

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИЛМИЙ-ИШЛАБ
ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ ВА
ЭЛЕКТРЛАШТИРИШ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

М. ТОШБОЛТАЕВ, Ш. АЗИЗОВ

**ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИ ВА
МАШИНА-ТРАКТОР ПАРКЛАРИ
УЧУН ТАЛАБ ЭТИЛАДИГАН
ТЕХНИКА ТАРКИБИ ВА
СОНИНИ ҲИСОБЛАШ**

(Монография)

ТОШКЕНТ – 2014

УЎК: 631.372
КБК 65.321.4
T-71

T-71 **М. Тошболтаев, Ш.Азизов. Фермер хўжаликлари ва машина-трактор парклари учун талаб этиладиган техника таркиби ва сонини ҳисоблаш. (Монография). – Т.: «Fan va texnologiya», 2014, 180 бет.**

ISBN 978–9943–975–48–4

Мазкур монография фермер хўжаликлари, муқобил ва туман машина-трактор парклари ишлаб чиқариши учун талаб этиладиган ҳайдов, универсал-чоппиқ ва чоппиқ тракторлари ҳамда улар билан агрегатланадиган қишлоқ хўжалиги машиналарининг рационал таркиби ва миқдорини аниқлашнинг методолик масалаларига бағишланган.

Республикамизда фаолият кўрсатаётган фермер хўжаликлари, уларнинг сонлари, ишлаб чиқариш йўналишлари ва ер майдонлари катталиклари Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ҳамда туманлар бўйича таҳлил қилинган. Фермер хўжаликларининг ўртача ер майдонлари ишлаб чиқариш ихтисосликлари ҳамда туманлар кесимида гуруҳланган ва уларнинг рационал қийматлари аниқланган. Фермер хўжