бўлса, амортизация харажатлари эса (-31,0) сўмга камайган.

Демак хўжаликда шу ўрганилган даврда 1 ц пахтанинг таннархи (+645,0) сўмга ошган. Бу асосан икки омил ҳисобига рўй берди.

Биринчидан, 1 га майдонга қилинган харажат ҳисобига (+599,0) сўмга ва ҳосилдорликнинг ўзгариши ҳисобига (+46,0) сўмга кўпайганлигини куриш мумкин.

Биз бу бўлимда қишлоқ хўжалигининг асосий тармоғи бўлган ўсимликчиликда ишлаб чиқарилган маҳсулотлар маълумотлари асосида иқтисодий-статистик таҳлилни кўриб чиқдик. Бу ўрганилган таҳлил услубини чорвачилик тармоғида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар маълумотлари асосида ҳам бу таҳлилни амалга ошириш мумкин.

Таянч иборалар

Таннарх, маҳсулот таннархи, ишлаб чиқариш таннархи, маҳсулот таннархи даражасининг ўлчов бирликлари, маҳсулот таннарх таркиби, харажат гуруҳлари, таҳлил этишнинг "таққослаш", "индекс" ва "кўрсаткичлар фарқи" услублари.

Топшириқлар

1 – топшириқ

Хўжаликнинг пахтачилик тармоғи тўғрисида икки йиллик маълумот куйидаги ифодаланган:

Кўрсаткичлар	Базис йили (2000 йил)	Ҳисобот йили (2001 йил)
Экин майдон,га	1800	1750
Ялпи ҳосил, ц	45150,0	46212,0
Жами харажат, м.с.х	3618,0	3964,0

Аниқланг:

1. Бир центнер пахтанинг таннархини;
2. Бир гектар ерга сарфланган харажатни;
3. Ҳисобланган кўрсаткичларнинг ўсиш даражасини ҳисобланг
4. Қисқача хулоса ёзинг

2 – топширик

Хўжаликдаги сигирлар бош сони, сут маҳсулоти ва унга сарфланган харажат тўғрисида қуйидаги маълумотлар берилган:

Кўрсаткичлар	Базис йили (2000 йил)	Ҳисобот йили (2001 йил)
Ўртача йиллик сигирлар бош сони, бош	415	418
Етиштирилган сут,ц	10350,0	10980,0
Жами харажат, м.с.х	1863,0	2085,0

Аниқланг:

1. Бир центнер сутнинг таннархини;
2. Бир бош сигирга сарфланган харажатини;
3. Бир сигирдан олинган сут маҳсулдорлигини;
4. Қисқача хулоса ёзинг.

3 – топширик

Хўжаликнинг ўсимликчилик тармоғида ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот ва унга сарфланган харажат тўғрисидаги икки йиллик маълумотлар қуйидагича:

Маҳсулот тури	Ялпи маҳсулот,ц		Бир центнер маҳсулот таннархи, сумда	
	Базис йили (2000 й)	Ҳисобот йили (2001 й)	Базис йили (2000 й)	Ҳисобот йили (2001 й)
Буғдой	7330,0	7850,0	3846,0	4650,0
Пахта	18450,0	19015,0	7200,0	8500,0

Аниқланг:

1. Таннархнинг якка индексини;
2. Таннархнинг умумий индексини;
3. Маҳсулот ишлаб чиқаришдаги ортиқча харажат ёки тежамини
4. Қисқача хулоса ёзинг.

4 – топшириқ

3-топшириқ маълумотларидан фойдаланиб, умумий харажат индексини ва унга таъсир этувчи омилларни аниқланг.

5 – топшириқ

Хўжаликнинг чорвачилик тармоғида ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот ва унга сарфланган харажат тўғрисидаги маълумотлар куйидагича:

Маҳсулот тури	Ялпи маҳсулот, ц		Бир центнер маҳсулот таннархи, сумда	
	Базис йили (2000 й)	Ҳисобот йили (2001 й)	Базис йили (2000 й)	Ҳисобот йили (2001 й)
Сут	10350,0	10980,0	180,0	191,0
Гўшт (тирик вазнда)	370,0	380,0	1740,0	1950,0

Аниқланг:

1. Таннархнинг якка индексини;
2. Таннархнинг умумий индексини;
3. Маҳсулот ишлаб чиқаришдаги ортиқча харажат ёки тежамини;
4. Икки йилдаги умумий харажат ўзгаришининг индексини;
5. Икки йилдаги харажатнинг мутлақ (абсолют) ўзгаришини;
6. Қисқача хулоса ёзинг.

6 – топшириқ

5- топшириқ маълумотларидан фойдаланиб, умумий харажат индексини ва унга таъсир этувчи омилларни аниқланг.

Назорат саволлари

1. Қишлоқ хўжалик маҳсулоти таннарх статистикасининг асосий вазифаларидан нималардан иборат?
2. Қандай маҳсулот таннархи даражасини ўлчаш ўлчов бирликларини биласиз?
3. Маҳсулот таннарх таркиби ҳозирги кунда қайси Низомга асосан олиб борилади?
4. Маҳсулотни ишлаб чиқариш учун кетган ҳамма харажатлар қандай гуруҳларга бўлинади?
5. Қишлоқ хўжалик корхоналарида (ўсимликчилик ва чорвачилик тармоғида) ишлаб чиқарилган маҳсулотлар таннархи таркибини тушунтириб беринг.
6. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари тўғрисидаги маълумотларни таҳлил этиш услубларидан қайсиларини биласиз?

X БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАХСУЛОТЛАРИ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

- 1. Қишлоқ хўжалиги махсулотлари статистикасининг вазифалари.*
- 2. Қишлоқ хўжалиги махсулотларининг таркиби.*
- 3. Қишлоқ хўжалиги махсулотлари тўғрисидаги маълумотларини иқтисодий-статистик таҳлили.*

1. Қишлоқ хўжалиги махсулотлари статистикасининг вазифалари.

Қишлоқ хўжалиги махсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтириш йули орқали аҳолининг ҳаётий даражасини кўтарилишига эришилади. Бунинг учун қишлоқ хўжалигининг моддий техника базасини мустаҳкамлаш ҳамда қишлоқ хўжалигининг интенсификация даражасини кўтаришдан иборатдир. Бизга маълумки, саноатда ишлаб чиқарилган махсулотлар йил давомида узлуксиз ҳисобга олиниб борилса, қишлоқ хўжалигида эса ишлаб чиқарилган махсулотларнинг аксарият қисми аҳолининг истеъмоли ва саноатга хом ашё сифатида бир марта келиб тушганлиги муносабати билан уларнинг ҳажми йил охирида ҳар бир махсулот тури бўйича алоҳида аниқланади.

Бундан ташқари, қишлоқ хўжалиги махсулотлари ҳар хил турдаги корхоналарда (ширкат, деҳқон, фермер каби хўжаликларда) ишлаб чиқарилади ва бу маълумотлар корхоналарнинг ҳисоботида ўз аксини топади, лекин аҳолининг шахсий таморқаларида эса ишлаб чиқарилган махсулотлар тўғрисида ҳисоботлар бўлмаганлиги сабабли, бу маълумотлар ҳисоб-китоб йўли билан аниқланади.

Демак, қишлоқ хўжалигида ялпи махсулот йил давомида натура ва қиймат кўринишида ҳисобга олиб борилади. Шунини таъкидлаб утиш лозимки, қишлоқ хўжалиги махсулотлари хилма-хил бўлганлиги сабабли, уларни қиймат кўринишида ҳисобга олиб бориш учун сотиш баҳолари (шартнома ёки келишув баҳолари) орқали амалга оширилади. Сотиш баҳолари жорий йилдаги ва ўзгармас (таққослама) баҳолар кўринишида бўлиши мумкин.

Жорий йилдаги сотиш баҳолари орқали қишлоқ хўжалиги махсулотларини ишлаб чиқариш учун кетган харажатларини, жорий йилда ишлаб чиқарилган жами махсулотларнинг қийматини ва хўжаликнинг молиявий натижаларини ҳисоблаш учун керак бўлса, ўзгармас баҳолар (таққослама) орқали эса ишлаб чиқарилган махсулотларнинг динамикаси ва меҳнат унумдорлигини, физик ҳажмининг ўзгаришини таҳлил этиш учун фойдаланилади.

Юқоридагиларга асосан, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари статистикасининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборатдир:

- Ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг ҳажми, таркиби, сифати ва динамикасини аниқлаш;
- Сотилган маҳсулотларнинг таркибини ўрганиш;
- Сотилган маҳсулотларнинг режа бажарилишини (давлат буюртмасини) таҳлил этиш;
- Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини кўпайтириш имкониятларини (резервларини) аниқлаш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш.

2. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг таркиби.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари деҳқончилик (ўсимликчилик) ва чорвачилик маҳсулотларидан ташкил топган бўлиб, улар тайёр маҳсулот сифатида ва тугалланмаган ишлаб чиқариш шакли кўринишида бўлиши мумкин.

Тайёр маҳсулотни тўғридан-тўғри сотиш мумкин. Тугалланмаган ишлаб чиқаришга жорий йилда экин турларига ва чорва молларига қилинган харажатлари ҳисобга олиниб, булардан маҳсулот олинмайди, лекин кейинги йилларда маҳсулоти олинishi мумкин бўлганлиги учун, бу харажатлар жорий йилдаги ялпи маҳсулот қиймати таркибига киритилади.

Бу харажатларга кузги буғдойни экиш учун, келаси йил ҳосил олиш учун шудгорланган ерлар, ёш кўп йиллик дарахтларни ҳамда ишчи хайвонларни ўстириш ва ҳоказолар киради.

Демак, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг календарь давридаги қийматини (тугалланмаган ишлаб чиқаришни ҳисобга олган ҳолда) аниқлаш учун шу даврдаги жами ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қийматига тугалланмаган ишлаб чиқариш колдигининг фарқи кўшиб ҳисобланади.

Деҳқончилик (ўсимликчилик) ялпи маҳсулот таркибига қуйидагилар киради:

- Ҳисобот йилда қишлоқ хўжалигининг экин турлари бўйича олинган маҳсулотларнинг қиймати;
- Ёш кўп йиллик дарахтларни ўстириш харажатлари;
- Тугалланмаган ишлаб чиқаришнинг ортиш (камайиш) қиймати.

Ҳисобот йилдаги қишлоқ хўжалиги экин турлари бўйича қийматини аниқлаш учун ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг миқдорини бир бирлик маҳсулотнинг қийматига (сотиш баҳосига) кўпайтирилади. Бу ҳисоб-китоблар ҳар бир экин гуруҳлари бўйича алоҳида-алоҳида ҳисобга олиб борилади: галла ва дуккакли экинлар; техника экинлари; картошка, сабзавот ва полиз экинлари; ем-хашак экинлари бўйича.

Кўп йиллик дарахтларни ўстириш қийматини аниқлашда шу кўп йиллик дарахтларни ўтқозишдан то ҳосил бериш давригача бўлган

харажатлар жами суммаси олинади. Бунда тугалланмаган ишлаб чиқариш харажатлари фақатгина йил охирида бўлиши мумкин. Агарда, ҳисобот йилда қилинган харажатлар қанчалик кўп бўлса (базис йилга нисбатан), шу даврдаги ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати шунчалик кўп бўлади. Шунинг учун ҳам ялпи маҳсулот қийматига тугалланмаган ишлаб чиқаришнинг даражасини кушмасдан, балким ҳисобот ва базис йилдаги қилинган харажатларнинг фарқи қўшиб ҳисобланади (базис йилдаги қилинган харажатлар чиқарилиб ташланади, ҳисобот йилдаги харажатлар эса қўшилади).

Чорвачилик ялпи маҳсулот таркибига қуйидагилар киради:

- Сут, тухум, жун, асал ва бошқа чорва моллардан олинган маҳсулотлар;
- Маҳсулдор чорва молларни ўстириш;
- Гўнг, паррандалардан олинган ҳар хил патлар ва бошқа қўшимча маҳсулотлар;
- Чорвачиликдаги тугалланмаган ишлаб чиқаришнинг ортиш (камайиш) қиймати.

Сут, жун ва тухумнинг қийматини чорва молларнинг турлари бўйича аниқланса, маҳсулдор чорва молларнинг ўстириш, бузоқ олиш, ёш ва катта ҳайвонларни боқишдаги ортиши кирса, тугалланмаган ишлаб чиқариш маҳсулотига эса ёш ишчи ҳайвонлар киради.

Деҳқончиликда (ўсимликчиликда) ва чорвачиликда ҳисобланган ялпи маҳсулот қиймати тўғрисидаги маълумотлар умумлаштирилган якуний жадвалда келтирилади ва бу ҳисобланган маълумотлар асосида ишлаб чиқарилган гўшт ва сут маҳсулоти бўйича ҳар 100 га майдонга, чўчқадан олинган маҳсулоти бўйича ҳар 100 га ҳайдалган ерларга, олинган тухум маҳсулоти бўйича эса ҳар 100 га ғалла ва дуккакли экинли майдонларга нисбатан аниқланади.

Демак, бу умумлаштирилган маълумотлар орқали қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қиймати орқали энг асосий тармоқларининг (деҳқончилик ва чорвачилик) муносабатини ва шу тармоқнинг ичида экин гуруҳлари ва чорва маҳсулотлари турларининг салмоғи аниқланиб, хўжалик шакллари бўйича ўсиш даражалари ҳисобланади.

3. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари тўғрисидаги маълумотларини иқтисодий-статистик таҳлили.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини икки йилдаги қиймат ўзгиришини (ҳисобот йилни базис йилга ёки режалаштирилган йилга) таҳлил этиш учун, шу даврларда ишлаб чиқарилган маҳсулотлар қийматини таққослаш натижасида таҳлил этилади.

Бу таҳлилни амалга ошириш учун «таққослаш», «индекс» ва «кўрсаткичлар фарқи» усулларидадан фойдаланиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари бўйича иқтисодий-статистик таҳлилни кўриб чиқамиз.

«Таққослаш» усули орқали ҳисобот давридаги ишлаб чиқарилган жами маҳсулотлар қийматини базис давридаги (режада кўзда тутилган) кўрсаткичлар билан таққосланиб, унинг ошганлигига (камайганлигига) таъсир этувчи омиллар ва шу ҳар бир омилнинг қиймати ҳисобланиб топилади.

Бу омилларга қуйидагилар киради:

Биринчидан, ҳар бир маҳсулотнинг сотиш баҳолари ўзгариши туфайли кўпайиши (камайиши) бўлса (интенсив омил), иккинчидан, ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорининг ўзгариши туфайли ишлаб чиқарилган жами маҳсулот қийматининг кўпайиши (камайиши) орқали рўй беради (экстенсив омил).

Энди таҳлил қилишни статистик (индекс) услубини кўриб чиқамиз.

Ҳисобот давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулот қийматини базис даврида (режага) нисбатан ўзгаришини (кўпайиши ёки камайиши) умумий қиймат (тушум) динамика индекси формуласи орқали аниқлаш мумкин:

$$J_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 = \pm \Delta p q \quad - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади;}$$

Бунда p_1 ва p_0 – ҳисобот ва базис давридаги ҳар бир ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг сотиш баҳолари (келишув баҳолари, шартнома баҳолари ва ҳоказо);

q_1 ва q_0 – ҳисобот ва базис давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг миқдори;

$p_1 q_1$ – ҳисобот ва базис давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қиймати;

Биринчи омилнинг, яъни ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳоларининг ўзгариш таъсирини аниқлаш учун умумий баҳо индекс формуласидан фойдаланилади (интенсив омил):

$$J_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad - \text{нисбий ўзгаришини билдиради;}$$

$$\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 = \pm \Delta p \quad - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади;}$$

Бунда, $p_0 q_1$ – шартли тушум (ҳисобот давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдорининг базис давридаги сотиш баҳолари

ўзгармасдан қолган такдирда ишлаб чиқариш мумкин бўлган маҳсулотлар қиймати).

Иккинчи омилнинг, яъни ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдорини ўзгариш таъсирини аниқлаш учун умумий миқдор индекс формуласидан фойдаланилади (экстенсив омил):

$$J_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \quad - \text{нисбий ўзгаришни билдиради;}$$

$$\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0 = \pm \Delta q \quad - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

Юқорида, кўриб чиқилган биринчи омил бўлган сотиш баҳоси умумий индексининг суратини ($p_1 q_1$ - ҳисобот давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қийматини) унинг махражига ($p_0 q_1$ - шартли тушум) бўлиш орқали ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига шу даврдаги жами ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан махраж кўрсаткичи айрилса, шу даврдаги жами ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қиймати шу ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳолари таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чикса, иккинчи омил бўлган умумий миқдор индексининг суратини ($q_1 p_0$ – шартли тушум) унинг махражига ($q_0 p_0$ – базис давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг жами қиймати) бўлиш орқали ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдорининг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотлар қийматининг неча фоизга ошганлиги (камайганлиги) аниқланса, суратидаги кўрсаткичидан махраж кўрсаткичи айрилса, шу даврдаги жами ишлаб чиқарилган маҳсулотлар қийматининг ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдорининг таъсири ҳисобига мутлақ кўпайиши (камайиши) келиб чиқади.

Сўнгра, шу даврдаги маҳсулотлар қийматининг ўзгаришига таъсир этувчи омиллар таъсирини белгиловчи кўрсаткичлар билан тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириш керак.

Бу тенгликларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$J_p \times J_q = J_{pq} \quad - \quad \text{индекс услуги орқали ҳисобланган нисбий тенглик.}$$

$$\Delta p + \Delta q = \Delta pq \quad - \quad \text{мутлақ тенглик.}$$

Энди, маҳсулот миқдорини ўзгаришини «индекс» услуги билан бир қаторда «кўрсаткичлар фарқи» услуги орқали ҳам таҳлил этиш мумкин. Шунини таъкидлаб ўтиш керак-ки, бу усулда ҳисобланган натижалар

олдинги услубда ҳисобланган натижалар билан бир хил бўлиши керак. Шу таҳлилни кўриб чиқамиз.

Даставвал, ўрганилаётган даврдаги, яъни ҳисобот йилида ишлаб чиқарилган жами маҳсулотлар қийматини (p_1q_1) базис йилида ишлаб чиқарилган жами маҳсулотлар қийматидан (p_0q_0) айрилиб, топилади:

$$\sum p_1q_1 - \sum p_0q_0 = \pm\Delta pq$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади.

Биринчидан, шу даврдаги жами ишлаб чиқарилган маҳсулотлар қийматининг ўзгаришига сотиш баҳосининг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис давридаги сотиш баҳолари кўрсаткичлари орасидаги ($p_1 - p_0$) фарқни ҳисобот давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ҳақиқий миқдorigа кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (p_1 - p_0)q_1 = \pm\Delta p$$

Иккинчидан, шу даврдаги жами ишлаб чиқарилган маҳсулотлар қийматининг ўзгаришига ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг таъсирини аниқлаш учун, ҳисобот ва базис давридаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг миқдори орасидаги ($q_1 - q_0$) фарқни базис давридаги сотиш баҳолари даражасига (p_0) кўпайтирилиб, топилади:

$$\sum (q_1 - q_0)p_0 = \pm\Delta q$$

Сўнгра, бу омилларнинг боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

$$\left(\sum p_1q_1 - \sum p_0q_0\right) = \sum (p_1 - p_0)q_1 + \sum (q_1 - q_0)p_0 \quad ^{23}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \Delta pq & = & \Delta p & + & \Delta q \end{array}$$

Бундан ташқари, ўрганилаётган даврдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг турлари бўйича ўртача сотиш баҳоларининг ўзгариши ҳам ўрганилади. Бунинг учун ҳисобот йилдаги ўртача сотиш баҳосини базис йилдаги ўртача сотиш баҳосига бўлиниб топилади. (ўртача сотиш баҳосининг ўзгарувчи таркибли умумий индекс формуласи орқали):

$$J_{\bar{p}} = \frac{\bar{p}}{\bar{p}_0} = \frac{\sum p_1q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0q_0}{\sum q_0} \quad - \text{нисбий ўзгаришини билдиради.}$$

$$\frac{\sum p_1q_1}{\sum q_1} - \frac{\sum p_0q_0}{\sum q_0} = \pm\Delta\bar{p} \quad - \text{мутлақ ўзгаришини кўрсатади.}$$

²³ - Бу усулнинг методикаси (кўрсаткичлар фарқи) – «Чорвачилик статистикаси» бўлимида тўлиқ ўрганилиб чиқилади.

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчи омил, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига, иккинчидан, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг таркиби (ассортименти) ўзгариши ҳисобига рўй беради. Энди шу формулаларни куйида келтирамиз:

1. Ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига (баҳонинг умумий индекс формуласи орқали):

а) $J_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ - нисбий ўзгаришини билдиради;

б) $(\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1) : \sum q_1 = \pm \Delta p$ - мутлақ ўзгаришини кўрсатади;

2. Ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг таркиби (ассортименти) ўзгариши ҳисобига (ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг тузилмавий силжишли умумий индекс формуласи орқали):

а) $J_{\text{муз.сул.}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0}$ - нисбий ўзгаришини билдиради;

б) $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1} - \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0} = \pm \Delta \text{муз.сул.}$ - мутлақ ўзгаришини кўрсатади.

3. Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўрсатиб ўтамиз:

а) $J_{\bar{p}} = J_{\text{муз.сул.}} \times J_p$ - нисбий ўзгаришда²⁴.

б) $\Delta \bar{p} = \Delta_{\text{муз.сул.}} + \Delta p$ - мутлақ ўзгаришда²⁴.

Энди, юқорида келтирилган усуллардан фойдаланиб, Окдарё туман «Ўзбекистон» ширкат хўжалиги мисолида кўриб чиқамиз (197-бетдаги 34-жадвалга қаранг).

34-жадвалда келтирилган маълумотлар асосида ширкат хўжалиги бўйича ҳисобот йилида ишлаб чиқарилган жами маҳсулотларнинг қийматини базис йилида ишлаб чиқарилган жами маҳсулотларнинг қийматига нисбатан ўзгаришини умумий қиймат (тушум) динамика индекс формуласи орқали аниқлаш мумкин:

$$J_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{158884.0}{135735.0} = 1.1706 \text{ ёки } 117,06\% \text{ га тенг бўлади.}$$

²⁴ - Икки йилдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ўртача сотиш баҳоларининг ўзгариши ва унга таъсир этувчи омилларнинг таҳлили – «Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикаси» бобида тўлиқ ўрганилиб чиқилади.

Демак, ҳисобот йилда ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қиймати базис йилдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қийматига нисбатан – 17,06 (117,06-100,00)% га ошган. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 = 158884.0 - 135735.0 = +23149.0 \text{ м.с. тенг бўлади.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчи омил, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳоларининг таъсири. Бунинг учун баҳонинг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{158884.0}{136457.0} = 1.1644 \text{ ёки } 116,44\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига шу даврда ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг жами қиймати – 16,44 (116,44-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 = 158884.0 - 136457.0 = +22427.0 \text{ м.с. тенг бўлади.}$$

Иккинчи омил, ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдорининг таъсири. Бунинг учун маҳсулот миқдорининг умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{136457.0}{135735.0} = 1.0053 \text{ ёки } 100,53\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, ишлаб чиқарилган маҳсулотлар миқдорининг ўзгариши ҳисобига шу даврда ишлаб чиқарилган жами маҳсулотларнинг қиймати – 0,53 (100,53-100,00)% га ошди. Мутлақ ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0 = 136457.0 - 135735.0 = +722.0 \text{ м.с. тенг бўлади.}$$

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб курамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_p \times J_q = J_{pq}$$

$$1.1644 \times 1.0053 = 1.1706$$

Мутлақ тенгликда:

$$\Delta p + \Delta q = \Delta pq$$

$$+ 22427.0 + 722.0 = +23149.0$$

Демак, шу ўрганилиб чиқилган даврда жами ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қиймати – 17,06% га ёки (+23149,0 м.с) ошди. Буларнинг ўзгаришига икки омил таъсир этди. Биринчидан, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ўртача сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига – 16,44 % га

ёки (+22427,0 м.с) ошган бўлса, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг жами миқдори ўзгариши ҳисобига эса – 0,53% га ёки (+722,0 м.с.) ошди.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва сотиш натижасида аниқланган молиявий натижаларни таҳлил этиш биринчи навбатда олинган фойда (ялпи молиявий натижа)нинг²⁵ динамикасини, унга таъсир этувчи омилларни ҳисоблашдан иборат бўлади.

Шу мақсадда фойда (ялпи молиявий натижа)нинг нисбий ва абсолют (мутлақ) ўзгаришларини қуйидаги тартибда урганиб чиқамиз:

1. Фойданинг икки йилдаги ўзгаришининг динамика умумий индекси:

$$I_{\pi pzq} = \frac{\Delta \pi_1}{\Delta \pi_0} = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0} = \frac{\sum q_1 (p_1 - z_1)}{\sum q_0 (p_0 - z_0)};$$

Бу омилнинг абсолют (мутлақ) ўзгаришини аниқлаш учун шу формуланинг суратидан махражини айирамиз:

$$\pm \Delta I_{\pi pzq} = \Delta \pi_1 - \Delta \pi_0 = \sum q_1 (p_1 - z_1) - \sum q_0 (p_0 - z_0),$$

Бунда,

p_1 ва p_0 – ҳисобот ва базис давридаги ҳар бир маҳсулотнинг ўртача сотиш баҳолари (шартнома сотиш баҳолари);

z_1 ва z_0 – ҳисобот ва базис давридаги ҳар бир маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннари (бир бирлик);

q_1 ва q_0 – ҳисобот ва базис давридаги маҳсулот миқдори;

$q_1 p_1$ ва $q_0 p_0$ – ҳисобот ва базис давридаги сотилган маҳсулотнинг қиймати (пул даромади);

$q_1 z_1$ ва $q_0 z_0$ – ҳисобот ва базис давридаги сотилган жами маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннари;

$\sum q_1 p_1 - \sum z_1 q_1$ - ҳисобот даврида олинган фойда (ялпи молиявий натижа);

$\sum q_0 p_0 - \sum z_0 q_0$ - базис даврида олинган фойда (ялпи молиявий натижа);

$\pm I_{\pi pzq}$ - ҳисобот йилидаги фойда (ялпи молиявий натижа)нинг базис йилидаги фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан уч омил ҳисобига нисбий (абсолют) кўпайиши (камайиши).

Бу формулалардан кўриниб турибдики, фойда (ялпи молиявий натижа)нинг ўзгаришига уч омил таъсири остида бўлган бу омилларга қуйидагилар киради:

²⁵ - Фойда (ялпи молиявий натижа) – маҳсулотларни сотишдан келиб тушган тушумдан (пул даромадидан) ишлаб чиқариш таннарининг фарқига тенгдир.

1. Сотилган махсулотлар бирлигининг (масалан, 1 ц. пахта, 1000 дона тухумнинг ва ҳоказо) ўртача сотиш баҳосининг (шартнома баҳоси, келишув баҳоси ва ҳоказо) ўзгариши ҳисобига кўпайиши (камайиши).

2. Сотилган махсулотлар бирлигининг (масалан 1 ц. пахтанинг, 1000 дона тухумнинг ва ҳоказо) ишлаб чиқариш таннархи ўзгариши ҳисобига кўпайиши (камайиши);

3. Сотилган махсулотлар физик миқдорининг ўзгариши ҳисобига кўпайиши (камайиши):

Дастлаб, биринчи омилнинг таъсири бўлган баҳонинг таъсирини урганиб чиқамиз. Бу омилнинг динамикасини қуйидаги формула орқали келтирамиз:

$$J\pi_p = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1} = \frac{\sum (p_1 - z_1) q_1}{\sum (p_0 - z_1) q_1} \quad - \text{ фойдага таъсир этувчи}$$

баҳонинг умумий индекс формуласи.

Бу омилнинг абсолют (мутлақ) ўзгаришини аниқлаш учун шу формуланинг суратидан махражини айирамиз:

$$\left(\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1 \right) - \left(\sum p_0 q_1 - z_1 q_1 \right) = \pm \Delta \pi_p$$

Иккинчи омилнинг таъсири бўлган таннархнинг таъсирини урганиб чиқамиз. Бу омилнинг динамикасини қуйидаги формула орқали келтирамиз:

$$J\pi_z = \frac{\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1} = \frac{\sum q_1 (p_0 - z_1)}{\sum q_1 (p_0 - z_0)} \quad - \text{ фойдага таъсир этувчи}$$

таннархнинг умумий индекс формуласи.

Бу омилнинг абсолют (мутлақ) ўзгаришини аниқлаш учун шу формуланинг суратидан махражини айирамиз:

$$\left(\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1 \right) - \left(\sum p_0 q_1 - z_0 q_1 \right) = \pm \Delta \pi_z$$

Учинчи омилнинг таъсири бўлган физик миқдорининг таъсирини урганиб чиқамиз. Бу омилнинг динамикасини қуйидаги формула орқали келтирамиз:

$$J\pi_q = \frac{\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0} = \frac{\sum (p_0 - z_0) q_1}{\sum (p_0 - z_0) q_0} \quad - \text{ фойдага таъсир этувчи}$$

махсулот миқдорининг умумий индекс формуласи.

Бу омилнинг абсолют (мутлақ) ўзгаришини аниқлаш учун шу формуланинг суратидан махражини айирамиз:

$$\left(\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1 \right) - \left(\sum p_0 q_0 - z_0 q_0 \right) = \pm \Delta \pi_q$$

Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигининг тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириш керак. Бу тенгликларни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$J\pi_p \times J\pi_z \times J\pi_q = J\pi_{pzq}$ - индекс услуби орқали ҳисобланган нисбий тенглик.

$\Delta\pi_p + \Delta\pi_z + \Delta\pi_q = J\pi_{pzq}$ - мутлақ тенглик.

Энди ушбу таҳлилни юқорида келтирилган 34-жадвал маълумотлари орқали кўриб чиқамиз (197-бетга қаранг).

Дастлаб, ҳисобот йилидаги фойда (ялпи молиявий натижа)ни базис йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа)га бўлиш орқали икки йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) ўзгаришининг динамикасини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J\pi_{pzq} = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0} = \frac{\Delta\pi_1}{\Delta\pi_0} = \frac{\sum q_1 (p_1 - z_1)}{\sum q_0 (p_0 - z_0)} = \frac{158884.0 - 134972.0}{135735.0 - 124482.0} = \frac{23912.0}{11253.0} = 2.1250$$

ёки 212,50% ни ташкил этади.

Демак, шу иккала маҳсулот тури бўйича ҳисобот йилда олинган фойда (ялпи молиявий натижа) базис йилда олинган фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан - 12,59 (212,50-100,00)% га ошган. Шу даврдаги абсолют (мутлақ) ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\left(\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1\right) - \left(\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0\right) = 23912,0 - 11253,0 = +12659,0$$

м.с. ташкил этади.

Бунинг ўзгаришига учта омил таъсир этади:

Биринчи омил бўлган баҳонинг таъсирини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J\pi_p = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1} = \frac{\sum (p_1 - z_1) q_1}{\sum (p_0 - z_1) q_1} = \frac{23912.0}{136457.0 - 134972.0} = \frac{23912.0}{1485.0} = 16.1024$$

ёки 16,1 га тенг бўлган.

Демак, баҳонинг таъсири ҳисобига ҳисобот йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) базис йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан (+16,1)марта ошган. Шу даврдаги абсолют (мутлақ) ўзгариши қуйидагича бўлади:

$$\left(\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1\right) - \left(\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1\right) = (+23912,0) - (+1485,0) = +23912,0 - 1485,0 = +22427,0$$

м.с. ташкил этади.

Иккинчи омил бўлган таннархнинг таъсирини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J\pi_z = \frac{\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1} = \frac{\sum q_1 (p_0 - z_1)}{\sum q_1 (p_0 - z_0)} = \frac{1485.0}{136457.0 - 125119.0} = \frac{1485.0}{11338.0} = 0.1310$$

ёки 13,10% ни ташкил этади.

Демак, таннархнинг таъсири ҳисобига ҳисобот йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) базис йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан - 86,90 (100,00-13,10)% га камайган. Шу даврдаги абсолют (мутлақ) ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\begin{aligned} & (\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0) = \\ & = (+1485,0) - (+11338,0) = +1485,0 - 11338,0 = -9853,0 \end{aligned} \quad \text{м.с. ташкил этади.}$$

Учинчи омил бўлган миқдорнинг таъсирини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J_{\pi q} = \frac{\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0} = \frac{\sum q_1 (p_0 - z_0)}{\sum q_0 (p_0 - z_0)} = \frac{11338,0}{11253,0} = 1,0074 \quad \text{ёки } 100,74\% \text{ га}$$

тенг бўлади.

Демак, миқдорнинг таъсири ҳисобига ҳисобот йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) базис йилдаги (молиявий натижа)га нисбатан – 0,74 (100,74-100,00)% га ошган. Шу даврда абсолют (мутлақ) ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\begin{aligned} & (\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0) = \\ & = (+11338,0) - (+11253,0) = +11338,0 - 11253,0 = +85,0 \end{aligned} \quad \text{м.с. ташкил этади.}$$

Энди юқорида ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини ўрганиб чиқамиз:

Нисбий ўзгаришда:

$$\begin{aligned} J_{\pi z q} &= J_{\pi p} \times J_{\pi z} \times J_{\pi q} \\ 2.1250 &= 16.1024 \times 0.1310 \times 1.0074 \\ 2.1250 &= 2.1250 \end{aligned}$$

Абсолют мутлақ(абсолют) ўзгаришда:

$$\begin{aligned} \Delta \pi z q &= \Delta \pi p + \Delta \pi z + \Delta \pi q \\ (+12659,0) &= (+22427,0) + (-9853,0) + (85,0) \\ (+12659,0) &= (+12659,0) \end{aligned}$$

Демак, шу ўрганилаётган даврда фойда (ялпи молиявий натижа) 2,13 марта ёки (+12659,0 м.с.)га ошган. Буларнинг ўзгаришига учта омил таъсир этган. Биринчидан, баҳонинг таъсири ҳисобига 16,1 марта ёки (+22427,0 м.с.)га ошган, таннархнинг ўзгариши ҳисобига 86,90%га ёки (-9853,0 м.с.)га камайган бўлса, миқдорнинг ўзгариши ҳисобига эса 0,74% га ёки (+85,0 м.с.)га ошишига олиб келди.

Бу таҳлилни ҳар бир маҳсулот тури бўйича ҳам алоҳида амалга ошириш мумкин. Бунинг учун юқорида келтирилган хўжаликда ишлаб чиқарилган пахта маҳсулоти бўйича таҳлил этиб чиқамиз, яъни ҳисобот йилда пахтани сотишдан олинган фойдани (ялпи молиявий натижани) базис йилдаги пахтани сотишдан олинган фойдага (ялпи молиявий натижага) бўлиш орқали аниқлаймиз:

$$J_{\pi p z q} = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0} = \frac{\Delta \pi_1}{\Delta \pi_0} = \frac{\sum q_1 (p_1 - z_1)}{\sum q_0 (p_0 - z_0)} =$$

$$= \frac{59425,0 - 48615,0}{53929,0 - 45343,0} = \frac{10810,0}{8586,0} = 1,2591$$

ёки 125,91% га тенг

бўлади.

Демак, пахта ишлаб чиқаришдан олинган фойда (ялпи молиявий натижа) ҳисобот йилда базис йилдагига нисбатан – 25,91 (125,91-100,00)% га ошган. Шу даврдаги абсолют (мутлақ) ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$(\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0) = 10810,0 - 8586,0 = +2224,0 \text{ м.с.}$$

ташқил этади.

Бунинг ўзгаришига учта омил таъсир этади:

Биринчи омил бўлган баҳонинг таъсирини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J_{\pi p} = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1} = \frac{\sum q_1 (p_1 - z_1)}{\sum q_1 (p_0 - z_1)} = \frac{10810,0}{54415,0 - 48615,0} = \frac{10810,0}{5800,0} = 1,8638$$

ёки 186,38% га тенг бўлади.

Демак, баҳонинг таъсири ҳисобига ҳисобот йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) базис йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан – 86,38 (186,38-100,00)% га ошган. Шу даврдаги абсолют (мутлақ ўзгариши эса) қуйидагича бўлади:

$$(\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1) = 10810,0 - 5800,0 = +5010,0$$

м.с. ташқил этади.

Иккинчи омил бўлган таннархнинг таъсирини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J_{\pi z} = \frac{\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1} = \frac{\sum q_1 (p_0 - z_1)}{\sum q_1 (p_0 - z_0)} = \frac{5800,0}{136457,0 - 125119,0} = \frac{5800,0}{11338,0} = 0,5116$$

ёки 51,16% га тенг бўлади.

Демак, таннархнинг таъсири ҳисобига ҳисобот йилдаги фойда (ялпи олиявий натижа) базис йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан – 48,84 (100,00-51,16)% га камайган. Шу даврдаги абсолют (мутлақ) ўзгариш эса қуйидагича бўлади:

$$(\sum p_0 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1) = 5800,0 - 11338,0 = -5538,0 \text{ м.с.}$$

ташқил этади.

Учинчи омил бўлган миқдорнинг таъсирини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J_{\pi q} = \frac{\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0} = \frac{\sum q_1 (p_0 - z_0)}{\sum q_0 (p_0 - z_0)} = \frac{11338,0}{53929,0 - 45343,0} = \frac{1133,8}{8586,0} = 1,3205 \quad \text{ёки}$$

132,05% га тенг бўлади.

Демак, микдорнинг таъсири ҳисобига ҳисобот йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) базис йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа)га нисбатан – 32,05 (132,05-100,00)% га ошган.

Шу даврдаги абсолют (мутлак) ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\left(\sum p_0 q_1 - \sum z_0 q_1\right) - \left(\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0\right) = 11338,0 - 8586,0 = +2752,0 \quad \text{м.с.}$$

ташқил этади.

Энди юқорида ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини урганиб чиқамиз:

Нисбий ўзгаришда:

$$J_{\pi r z q} = J_{\pi r} \times J_{\pi z} \times J_{\pi q}$$

$$1,2591 = 1,8638 \times 0,5116 \times 1,3205$$

$$1,2591 = 1,2591$$

Абсолют (мутлак) ўзгаришда:

$$\Delta \pi r z q = \Delta \pi r + \Delta \pi z + \Delta \pi q$$

$$(+2224,0) = (+5010,0) + (-5538,0) + (+2752,0)$$

$$(+2224,0) = (+2224,0)$$

Демак, фойданинг (ялпи молиявий натижанинг) икки икки йилдаги ўзгаришининг такомиллаштирилган таҳлил этиш услуби шуни кўрсатиб турибдики, шу даврдаги фойданинг (ялпи молиявий натижанинг) ҳам абсолют, ҳам нисбий кўрсаткичлари ҳар бир маҳсулот тури бўйича Алоҳида ёки биргаликда таҳлил этилганда, бу услубнинг тўғрилигини яна бир қарра кўрсатиб турибди.

Энди фойда (ялпи молиявий натижа)нинг ўзгаришига таъсир этувчи учта омилнинг ўртача фоизини қуйидаги услубдан фойдаланиб аниқлаймиз:

$$J_{\pi r z q} = 1,2591$$

$$J_{\pi r} = 1,8638 \quad F_{\pi r} = \frac{J_{\pi r}}{J_{\pi r z q}}$$

$$J_{\pi z} = 0,5116 \quad F_{\pi z} = \frac{J_{\pi z}}{J_{\pi r z q}}$$

$$J_{\pi q} = 1,3205 \quad F_{\pi q} = \frac{J_{\pi q}}{J_{\pi r z q}}$$

$$J_{\pi r z q} = ?$$

$$F\pi p = \frac{1.8638}{1.2591} = 1.4803$$

$$F\pi z = \frac{0.5116}{1.2591} = .04063$$

$$F\pi q = \frac{1.3205}{1.2591} = 1.0488$$

$$\bar{X} = \frac{\sum XF}{\sum F} = J\pi pzq = \frac{1.8638 \times 1.4803 + 0.5116 \times 0.4063 + 1.3205 \times 1.0488}{1.4803 + 0.4063 + 1.0488} = \frac{4.3518}{2.9354} = 1.4825$$

ёки 148,25% ни ташкил этади.

Юқорида ҳисобланган фойда (ялпи молиявий натижа) асосида рентабеллик даражаси аниқланади. Бу кўрсаткични аниқлаш учун олинган фойда (ялпи молиявий натижа)ни 100 фоизга кўпайтирилиб, олинган натижани ишлаб чиқариш таннархига бўлинади. Бунинг учун ҳозирги кунда алоҳида статистик жадвал тузилиб, шу жадвал асосида ҳисоб-китоб амалга оширилади. Буни ҳисоблаш формуласи қуйидаги кўринишга эга:

$$R = \frac{P - z}{z} 100, \text{ бунда}$$

R-рентабеллик даражаси, % ҳисобида,

P-сотилган 1ц махсулотнинг сотиш баҳоси, сўм ҳисобида,

z-сотилган 1ц махсулотнинг ишлаб чиқариш таннархи, сўм ҳисобида,

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

1. Сотилган махсулотларнинг ўртача сотиш баҳоларининг ўзгариши ҳисобига;

2. Махсулот таннархининг ўзгариши ҳисобига;

Рентабеллик даражасининг ҳисобот даврида базис даврига нисбатан ўзгаришига (ошиши ёки пасайишига) шу икки омилларнинг таъсир доирасининг миқдорини аниқлаш учун «Занжирли боғланиш» усулидан фойдаланилади. Бунинг учун қуйидаги уч турдаги рентабеллик даражаси аниқланади:

$$I.R_0 = \frac{P_0 - z_0}{z_0} * 100 \text{ -базис давридаги ҳақиқий рентабеллик даражаси,} \\ \% \text{ ҳисобида.}$$

$$II.R_u = \frac{P_1 - z_0}{z_0} * 100 \text{ -шартли рентабеллик даражаси (ҳисобот}$$

даврининг ўртача баҳоси ва базис таннархи асосида ҳисобланган рентабеллик даражаси, % ҳисобида).

$$III.R_1 = \frac{P_1 - z_1}{z_1} * 100 \text{ -ҳисобот давридаги ҳақиқий рентабеллик}$$

даражаси, % ҳисобида.

Сўнгра иқтисодий-статистик таҳлил этиш бошланади. Бунинг учун ҳисобот давридаги рентабеллик даражасидан базис давридаги рентабеллик даражасини айириш йўли билан унинг ўзгариши (ошиши ёки пасайиши) аниқланади:

$$R_1 - R_0 = \left(\frac{P_1 - Z_1}{Z_1} \cdot 100 \right) - \left(\frac{P_0 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) = \pm \Delta IIR_{pz}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, ўртача сотиш баҳосининг рентабеллик даражасига таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$R_u - R_0 = \left(\frac{P_1 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) - \left(\frac{P_0 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) = \pm \Delta IIR_p$$

Иккинчидан, таннархнинг рентабеллик даражасига таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$R_1 - R_u = \left(\frac{P_1 - Z_1}{Z_1} \cdot 100 \right) - \left(\frac{P_1 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) = \pm \Delta IIR_z$$

Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини урганиб чиқамиз:

$$\Delta IIR_{pz} = \Delta IIR_p + \Delta IIR_z$$

Энди юқорида келтирилган 34-жадвалдаги (197-бет) хўжалик маълумотлари мисолида кўриб чиқамиз:

$$\begin{aligned} R_1 - R_0 &= \left(\frac{P_1 - Z_1}{Z_1} \cdot 100 \right) - \left(\frac{P_0 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) = \\ &= \left(\frac{8856,2 - 7245,1}{7245,1} \cdot 100 \right) - \left(\frac{8109,5 - 6818,4}{6818,4} \cdot 100 \right) = \\ &= 22,24 - 18,94 = +3,30\% \end{aligned}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, ўртача сотиш баҳоларининг ўзгариши ҳисобига:

$$R_{uu} - R_0 = \left(\frac{P_1 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) - \left(\frac{P_0 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) = \left(\frac{8856,2 - 6818,4}{6818,4} \cdot 100 \right) - \left(\frac{8109,5 - 6818,4}{6818,4} \cdot 100 \right) = 29,89 - 18,94 = \pm 10,95\%$$

га ошган.

Иккинчидан, таннархнинг ўзгариши ҳисобига:

$$R_1 - R_{uu} = \left(\frac{P_1 - Z_1}{Z_1} \cdot 100 \right) - \left(\frac{P_1 - Z_0}{Z_0} \cdot 100 \right) = \left(\frac{8856,2 - 7245,1}{7245,1} \cdot 100 \right) - \left(\frac{8856,2 - 6818,4}{6818,4} \cdot 100 \right) = 22,24 - 29,89 = -7,65\%$$

га камайган.

Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўриб чиқамиз:

$$\begin{aligned} \Delta IIR_{pz} &= \Delta IIR_p + \Delta IIR_z \\ (+3,30) &= (+10,95) + (-7,65) \\ (+3,30) &= (+3,30). \end{aligned}$$

Демак, таҳлил шуни кўрсатиб турибдики, пахта ишлаб чиқариш бўйича рентабеллик даражаси ҳисобот йилда 22,24 % ни ташкил этган бўлса, базис йилда эса 18,94% га тенг бўлган, яъни шу даврда рентабеллик даражаси (+3,30)% га ошган. Бошқача қилиб айтганда, ҳисобот йилда бир сўмлик қилинган харажат учун 22,24 тийинлик фойда олинган бўлса, базис йилда эса бу кўрсаткич 18,94 тийинни ташкил этади, яъни 3,30 тийинга фойда кўпайган.

Рентабеллик даражасининг ошишига баҳо ижоби таъсир этган бўлса, таннархи эса салбий таъсир этганлиги юқоридаги ҳисоб-китоблардан яққол кўриниб турибди.

Бундан ташқари, рентабелликни аниқлаш учун тўғридан-тўғри маҳсулотларни сотишдан келиб тушган тушумга нисбатан рентабеллик даражасини ҳам аниқлаш мумкин. Буни қуйидагича амалга оширамиз:

$$\frac{P_1}{Z_1} = iR_1 - \text{ҳисобот йилдаги рентабеллик (самарадорлик) даражаси, \% ҳисобида.}$$

$$\frac{P_0}{Z_0} = iR_0 - \text{базис йилдаги рентабеллик (самарадорлик) даражаси, \% ҳисобида.}$$

$$\frac{P_1}{Z_0} = iR_{\oplus} - \text{хисобот йилдаги сотилган махсулотнинг унинг}$$

таннархи ўзгармасдан колган шароитдаги рентабеллик (самарадорлик) даражаси, % ҳисобида.

Энди ушбу таҳлилни юқорида келтирилган 34-жадвалдаги (197-бетдаги) хўжалик маълумотлари асосида пахта ишлаб чиқариш мисолида кўриб чиқамиз:

$$iR_1 = \frac{P_1}{Z_1} = \frac{8856.2}{7245.1} = 1.2224 \text{ ёки } 122,24 \% \text{ га тенг бўлади.}$$

$$iR_0 = \frac{P_0}{Z_0} = \frac{8109,5}{6818,4} = 1,1894 \text{ ёки } 118,94 \% \text{ га тенг бўлади.}$$

Энди бу ҳисобланган рентабеллик даражасининг ҳам нисбий, ҳам абсолют ўзгаришларини ва уларга таъсир этувчи омилларни ҳисоблаб чиқамиз:

1. Нисбий ўзгаришларини:

$$\bar{iR} = iR_1 : iR_0 = \frac{P_1}{Z_1} : \frac{P_0}{Z_0} = \frac{8856.2}{7245.1} : \frac{8109.5}{6818.4} = 1.2224 : 1.1894 = 1.0277 \text{ ёки}$$

102,77% га тенг бўлади.

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этади:

Биринчидан, баҳонинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали:

$$iR_p = iR_{\oplus} : iR_0 = \frac{P_1}{Z_0} : \frac{P_0}{Z_0} = \frac{P_1}{P_0} = \frac{8856.2}{6818.4} : \frac{8109.5}{6818.4} = 1.2989 : 1.1894 = 1.0920 \text{ ёки}$$

109,20 % ни ташкил этади.

Иккинчидан, таннархнинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали:

$$iR_z = iR_1 : iR_{\oplus} = \frac{P_1}{Z_1} : \frac{P_1}{Z_0} = \frac{Z_0}{Z_1} = \frac{8856.2}{7245.1} : \frac{8856.2}{6818.4} = 1.2224 : 1.2989 = 0,9411$$

ёки 94,11 % ни ташкил этади.

Энди юқорида ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўриб чиқамиз:

$$\bar{iR} = iR_p \times iR_z$$

$$1,0277 = 1,0920 \times 0,9411$$

$$1,0277 = 1,0277$$

Демак, шу даврда рентабеллик даражаси (+2,77) %га ошган бўлса, бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этган. Биринчидан, баҳонинг

таъсири ҳисобига (+9,20)%га ошган бўлса, иккинчидан, таннархнинг таъсири ҳисобига эса (-5,89)% га камайишига олиб келди.

2. Абсолют ўзгаришларини:

$$\bar{iR}_1 = iR_1 - iR_0 = 1.2224 - 1.1894 = +0.033 \text{ ёки } 3,30 \text{ тийинга ошган.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этган:

Биринчидан, баҳонинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали:

$$iR_p = iR_{\oplus} - iR_0 = \frac{P_1}{Z_0} - \frac{P_0}{Z_0} = \frac{P_1 - P_0}{Z_0} = (P_1 - P_0) : Z_0 = 1,2989 -$$

$$1,1894 = +0,1095 \text{ ёки } (+10,95) \text{ тийинга ошган.}$$

Иккинчидан, таннархнинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали:

$$iR_z = iR_1 - iR_{\oplus} = \frac{P_1}{Z_1} - \frac{P_1}{Z_0} = P_1 \left(\frac{1}{Z_1} - \frac{1}{Z_0} \right) = 1.2224 - 1.2989 = -0.0765 \text{ ёки}$$

(-7,65) тийинга камайган.

Энди юқорида ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини кўриб чиқамиз:

$$\begin{aligned} \bar{\Delta i R}_1 &= \bar{\Delta i R}_p + \bar{\Delta i R}_z \\ (+0,033) &= (+0,1095) + (-0,0765) \\ (+0,033) &= (+0,033) \end{aligned}$$

Демак, бу усулда ҳисобланган натижалар олдинги услубда ҳисобланган натижаларга тўғри келганлиги учун, рентабеллик даражасини тўғридан-тўғри тушумга нисбатан аниқлаш мақсадга мувофиқдир. Чунки, бу усул орқали аниқланган рентабеллик даражаси биринчидан алоҳида статистик жадвал тузишни талаб этмаса, иккинчидан ҳисоб китобларни анча енгиллаштиради.

Биз юқорида фақат бир маҳсулот тури бўйича рентабеллик даражасини ва унга таъсир этувчи омилларни таҳлил этиб чиккан бўлсак, энди хўжалик бўйича бир неча маҳсулот турларини биргаликда олиб, рентабеллик даражасини ва унга таъсир этувчи омилларни урганиб чиқамиз:

$$1. J_{\bar{P}R_1} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 z_1} - \text{ҳисобот йилдаги маҳсулот турлари бўйича ишлаб}$$

чиқарилган маҳсулотларнинг самарадорлик
(рентабеллик) умумий индекс формуласи.

$$2. J_{\bar{P}R\otimes} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 z_1} - \text{хисобот йилдаги махсулот турлари бўйича ишлаб}$$

чиқарилган махсулотларнинг базис йилдаги баҳолар орқали ҳисобланган самарадорлик (рентабеллик) умумий индекс формуласи.

$$3. J_{\bar{P}R\oplus} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 z_0} - \text{хисобот йилдаги махсулот турлари бўйича ишлаб}$$

чиқарилган махсулотларнинг базис йилдаги таннархи орқали ҳисобланган самарадорлик (рентабеллик) умумий индекс формуласи.

$$4. J_{\bar{P}R_u} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 z_0} - \text{махсулот турлари бўйича ишлаб чиқарилган}$$

махсулотларнинг шартли самарадорлик (рентабеллик) умумий индекс формуласи.

$$5. J_{\bar{P}R_0} = \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 z_0} - \text{базис йилдаги махсулот турлари бўйича ишлаб}$$

чиқарилган махсулотларнинг самарадорлик (рентабеллик) умумий индекс формуласи.

$$6. J_{\bar{P}R} = \frac{J_{\bar{P}R_1}}{J_{\bar{P}R_0}} - \text{икки йилдаги ўртача рентабеллик даражаси}$$

ўзгаришининг умумий индекс формуласи.

Энди юқорида келтирилган индекслар орқали икки йилдаги рентабеллик (самарадорлик) даражасининг ўзгаришини ва унга таъсир этувчи омилларни таҳлил этиб чиқиш учун 34-жадвал (197-бетдаги) маълумотларидан фойдаланамиз:

$$1. J_{\bar{P}R_1} = \frac{\sum a_1 p_1}{\sum a_1 z_1} = \frac{158884,0}{134972,0} = 1,1772 \text{ ёки } 117,72 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу икки махсулот тури бўйича ҳисобот йилдаги ўртача рентабеллик даражаси-17,72 (117,72-100,00)% га тенг бўлган.

$$2. J_{\bar{P}R_0} = \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 z_0} = \frac{135735,0}{124482,0} = 1,0904 \text{ ёки } 109,04 \% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, шу икки махсулот тури бўйича базис йилдаги ўртача рентабеллик даражаси-9,04(109,04-100,00)% ни ташкил этади.

$$3. J_{\bar{P}R} = \frac{J_{\bar{P}R_1}}{J_{\bar{P}R_0}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 z_1} \cdot \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 z_0} = \frac{158884.0}{134972.0} \cdot \frac{135735.0}{124482.0} =$$

=1,1772:1,0904 =1,0796 ёки 107,96 % ни ташкил этади.

Демак, шу икки маҳсулот тури бўйича ҳисобот йилдаги ўртача рентабеллик даражаси базис йилдаги ўртача рентабеллик даражасига нисбатан-7,96 (107,96-100,00) % га ошган.

Бунинг ўзгаришига қуйидаги омиллар таъсир этган:

Биринчи омил бўлган баҳонинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали аниқлаймиз (рентабелликка таъсир этувчи баҳонинг нисбий умумий индекс формуласи):

$$J_{PR_p} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 z_0} \cdot \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 z_0} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} = \frac{J_{\bar{P}R_{\oplus}}}{J_{\bar{P}R_{\ominus}}} = \frac{158884,0}{125119,2} \cdot \frac{136457,0}{125119,2} =$$

=1,2699:1,0906=1,1644 ёки 116,44 % ни ташкил этади.

Демак, сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига ҳисобот йилдаги икки маҳсулот тури бўйича ўртача рентабеллик даражаси базис йилдаги икки маҳсулот тури бўйича ўртача рентабеллик даражасига нисбатан-16,44 (116,44-100,00)% га ошган.

Иккинчи омил бўлган таннархнинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали аниқлаймиз (рентабелликка таъсир этувчи ишлаб чиқариш харажати нисбий умумий индекс формуласи):

$$J_{\bar{P}R_z} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 z_1} \cdot \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 z_0} = \frac{\sum z_0 q_1}{\sum z_1 q_1} = \frac{J_{\bar{P}R_1}}{J_{\bar{P}R_{\oplus}}} = \frac{158884.0}{134972.0} \cdot \frac{158884.0}{125119.0} =$$

=1,1772:1,2699=0,9270 ёки 92,70 % ни ташкил этади.

Демак, таннархнинг ўзгариши ҳисобига ҳисобот йилдаги икки маҳсулот тури бўйича ўртача рентабеллик даражаси базис йилдаги маҳсулот тури бўйича ўртача рентабеллик даражасига нисбатан -7,30 (100,00-92,70)% га камайган.

Учинчи омил бўлган миқдорнинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула орқали аниқлаймиз (рентабелликка таъсир этувчи миқдорнинг нисбий умумий индекс формуласи):

$$J_{\bar{P}R_q} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 z_0} \cdot \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 z_0} = \frac{136457,0}{125119,0} \cdot \frac{135735,0}{124482,0} =$$

=1,0906:1,0906=1,0000 ёки 100,00 % ни ташкил этади.

Демак, миқдорнинг ўзгариши ҳисобига шу даврдаги рентабеллик даражасига таъсири-«0» га тенг бўлган.

Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини ўрганиб чиқамиз:

$$J_{\bar{P}\bar{R}} = J_{\bar{P}\bar{R}p} \times J_{\bar{P}\bar{R}z} \times J_{\bar{P}\bar{R}q}$$

$$1.0796 = 1.1644 \times 0.9270 \times 1.0000$$

$$1,0796 = 1,0796$$

Юқорида ҳисобланган икки йилдаги рентабеллик даражаларини ва унга таъсир этувчи омилларнинг абсолют (мутлақ) ўзгаришларини аниқлаймиз:

$$\Delta_{\bar{P}\bar{R}} \pm = \Delta_{\bar{P}\bar{R}1} - \Delta_{\bar{P}\bar{R}0}$$

$$+0,0868 = 1,1772 - 1,0904$$

ёки 8,7 тийинни ташкил этади.

Демак, шу икки маҳсулот тури бўйича ҳисобот йилда ўртача 1-сўмлик қилинган харажатга 17,7 тийинга қўшимча даромад олинган бўлса, базис йилда эса 9,0 тийинга қўшимча даромад олинган. Бу эса шу даврда олингани қўшимча даромад (+8,7) тийинга ошганлигини кўрсатади.

Бунинг ўзгаришига қуйидаги омиллар таъсир этади:

Биринчи омил бўлган баҳонинг таъсирини:

$$\Delta_{\bar{P}\bar{R}p} \pm = \Delta_{\bar{P}\bar{R}\oplus} - \Delta_{\bar{P}\bar{R}u} = 1,2699 - 1,0906 = +0,1793$$

ёки 17,9 тийинни ташкил этади.

Демак, шу икки маҳсулот тури бўйича баҳонинг ўзгариши ҳисобига ҳисобот йилда базис йилга нисбатан (+17,9) тийинга қўшимча даромад олинган.

Иккинчи омил бўлган таннархнинг таъсирини:

$$\Delta_{\bar{P}\bar{R}z} \pm = \Delta_{\bar{P}\bar{R}1} - \Delta_{\bar{P}\bar{R}\oplus} = 1,1772 - 1,2699 = -0,0927$$

ёки (-9,2) тийинга зарар қурилган.

Демак, шу икки маҳсулот тури бўйича таннархнинг ўзгариши ҳисобига ҳисобот йилда базис йилга нисбатан 1-сўмлик қилинган харажатга (-9,2) тийинга зарар қурилган.

Учинчи омил бўлган миқдорнинг таъсирини:

$$\Delta_{\bar{P}\bar{R}q} \pm = \Delta_{\bar{P}\bar{R}u} - \Delta_{\bar{P}\bar{R}0}$$

$$1,0906 - 1,0906 = 0,0000$$

Бу омил шу даврдаги рентабеллик даражасига умуман таъсир этмаган, яъни 0,00 га тенг бўлган.

Энди юқоридаги ҳисобланган индексларнинг бир-бирига боғлиқлигини ўрганиб чиқамиз:

$$\Delta_{\bar{P}\bar{R}p} + \Delta_{\bar{P}\bar{R}pz} + \Delta_{\bar{P}\bar{R}q} = \Delta_{\bar{P}\bar{R}}$$

$$(+17.9) + (-9.2) + (0.00) = (+8.7)$$

$$(+8.7) = (+8.7).$$

Демак, юқоридагиларга асосан икки йилдаги рентабеллик даражасининг ўзгаришига ва унга таъсир этувчи омилларни қуйидаги энг соддалаштирилган усулда ҳисоблашни кўрсатиб ўтамиз:

$$1. J_{\bar{P}R1} = \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 Z_1} - \text{ҳисобот йилдаги маҳсулот турлари бўйича ишлаб}$$

чиқарилган маҳсулотларнинг самарадорлик (рентабеллик) умумий индекс формуласи

$$2. J_{\bar{P}R0} = \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0 Z_0} - \text{базис йилдаги маҳсулот турлари бўйича ишлаб}$$

чиқарилган маҳсулотларнинг самарадорлик (рентабеллик) умумий индекс формуласи.

$$3. J_{\bar{P}R} = \frac{J_{\bar{P}R1}}{J_{\bar{P}R0}} - \text{икки йилдаги ўртача рентабеллик ўзгаришининг}$$

умумий индекс формуласи.

$$4. J_{\bar{P}Rp} = \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 P_0} - \text{рентабелликка таъсир этувчи баҳонинг нисбий}$$

умумий индекс формуласи.

$$5. J_{\bar{P}RZ} = \frac{\sum Z_0 q_1}{\sum Z_1 q_1} - \text{рентабелликка таъсир этувчи ишлаб чиқариш}$$

харажатининг тежамкорлик нисбий умумий индекс формуласи.

$$6. J_{\bar{P}Rp} \times J_{\bar{P}RZ} = J_{\bar{P}R} - \text{ҳисобланган индексларнинг бир-бирига}$$

боғланган нисбий кўрсаткичлари.

$$7. \Delta_{\bar{P}R1} - \Delta_{\bar{P}R0} = \Delta_{\bar{P}R} - \text{икки йилдаги рентабеллик даражасининг}$$

абсолют (мутлақ) ўзгариши ҳисобига.

$$8. \Delta_{\bar{P}R\oplus} - \Delta_{\bar{P}R\text{ш}} = \Delta_{\bar{P}Rp}$$

$$8^1. \frac{\sum q_1 P_1 - \sum q_0 P_0}{\sum q_1 Z_0} = \frac{\sum q_1 (P_1 - P_0)}{\sum q_1 Z_0} = \Delta_{\bar{P}Rp}$$

$$8^{11}. (\sum q_1 P_1 - \sum q_1 P_0) : \sum q_1 Z_0 = \Delta_{\bar{P}Rp} - \text{рентабелликка таъсир}$$

этувчи баҳонинг абсолют (мутлақ) ўзгариши ҳисобига.

$$9. \Delta_{\bar{P}R1} - \Delta_{\bar{P}R\oplus} = \Delta_{\bar{P}RZ}$$

$$9^1. \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 Z_1} - \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 Z_0} = \Delta_{\bar{P}RZ}$$

$$9^{11}. \sum q_1 P_1 \left(\frac{1}{\sum q_1 Z_1} - \frac{1}{\sum q_1 Z_0} \right) = \Delta_{\bar{P}RZ} - \text{рентабелликка таъсир этувчи}$$

ишлаб чиқариш харажатлар тежамкорлигининг
абсолют (мутлақ) ўзгариши ҳисобига.

$$10. \Delta_{\bar{P}Rp} + \Delta_{\bar{P}RZ} = \Delta_{\bar{P}R} - \text{ҳисобланган индексларнинг абсолют}$$

(мутлақ) кўрсаткичларининг ўзгариши.

Юқоридаги услуб бўйича тўғридан-тўғри 34-жадвал (197-бетдаги) маълумотларидан фойдаланиб, ҳисоблаб чиқамиз:

$$1^1. J_{\bar{P}R1} = \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 Z_1} = \frac{158884.0}{134972.0} = 1.1772 \text{ ёки } 117.72\% \text{ ни ташкил этади.}$$

$$2^1. J_{\bar{P}R0} = \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0 Z_0} = \frac{135735.0}{124482.0} = 1.0904 \text{ ёки } 109.04\% \text{ ни ташкил этади.}$$

$$3^1. J_{\bar{P}R} = \frac{J_{\bar{P}R1}}{J_{\bar{P}R0}} = \frac{1.1772}{1.0904} = 1.0796 \text{ ёки } 107.96\% \text{ ни ташкил этади.}$$

$$4^1. J_{\bar{P}Rp} = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} = \frac{158884.0}{136457.0} = 1.1644 \text{ ёки } 116.44\% \text{ ни ташкил этади.}$$

$$5^1. J_{\bar{P}RZ} = \frac{\sum Z_0 q_1}{\sum Z_1 q_1} = \frac{125119.0}{134972.0} = 0.9270 \text{ ёки } 92.70\% \text{ ни ташкил этади.}$$

$$6^1. J_{\bar{P}Rp} \times J_{\bar{P}Rz} = J_{\bar{P}R}$$

$$1,1644 \times 0,9270 = 1,0796.$$

$$7^1. \Delta_{\bar{P}R1} - \Delta_{\bar{P}R0} = 1.1772 - 1.0904 = +0.0868 \text{ ёки } (+8,7) \text{ тийинни}$$

ташкил этади.

$$8^1. \Delta_{\bar{P}R\oplus} - \Delta_{\bar{P}R\omega} = 1,2699 - 1,0906 = +0,1793 \text{ ёки } (+17,9) \text{ тийинни}$$

ташкил этади.

$$9^1. \Delta_{\bar{P}R1} - \Delta_{\bar{P}R\oplus} = 1,772 - 1,2699 = -0,0927 \text{ ёки } (-9,2) \text{ тийинни}$$

ташкил этади.

$$10^1 \cdot \Delta_{PRp} + \Delta_{PRz} = (+17.9) - (-9.2) = (+8.7) \text{ тийинни ташкил этади.}$$

Демак, бир неча махсулот турларини биргаликда ҳисобланган икки йилдаги ўртача рентабеллик даражаларини таққослаб таҳлил этилганда, ҳам нисбий, ҳам абсолют (мутлақ) кўрсаткичлари тенглиги кўриниб турибди. Биз шу йул билан рентабелликнинг таҳлилин илмий китоблардан фойдаланиб, такомиллаштирилган услубини тақдим этдик.

Таянч иборалар

Қишлоқ хўжалиги махсулотлари; ялпи махсулот; ялпи махсулотнинг натура ва қиймат кўриниши; сотиш баҳолари (шартнома баҳолари ёки келишув баҳолари); жорий ва таққослама баҳолар; қишлоқ хўжалиги махсулотларининг таркиби; тайёр махсулот ва тугалланмаган ишлаб чиқариш; икки йилдаги ишлаб чиқарилган махсулотларнинг қийматининг динамик ўзгариши ва унга таъсир этувчи омиллар; икки йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) нинг динамик ўзгариши ва унга таъсир этувчи омиллар; икки йилдаги рентабеллик даражасининг динамик ўзгариши ва унга таъсир этувчи омиллар.

Топшириқлар.

1-топшириқ.

Хўжалик бўйича ишлаб чиқарилган махсулотларнинг миқдори, сотиш баҳолари ва таннархи тўғрисидаги қуйидаги маълумотлар берилган

Сотилган Махсулот тури	Ишлаб чиқарилган махсулот миқдори, ц. да		Ўртача сотиш баҳоси, сумда		1 ц. махсулотнинг таннархи, сумда	
	Базис даври 2000 й	Ҳисобот даври 2001 й	Базис даври 2000 й	Ҳисобот даври 2001 й	Базис даври 2000 й	Ҳисобот даври 2001 й
Буғдой	76640	7715,0	4620,2	5590,5	4430,2	4820,4
Пахта	1650,0	1740,0	8150,6	8880,2	6790,6	7202,3

Аниқланг:

1. Хўжалик бўйича буғдой ва пахта ишлаб чиқаришнинг фойдаси (ялпи молиявий натижаси) ва унга таъсир этувчи омилларни.

2. Хўжалик бўйича буғдой ва пахта ишлаб чиқаришнинг рентабеллик даражасини ва унга таъсир этувчи омилларни.

2-топшириқ.

1-топшириқдаги келтирилган маълумотлардан фойдаланиб, шу икки маҳсулот тури бўйича умумий фойдаси (ялпи молиявий натижаси) ва рентабеллик даражасини ҳамда уларга таъсир этувчи омилларни.

Назорат саволлари.

1. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари статистикасининг асосий вазифалари нималардан иборат?
2. Қишлоқ хўжалигида ялпи маҳсулот деб нимага айтилади?
3. Ялпи маҳсулотнинг натура ва қиймат кўринишини тушунтириб беринг?
4. Сотиш баҳоларининг жорий ва таққослама баҳоларини тушунтириб беринг?
5. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг таркибини тушунтириб беринг?
6. Икки йилдаги ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қиймат ўзгаришининг динамикасини таҳлил этиб беринг?
7. Икки йилдаги фойда (ялпи молиявий натижа) ўзгаришининг динамикасини таҳлил этиб беринг?
8. Икки йилдаги рентабеллик даражаси ўзгаришининг динамикасини таҳлил этиб беринг?

XI БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАХСУЛОТЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ СТАТИСТИКАСИ.

Режа:

1. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикаси-нинг вазифалари.
2. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳажми ва сифатини ҳисобга олиш услуги.
3. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий - статистик таҳлили.

1. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикасининг вазифалари.

Аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноатни хом ашё билан таъминлашда тайёрлов ташкилотлари (пахта қабул қилиш, буғдой қабул қилиш, тамаки қабул қилиш ва ҳоказо) давлат ахамиятидаги катта ишларни олиб бормоқдалар. Тайёрлов ташкилотлари қабул қилиб олган маҳсулотларини қайта ишлаб, улар тайёр ёки қисман тайёр (ярим фабрикат) ҳолда саноат корхоналарига етказиб келмоқда. Қишлоқ хўжалиги корхоналари ўзининг ишлаб чиқарган маҳсулотларини эркин бозор нархида сотишади, фақатгина пахта ва ғалла экинлари бўйича давлат томонидан қатъий белгиланган баҳоларда сотишмоқда, чунки шу икки маҳсулот тури бўйича давлат монополияси ҳозирча сақланиб қолингандир. Белгиланган сотиш баҳолари шу хўжаликлар қилган харажатни қоплаб, маълум даражада фойда (ялпи молиявий натижа)ни олиш орқали ишлаб чиқариш жараёнини узлуксиз ташкил этишга ёрдам беради.

Айрим ҳолларда, аҳоли ўзининг ишлаб чиқарган маҳсулотларнинг бир қисмини тайёрлов ташкилотига келишилган (шартнома) баҳоларда ҳам сотиш мумкин. Бу баҳолар бозор нархидаги баҳолар орқали белгиланиб олинади.

Демак, юқоридагиларга асосан қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикасининг асосий вазифалари қуйидаглардан иборатдир:

- ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ҳажмини аниқлаш;
- давлат буюртмасининг бажарилишини қатъий назорат этиш;
- тайёрланган маҳсулотларнинг сифатига тавсифнома бериш;
- тайёрланган маҳсулотларнинг динамикасини таҳлил этиш;
- қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш, сақлаш ва юклаш харажатларини аниқлаш;
- қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмини

кўпайтириш, сифатини яхшилаш ва килган харажатни камайтириш имкониятларини (резервларни) излаб топиш; ва ҳоказо.

2. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ҳажми ва сифатини ҳисобга олиш услуби.

Тайёрлов ташкилотлари қабул қилиб олган маҳсулотларни энг аввало физик оғирликда ҳисобга олади. Бунда қабул қилиб олинган маҳсулотларни турли хил намликда ва ифлосликда бўлганлиги сабабли уларни бир хил миқдорда ҳисоблаш учун уларнинг ҳисобга олинган оғирлиги (конденцион оғирлик) ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳисобга олиш оғирлигини ҳисоблашда уларнинг ҳар бирининг ўзига хос хусусиятлари бор. Биз қуйидаги ушбуларни ҳисоблаш йулларини кўриб чиқамиз:

1. Сут бўйича ҳисобга олиш оғирлигини аниқлаш учун қуйидаги формула қўлланилади:

$$M_3 = M_x \cdot \frac{\Pi_x}{\Pi_m}$$

Бунда,

M_3 – ҳисобга олиш оғирлиги (зачёт оғирлиги);

M_x – тайёрланган маҳсулотнинг физик оғирлиги;

Π_x – сутнинг ҳақиқий ёғлилик даражаси (фоизда);

Π_m – сутнинг меъёридаги (нормативдаги) ёғлилик даражаси (фоизда).

Масалан, хўжалик тайёрлов ташкилот орқали сут заводига 15,0 т сутни 3,8 % ли ёғликлик билан топширди (меъёр бўйича сутнинг ёғлилиги 3,7%га тенгдир). У холда ҳисобга олинган сутнинг оғирлиги қуйидагича бўлади:

$$M_3 = M_x \cdot \frac{\Pi_x}{\Pi_m} = 15,0 \cdot \frac{3,80}{3,70} = 15,0 \cdot 1,027 = 15,41 \text{ тоннани ташкил этади.}$$

2. Жун бўйича ҳисобга олиш оғирлигини аниқлаш учун юқоридаги формуладан фойдаланиб аниқланади. Фақатгина сутдаги ёғликлик даражасининг ўрнига жуннинг тола чиқиш даражаси олинади, яъни:

$$M_3 = M_x \cdot \frac{\Pi_x}{\Pi_m}$$

бунда,

Π_x ва Π_m - жуннинг ҳақиқий ва меъёридаги (нормативдаги) тола чиқиш даражаси (фоизда).

Масалан, хўжалик тайёрлов пунктига (манзилгоҳига) 450,0 кг жунни 40% чиқиш толаси билан топширди (меъёр бўйича жуннинг чиқиш толаси

35% булсин). У холда ҳисобга олинган жуннинг оғирлиги қуйидагича бўлади:

$$M_3 = M_x \cdot \frac{P_x}{P_m} = 450,0 \cdot \frac{40}{35} = 450,0 \cdot 1,143 = 514,4 \text{ кг ташкил этади.}$$

3. Буғдой бўйича ҳисобга олинган оғирлигини аниқлаш учун ҳақиқий ифлослиги ва намлиги белгиланган меъёрга (нормативга) таққосланади.

Масалан, дон қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) хўжалик 180,0 ц. дон топширган, ифлослиги 3%, намлиги 18% (меъёр бўйича ифлослиги 1%, намлиги 14% белгиланган). У холда ҳисобга олинган доннинг оғирлиги қуйидагича бўлади:

А) $(3-1)+(18-14)=6,0\%$

Б) $6 \times 180 : 100 = 10,8 \text{ ц.}$

В) $180,0 - 10,8 = 169,2 \text{ ц. га тенг бўлади, ҳисобга олинган оғирлиги.}$

4. Пахта бўйича ҳисобга олинган оғирлигини аниқлаш учун ҳақиқий ифлослиги ва намлиги йиғиндисини умумий топширилган пахтанинг миқдоридан чиқарилиб ташланади.

Масалан, Хўжалик пахта қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) 4500,0 кг. пахтани ҳақиқий ифлослиги 2,5%, намлиги 1,5% билан топширди. У холда ҳисобга олинган пахтанинг оғирлиги қуйидагича бўлади.

А) $2,5+1,5=4,0\%$

Б) $4500,0 \times 4 : 100 = 180,0 \text{ кг.}$

В) $4500,0 - 180,0 = 4320 \text{ кг. га тенг бўлади ҳисобга олинган оғирлиги.}$

5. Картошка бўйича ҳисобга олинган оғирлигини аниқлаш учун ҳақиқий ифлослигини белгиланган меъёрга (нормативга) таққосланади ва майда картошкалар учун (стандартсиз) 5% гача чиким сифатида умумий ҳисобланган оғирликдан чиқарилиб ташланади.

Масалан, хўжалик ифлослиги 2,5% ва 5% стандартсиз бўлган 3000,0 кг картошкани тайёрлов пункти (манзилгоҳи) орқали савдога сотиш учун чиқарилди (ифлослиги меъёр бўйича 1% белгиланган). У холда ҳисобга олинган картошка оғирлиги қуйидагича бўлади.

А) $2,5 - 1,0 = 1,5\%$

Б) $1,5 \times 3000,0 : 100 = 45,0 \text{ кг.}$

В) $3000,0 - 45,0 = 2955,0 \text{ кг.}$

Г) $5,0 \times 2955,0 : 100 = 148,0 \text{ кг.}$

Д) $2955,0 - 148,0 = 2807,0 \text{ кг. га тенг бўлади ҳисобга олинган оғирлиги.}$

6. Сабзавот, полиз экинлари ва мевалар бўйича асосан физик оғирлигида ҳисобга олинади.

7. Чорва моллари бўйича асосан тирик ва сўйилган вазнда ҳисобланади. Бунда тирик вазндан сўйилган вазнга айлантиришга гўштни

кайта ишлаш корхоналарида махсус қабул қилинган коэффициентлар қўлланилади.

Демак, тайёрланган махсулотларнинг сифати белгиланган меъёрдан (нормативдан) паст бўлса, топширилган махсулотнинг ҳисобга олинган оғирлиги унинг физик оғирлигидан кам бўлади, ва аксинча, тайёрланган махсулотларнинг сифати белгиланган меъёрдан (нормативдан) юқори бўлса, топширилган махсулотнинг ҳисобга олинган оғирлиги унинг физик оғирлигидан кўп бўлади.

Тайёрланган махсулотларнинг сифат кўрсаткичлари қуйидагилардан иборатдир:

1. Дон бўйича қаттиқ ва кучли навларнинг баҳоси ҳисобга олинади.

2. Пахта бўйича толаси, нави, кулда ва машиналар терилгани ҳисобга олинади.

3. Картошка бўйича нави, майда-йириклиги, стандарт бўлмаганлари ҳисобга олинади.

4. Чорва моллари бўйича гўштга топширишда 3 хил гуруҳга бўлиб ҳисобга олинади:

А) Юқори семизликда;

Б) Урта семизликда;

В) Паст семизликда.

5. Чучкалар бўйича гўштга топширишда 4 гуруҳга бўлиб ҳисобга олинади:

А) Дудланган, тузланган;

Б) Эркак чучкалар;

В) Ёғли;

Г) Чўчка болалари.

6. Жун бўйича қуйидаги гуруҳларга бўлиб ҳисобга олинади.

А) Майин;

Б) Ярим майин;

В) Дағал;

Г) Ярим дағал.

3. Қишлоқ хўжалик махсулотларини тайёрлаш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлили.

Қишлоқ хўжалиги махсулотларини тайёрлаш статистикасининг таҳлили аввало режа (давлат буюртмаси) кўрсатмаларининг бажарилишини, динамик ўсишини, йил давомида ишлаб чиқарилган махсулотларининг бир меъёрида келиб туришини таъминланишини, тайёрланган махсулотларнинг сифатини таҳлил этишдан иборатдир. Статистик таҳлил этиш орқали махсулотларни кўпайтириш, сифатини ошириш имкониятларини (резервларини) излаб топиш, илғор

хўжаликларнинг тажрибаларини ўрганиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий қилишдан иборатдир.

Дастлабки статистик ҳисобот маълумотлари асосида режа (давлат буюртмаси) у ёки бу кунга режа (давлат буюртмаси) бажарилишини, ҳафталик ёки бир декадалар (бир ўн кунликлар) бўйича ортиши даражасини, шу даврдаги тайёрланган маҳсулотларни ўтган йилдаги шу давр даражаси билан таққосланади. Энди ушбу таҳлилни Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалигининг қуйида келтирилаётган жадвал маълумотлари асосида кўриб чиқамиз (35-жадвал).

Қуйидаги 35-жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, 2004 йил 25 сентябр ҳолатига кўра, хўжалик давлатга пахта сотиш (давлат буюртмаси) 62,44% га бажарилган. Бу кўрсаткич ўтган йилги шу кунга нисбатан – 2,10(102,10-100,00) %га кўпроқ топширган бўлса, ҳисобот ҳафтада олдинги ҳафтага нисбатан – 310,3(960,4-650,1) тоннага ёки – 47,73(310,3:650,1)%га ошганлигини кўриш мумкин.

35-жадвал.

Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалиги бўйича 25-сентябр 2004 йилга пахта сотишнинг режа (давлат буюртма)ни таҳлил этиш учун керакли бўлган маълумотлар.

Бригадалар бўйича	Тайёрлаш режаси, т.	Ҳақиқий тайёрлангани т.	Шу жумладан ҳафталик давонида ортиши		Ўтган йил 25 сентябр кунига тайёрланган маҳсулот миқдори, т	Режа бажарилиши, фоизда.	2004 йилнинг 2003 йилнинг шу даврга нисбатан тайёрланган маҳсулоти %да.
			Ҳисобот йил учун, т.	Олдинги йил учун, т.			
А	1	2	3	4	5	6(2:1)х 100	7(2:5)х100
1- бригада	240,6	120,1	72,6	45,4	150,4	49,92	79,85
2- бригада	190,4	104,4	80,5	48,6	101,2	54,83	103,16
3- бригада	215,1	112,6	95,4	54,4	120,4	52,35	93,52
.....
Жами хўжалик бўйича	2404,6	1501,5	960,4	650,1	1470,6	62,44	102,10

Хўжаликнинг режа (давлат буюртмаси) ни бажарилишини хўжаликдаги гуруҳланган бригадалар бўйича ҳам таҳлил этиш мумкин. Энди ушбу таҳлилни Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалигининг маълумотлари асосида қуйида келтириляётган 36-жадвал орқали кўриб чиқамиз.

36-жадвал

Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалигининг гуруҳланган бригадалари бўйича режа (давлат буюртмасини) бажарилишининг таҳлил этиш учун керакли бўлган маълумотлар.

Кўрсаткичлар	Хўжаликнинг гуруҳланган бригадалари бўйича режа бажарилди.						Хўжалик бўлими
	Режани бажарганлар			Режани бажармаганлар			
	Жами	Шу юмилган		Жами	Шу юмилган		
		100,0:105,0	105,1:110,0		90,0:95,0	95,1:100,0	
9	4	5	4	1	3	10	
1. бригадалар сони	10016	705,0	10196	600,0	130,4	461,6	21016
2. Пахта сотиш режаси, т.	1995,4	040,0	1147,4	595,0	131,4	463,6	2590,4
3. Ёаеисатда сотилган. А) физик миелорда, т. Б) залег ојирликда, т.	1922,5	017,0	1105,5	579,0	130,0	440,2	2501,5
4. Ўртача сотиш режаси, бажарилиши, %да. (36:2x100)	106,53	104,00	100,42	96,50	94,51	97,10	104,03
5. Режага нисбатан ортисча (кам) топширилган махсулот миелори (36-2), т; (+,-)	-117,90	-32,00	-05,90	-21,00	-7,60	-13,40	-96,90
6. Пахта сотиш режасининг физик миелорда бажарилиши % да; (3а / 2 * 100);	110,57	100,03	112,53	99,17	94,94	100,43	107,73
7. Сифат коэффициенти (36:2а)	0,963	0,963	0,963	0,973	0,995	0,967	0,966

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, давлатга сотилган пахта режаси (давлат буюртмаси) –4,1(104,1-100,00)%га ошириб бажарилган бўлса, лекин хўжаликнинг 4 та бригадаси ўз режаси (давлат буюртмаси)ни бажармай колган. Бу бригадалар - 21,0(579,0-600,0)т кам пахта тайёрлаган. Агарда, шу бригадалар ҳеч бўлмаганда режалари (давлат буюртмаси)ни бажарганда эди, у холда хўжалик ўз режаси (давлат буюртмаси)ни жами - 2522,5(2501,5+21,0) тоннани ёки фоизда

$$- 104,90 \left(\frac{2522,5}{2404,6} \cdot 100 \right) \text{ ташкил этган булар эди.}$$

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш режасининг (давлат буюртмасининг) бажарилишини таҳлил этишда фақатгина бир йил учун эмас, балким бир қатор йилларга ҳам таҳлил этиб чиқиш мумкин. Бун юқорида ўрганилган Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалигининг маълумотлари асосида қуйида келтириляётган 37-жадвал орқали кўриб чиқамиз:

37-жадвал

Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалиги бўйича бир қатор йилларга пахта тайёрлаш режасини (давлат буюртмасини) таҳлил этиш учун керакли бўлган маълумотлар.

Кўрсаткичлар.	Ўртача йиллик кўрсаткичлар: 2002-2004 й	2002 йил	2003 йил	2004 йил
1. Сотиш режаси, т.	2355,2	2310,5	2350,4	2404,6
2. Ҳақи катда сотилган, т	2403,9	2340,8	2369,4	2501,5
3. Режа бажарилиши, %да.	102,07	101,31	100,81	104,03
4. Маҳсулот сотишнинг ортиши. 1999-2001 йилларга нисбатан ўртача:				
А) тоннада. (2-2403,9).	-	-63,1	-34,5	+97,6
Б) %да (4а:2403,9*100)	-	-2,62	-1,44	+4,06
5. Ошиб бориш тартибда.				
А) сотиш режаси бўйича, т (биринчи қаторларни ҳисоблаш орқали).	-	2310,5	4660,9	7065,5
Б) ҳақи катдан сотилган, т (иккинчи қаторларни ҳисоблаш орқали).	-	2340,8	4710,2	7211,7
6. Ўртача бир йилга:				
А) сотиш режаси (5а: йиллар сонига).	-	2310,5	2330,1	2355,2
Б) ҳақи катда сотилган (5б:йиллар сонига).	-	2340,8	2355,1	2403,9
7. 3-йилликнинг бошидан режа бажарилиши (6б:6а*100)	-	101,31	101,07	102,07

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, шу йилларда хўжалик режаларини (давлат буюртмаларини) бажариб келган. Масалан, 2002 йилда 101,31%га, 2004 йилда эса 104,03% бажарилганлигини кўриш мумкин.

Махсулотларни бир меъёрда келиб туришини ўрганишда уларнинг ҳажми ҳар бир ҳисобот даври учун (кейинги даврда тайёрланган махсулот миқдоридан олдинги даврда тайёрланган махсулот миқдорининг фарқи олинади) ҳисобланади. Бу маълумотлар асосида мавсумий тайёрланган махсулотларнинг миқдори аниқланиб, бу аниқланган кўрсаткич ўртача йиллик (ўртача ойлик) тайёрланган махсулотлар миқдorigа бўлиш орқали ҳисобланган натижалар фоизда ҳисобга олинади.

Энди, ушбу ҳисоблаш тартибини Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалиги бўйича сотиб олинган сутнинг мавсумий кўрсаткичлари орқали аниқлаймиз (38-жадвал):

38-жадвал.

Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалиги бўйича 2004 йилга сотилган сутни мавсумий сотиб олиш кўрсаткичларини аниқлаш учун керакли бўлган маълумотлар.

Ой-лар	Сотиб олинган сут ц. (x)	Сотиб олинган ўртача ойлик даражасига нисбатан %да. $(X: \bar{X}) * 100$	Ойлар	Сотиб олинган сут ц. (x)	Сотиб олинган ўртача ойлик даражасига нисбатан %да. $(X: \bar{X}) * 100$
I	53,14	67,12	VII	115,40	145,76
II	50,11	63,29	VIII	111,52	140,86
III	46,29	58,47	IX	86,87	109,73
IV	69,58	87,89	X	79,22	100,06
V	90,41	114,20	XI	74,76	94,43
VI	111,02	140,23	XII	61,68	77,91
Йил бўйича				950,0	100,00

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ўртача ойлик сотиб олинган сут миқдорини аниқлаш учун йил давомида жами сотиб олинган сут миқдорини 12 бўлиб ҳисобланади:

$$\bar{X} = \frac{950,0}{12} = 79,17 \text{ ц. ни ташкил этади.}$$

Сут сотиб олиш мавсумийлик кўрсаткичини аниқлаш учун ҳар ойдаги сотиб олинган сут миқдорини ўртача ойлик сотиб олинган сут миқдorigа бўлиш орқали фоизда ҳисоблаб чиқарилади.

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, йил давомида сотиб олинган сут миқдори бир хил меъёрга бўлмаган. Масалан, май-сентябр ойларига ўртача ойлик сотиб олинган сут миқдори ўртача йиллик сотиб олиш даражасидан юқори бўлган бўлса, бошқа ойларда эса бундан паст бўлган. Энг кўп сотиб олинган сут – июл ойига тўғри келса, энг кам эса март ойига тўғри келади.

Қабул қилиб олинган маҳсулотнинг сифатини аниқлаш учун сифат кўрсаткичи ҳисобланади:

$$K_{сиф} = \frac{q_{зач}}{q_{физ}}$$

Бунда,

$q_{зач}$ ва $q_{физ}$ – маҳсулотни ҳисобга олиш (зачёт) ва физик миқдори. Ушбу кўрсаткичдан фойдаланиб, сифат индексини келтириб ёзамиз:

$$K_0 = \frac{q_{0зач}}{q_{0физ}}, \quad K_1 = \frac{q_{1зач}}{q_{1физ}}$$

$$i_K = \frac{K_1}{K_0} = \frac{q_{1зач}}{q_{1физ}} : \frac{q_{0зач}}{q_{0физ}}$$

Масалан, биз юқорида таҳлил этиб чиқарган хўжаликда 2003 йилда 2369,4 т пахта тайёрланган бўлса, 2004 йилга келиб эса 2501,5 т.ни ташкил этди. Физик оғирликда эса шу даврларда 2470,4 ва 2590,4 тоннани ташкил этган бўлса, у ҳолда тайёрланган маҳсулотнинг сифат индекси қуйидагича бўлади:

$$i_K = \frac{K_1}{K_0} = \frac{q_{1зач}}{q_{1физ}} : \frac{q_{0зач}}{q_{0физ}} = \frac{2501,5}{2590,4} : \frac{2369,4}{2470,4} = 0,966 : 0,959 = 1,0073 \quad \text{ёки}$$

100,73% ни ташкил этади.

Демак, ҳисобот йилда тайёрланган пахтанинг сифати базис йилда тайёрланган пахтанинг сифатига нисбатан – 0,73(100,73-100,00)%га ошганлигини кўриш мумкин.

Бундан ташқари, маҳсулотларнинг сифатини таҳлил этиш учун ўртача баҳо ўзгарувчи таркибли индекс формуласи орқали ҳам аниқлаш мумкин. Бу формула қуйидаги кўринишга эга:

$$J_{\bar{p}} = \frac{\bar{P}_1}{P_0} = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum P_0 q_0}{\sum q_0}$$

Бунда,

P_1 ва P_0 – ҳисобот ва базис давридаги тайёрланган маҳсулотнинг сотиш баҳолари;

q_1 ва q_0 – ҳисобот ва базис давридаги тайёрланган маҳсулотнинг миқдори;

$$\bar{P}_1 = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum q_1}$$
 - ҳисобот давридаги жами сотилган маҳсулотларнинг ўртача сотиш баҳолари;

$$\bar{P}_0 = \frac{\sum P_0 q_0}{\sum q_0}$$
 - базис давридаги жами сотилган маҳсулотларнинг ўртача сотиш баҳолари.

Энди, ушбу кўрсаткични аниқлаш учун Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалигининг маълумотлари асосида 39-жадвал орқали кўриб чиқамиз.

39-жадвал.

Бухоро тумани «Ўрта Осиё» ширкат хўжалиги бўйича 2003-2004 йилларда тайёрланган пахтанинг сифатини аниқлаш учун керакли бўлган маълумотлар.

Пахта навлари бўйича	Базис йил учун (2003 й)		Ҳисобот йил учун (2004 й)		Сотилган маҳсулотнинг қиймати, м.с.х.		Шартли Тушум, м.с.х.
	Сотиб олинган маҳсулот миқдори, ц. (q_0)	1.ц. маҳсулотнинг сотиш баҳоси, сўмда (P_0)	Сотиб олинган маҳсулот миқдори, ц. (q_1)	1.ц. маҳсулотнинг сотиш баҳоси, сумда (P_1)	Базис йил учун (2003й) (P_0q_0)	Ҳисобот йил учун (2004й) (P_1q_1)	
I	17805.0	7864.0	19340.0	9402.0	140019.0	181835.0	152090.0
II	1190.0	6012.0	1217.0	7395.0	7155.0	9000.0	7317.0
III	310.0	5113.0	244.0	5620.0	1585.0	1372.0	1248.0
IV	510.0	4815.0	567.0	4620.0	2456.0	2620.0	2730.0
V	3879.0	3015.0	3647.0	3123.0	11696.0	11390.0	10996.0
Жами ва ўртача	23694,0	6876,0	25015,0	8244,0	162911,0	206217,0	174381.0

39-жадвал маълумотлари асосида икки йилдаги пахтанинг ўртача сотиш баҳоларини қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$J_{\bar{P}} = \frac{\bar{P}_1}{\bar{P}_0} = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum P_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{206217.0}{25015.0} : \frac{162911.0}{23694.0} =$$

$$= 8244,0 : 6876,0 = 1,1990 \text{ ёки } 119,090\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, тайёрланган пахтанинг сифати 2004 йилда 2003 йилга нисбатан – 19,90 (19,90-100,00) % га ошган. Абсолют ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum P_1 q_1}{\sum q_1} - \frac{\sum P_0 q_0}{\sum q_0} = 8244,0 - 6876,0 = +1368,0 \text{ сўмга ошган.}$$

Бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этган.

Биринчи омил, пахта навларининг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун сотиш баҳосининг умумий индекс формуласи орқали аниқланади:

$$J_p = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1} = \frac{206217.0}{174381.0} = 1,0826 \text{ ёки } 118,26\% \text{ га тенг бўлади.}$$

Демак, пахта навларининг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига шу даврдаги ўртача сотиш баҳолари – 18,26 (118,26-100,00) % га ошди. Абсолют ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$(\sum P_1 q_1 - \sum P_0 q_1) : \sum q_1 = (206217,0 - 174381,0) : 25015,0 =$$

$$-1,27256 \text{ м.с. ёки } 1272,56 \text{ сўмни ташкил этади.}$$

Иккинчи омил, пахта навларининг таркиби (структураси) ўзгариши ҳисобига. Бунинг учун пахта навларининг тузилмавий силжишли (структурали) умумий индекс формуласи орқали аниқлаймиз:

$$J_{\text{муз.}} = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_1} : \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0} = \frac{174381.0}{25015.0} : \frac{162911.0}{23694.0} =$$

$$= 6,97106 : 6,87562 = 1,0139 \text{ ёки } 101,39\% \text{ ни ташкил этади.}$$

Демак, пахта навларининг таркиби (структураси) ўзгариши ҳисобига – 1,39 (101,39-100,00) % га ошган. Абсолют ўзгариши эса қуйидагича бўлади:

$$\frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_1} - \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0} = 6,97106 - 6,87562 = 0,09544 \text{ м.с. ёки } 95,44 \text{ сўмни}$$

ташкил этади.

Энди, юқорида ҳисобланган кўрсаткичларни бир-бирига тўғри келишини (уларнинг тенглигини) текшириб курамиз:

Нисбий тенгликда:

$$J_p \times J_{\text{муз.}} = J_{\bar{P}}$$

$$1.1826 \times 1.0139 = 1.1990$$

Абсолют тенгликда:

$$\Delta p + \Delta m_{уз} = \Delta \bar{p}$$

$$1227,56 + 95,44 = +13168,0$$

Демак, пахта навлари бўйича шу даврда урта сотиш баҳоси 19,90 % га ёки (+1368,0) сўмга ошган бўлса, бунинг ўзгаришига иккита омил таъсир этган. Биринчидан, пахта навларининг сотиш баҳолари ўзгариши ҳисобига 18,26 % ёки (+1272,56) сўмга ошган бўлса, пахта навларининг таркиби (структураси) бўйича эса 1,39 % ёки (+95,44) сўмга ошганлигини куриш мумкин.

Таянч иборалар.

Тайёрлов ташкилотлари; сотиш баҳоларининг турлари; физик оғирлик; ҳисобга олинган оғирлик; сутнинг ёғликлиги; жуннинг чиқиш толаси; буғдой ва пахтанинг намлиги ва ифлослиги; картошканинг ифлослиги ва стандартлиги (стандартсизлиги); чорва молларининг тирик ва сўйилган вазни; тайрланган маҳсулотларнинг сифат кўрсаткичлари; тайёрланган маҳсулотларнинг иқтисодий-статистик услуги.

Топшириқлар

1-топшириқ.

Хўжалик пахта қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) 2850,0 кг пахтани 2% ифлослик ва 1,3 % намлик билан топширди. Пахтанинг ҳисобга олинадиган миқдорини аниқланг.

2-топшириқ.

Хўжалик тайёрлов пунктига (манзилгоҳига) 50,0 тонна картошкани 2% ифлослик билан топширди. Агарда, давлат стандарти бўйича картошканинг ифлослик нормаси (меъёри) 1% ва майда картошкалар учун 5% чиқитга чиқарилса, картошканинг ҳисобга олинадиган миқдорини аниқланг.

3-топшириқ.

Хўжалик давлат қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) 38,0 тонна ғаллани 16 % намлик ва 2% ифлослик билан топширди.

Агарда давлат стандарти бўйича ғалланинг ифлослиги 14% ва ифлослиги 1 % бўлса, ғалланинг ҳисобга олинадиган миқдорини аниқланг.

4-топшириқ.

Хўжалик жун қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) 1000,0 кг жун топширди. Ҳақиқий тола чиқиш даражаси 32 % бўлса, базис нормаси (меъёри) эса 35 % белгиланган.

Жуннинг ҳисобга олиш миқдорини аниқланг.

5-топшириқ.

Хўжалик жун қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) 1200,0 кг жунни 40% тола чиқиш даражаси билан топширди.

Агарда, базис нормаси (меъёри) бўйича тола чиқиш даражаси 35% бўлса, у холда:

А) жуннинг ҳисобга олиш миқдорини;

Б) соф толага айлантирилган миқдорини аниқланг.

6-топшириқ.

Хўжалик давлатга 10000,0 ц. сутни ўртача ёғлилик даражаси 3,6 % бўлган холда топшириш режалаштирилган эди. Ҳақиқатда эса 8890,0 ц. сутни 3,8 % ёғлилик даражасида топширди. Сутнинг ҳисобга олиш миқдорини ва режа бажарилиш кўрсаткичини аниқланг.

7-топшириқ.

Хўжалик сут қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) май-июл ойларида қуйидаги миқдорда сут топширди:

Ойлар	Физик миқдори, ц.	Ҳисобга олиш миқдори, ц.	Сутнинг ҳақиқий ёғлилик даражаси, % да
Май	500,0	485,0	3,6
Июн	720,0	740,0	3,8
Июл	900,0	925,0	3,8
Жами	2120,0	2150,0	х

Аниқланг:

1. Уч ой мобайнида сут қабул қилиш пунктига (манзилгоҳига) топширилган сутнинг ўртача ёғликли даражасини;
2. Давлат стандарти бўйича белгиланган сутнинг базис ёғлилик даражасини;
3. Қисқача хулоса ёзинг.

8-топширик.

Хўжалик давлатга 700,0 ц. сутни 3,7 % , 820,0 ц. сутни 3,8 % , 850 ц. сутни 4,0 % ёғликлик даражаларида топширди. Режа бўйича 3000,0 ц. сутни 3,6 % базис ёғликлик даражасида топшириши белгиланган эди.

Аниқланг:

1. Сутнинг ўртача ёғлилик даражасини;
2. Сутни ҳисобга олиш миқдорини;
3. Режа бажарилиши фоизини;
4. Қисқача хулоса ёзинг.

Назорат саволлари.

1. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикасининг асосий вазифалари нималардан иборатдир?
2. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ҳажми ва сифатини ҳисобга олиш хусусиятларини кўрсатиб ўтинг?
3. Тайёрланган маҳсулотларнинг сифат кўрсаткичларидан қайсиларини биласиз?
4. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий - статистик таҳлил услуби қандай амалга оширилади?

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, Тошкент, 1992й.
2. Ўзбекистон Республикасининг қонуни «Давлат статистикаси тўғрисида» (12.12.2002) «Халқ сўзи», 26.12.2002й.
3. И.А.Каримов «Ўзбекистон келажаги буюк давлат», Тошкент, 1993й.
4. И.А.Каримов «Ўзбекистоннинг сиёсий, ижтимоий ва иқтисодий истиқболининг асосий тамойиллари», Тошкент, 1995 й.
5. И.А.Каримов «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: ҳавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари, тараққиёти, кафолатлари», Тошкент, 1997й.
6. Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштиришга доир қонун ва меъёрий ҳужжатлар тўплами. I-II том, «Шарқ» нашриёти, Тошкент, 1998й.
7. Зоҳидова Х. «Қишлоқ хўжалиги статистикаси». Тошкент., «Ўқитувчи». 1978й.
8. М.И.Луценко «Қишлоқ хўжалиги статистикаси», Тошкент, 1979й.
9. Т.К.Қудратов «Ўсимликчилик ва чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш самарадорлигининг статистик таҳлили», Самарқанд, 1990й.
10. М.Холмирзаев «Қишлоқ хўжалиги статистикаси социал-иқтисодий асосида» курсидан иқтисодиёт куллиёти талабаларига амалий машғулот учун мўлжалланган методик кўргазма ва топшириқлар тўплами, Самарқанд, 1992й.
11. Ё.Абдуллаев «Макроиқтисодий статистика» Тошкент, 1998й.
12. Х.Н.Набиев, М.А. Абдурахмонов «Ишлаб чиқариш тармоқлари статистикаси» Маъруза матнлари, Т-2000.
13. Дехқонов С., Мутахаров А. – Қишлоқ хўжалиги статистикаси (маъруза матнлари). Тошкент 2001й.
14. Қудратов Т.Қ. - Қишлоқ хўжалиги статистикаси (маъруза матнлари). Самарқанд. 2002й.
15. Қудратов Т., С.Дехқонов. «Қишлоқ хўжалиги статистикаси». Тошкент. 2004й.
16. Ю.С.Хазанов «Статистика» М., 1974й.
17. С.С.Сергеев «Сельскохозяйственная статистика с основами экономической статистики» М., 1983й.
18. А.И.Бидий ва бошқалар «Сельскохозяйственная статистика с основами общей теории статистики» М, 1984й.
19. В.А.Тяпкин, Т.Ф.Хромова «Статистика сельского хозяйства» М, 1987й.

20. А.П.Зинченко «Сельскохозяйственная статистика с основами экономической статистики» М., 1998й.
21. Г.В.Савицкая "Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК, Минск, 2001й.
22. Башкатов Б.И. Статистика сельского хозяйства (курс лекций). Москва 2001й.

МУНДАРИЖА

I Боб	Қишлоқ хўжалиги статистикасининг предмети ва услуги (методи)	
	1. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг предмети ва услуги (методи).....	4
	2. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг вазифалари.....	7
	3. Ўзбекистонда статистикани ташкил этилиши. Қишлоқ хўжалиги статистикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлиги.....	8
II Боб	Ер фонди ва ердан фойдаланиш статистикаси	
	1. Ер фонди ва ердан фойдаланиш статистикасининг вазифалари.....	11
	2. Ер фондининг мақсадли ишлатилиши бўйича таркиби..	12
	3. Қишлоқ хўжалиги ерлари ва улардан фойдаланувчилар тоифалари (категориялари).....	13
	4. Ер фонди ва ердан фойдаланиш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик тахлили.....	15
III Боб	Ўсимликчилик (деҳқончилик) статистикаси	
	1. Экин майдонлари статистикаси.....	25
	1.1 Экин майдонлари статистикасининг вазифалари ҳамда уларни экин турлари ва гуруҳлари бўйича ҳисобга олиш услуги.....	25
	1.2 Экин майдонлар категориялари.....	27
	1.3 Экин майдонлари тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик тахлили.....	31
	2. Кўп йиллик дарахтлар статистикаси.....	37
	2.1 Кўп йиллик дарахтлар статистикасининг вазифалари ва уларнинг туркумланиши.....	37
	2.2 Кўп йиллик дарахтлар тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик тахлили.....	38
	3. Агротехника чора-тадбирлар статистикаси.....	42
	3.1 Агротехника чора-тадбирлари статистикасининг вазифалари ва кўрсаткичлари.....	42
	3.2 Агротехника чора-тадбирлар тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик тахлили.....	44
	4. Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлиги статистикаси.....	47
	4.1 Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосили ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари ва уларни ҳисоблаш усуллари.....	47

4.2 Қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосили ва ҳосилдорлиги тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.....	49
IV Боб	Чорвачилик статистикаси
1. Чорвачилик статистикасининг вазифалари.....	63
2. Чорва молларининг сон кўрсаткичлари.....	34
3. Чорва молларининг такрор ишлаб чиқариш кўрсаткичлари.....	70
4. Чорва молларининг маҳсулоти ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари.....	76
5. Чорвачилик маҳсулотлари ва маҳсулдорлигининг иқтисодий-статистик таҳлили.....	81
V Боб	Ем-хашак (озуқа) ресурслари статистикаси
1. Ем-хашак (озуқа) ресурслари статистикасининг вазифалари. Уларнинг тўйимлиги ва уни ўлчаш услуоби..	96
2. Ем-хашак (озуқа) ресурсларини туркумлаш ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.....	98
3. Ем-хашак (озуқа) ресурслари баланси.....	101
4. Ем-хашак (озуқа) ресурслари тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий-статистик таҳлили.....	102
VI Боб	Қишлоқ хўжалигида асосий ва айланма фондлар статистикаси
1. Фондлар статистикасининг вазифалари.....	106
2. Асосий фондларни туркумлаш, баҳолаш ва қайта баҳолаш.....	107
3. Асосий фондларнинг ҳаракати ва ҳолати (такрор ишлаб чиқариш) кўрсаткичлари.....	110
4. Айланма фондларнинг таркиби ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.....	114
5. Асосий фондлар тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий статистик таҳлили.....	120
VII Боб	Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш статистикаси
1. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш статистикасининг вазифалари.....	130
2. Қишлоқ хўжалиги ускуналарини туркумлаш.....	130
3. Қишлоқ хўжалиги машиналарнинг сони ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.....	133

	4. Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш кўрсаткичлари.....	139
VIII	Меҳнат статистикаси	
Боб	1. Меҳнат статистикасининг вазифалари.....	144
	2. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ресурсларининг сони, таркиби ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.....	144
	3. Меҳнат унумдорлигининг иқтисодий - статистик таҳлили.....	149
	4. Иш ҳақи фондининг иқтисодий-статистик таҳлили.....	158
IX Боб	Қишлоқ хўжалик маҳсулоти таннарх статистикаси	
	1. Қишлоқ хўжалик маҳсулоти таннарх статистикасининг вазифалари.....	171
	2. Маҳсулот таннарх таркиби.....	172
	3. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари таннархи тўғрисидаги маълумотларнинг иқтисодий-статистик таҳлили.....	173
X Боб	Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари статистикаси	
	1. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари статистикасининг вазифалари.....	190
	2. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг таркиби.....	191
	3. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари тўғрисидаги маълумотларини иқтисодий-статистик таҳлили.....	192
XI Боб	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикаси	
	1. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш статистикасининг вазифалари.....	217
	2. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳажми ва сифатини ҳисобга олиш услуги.....	218
	3. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини тайёрлаш тўғрисидаги маълумотларни иқтисодий - статистик таҳлили.....	220

Х.ХЎЖАҚУЛОВ, Я.ХОЖИЕВ, А.СУЛТОНОВ

КОРХОНА СТАТИСТИКАСИ (ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ)

Муҳаррир: О.Муртазаев

Босишга рухсат этилди 27.03.2006 йил. Бичими 60x84 ¹/₁₆. Нашр ҳисоб табоғи 7,75. Адади 100. Буюртма № 49. Баҳоси шартнома асосида.

Сартепа туризм коллежи кичик босмахонасида чоп этилди.
Манзил: Самарқанд шаҳри, Сартепа маскани, Туризм коллежи биноси.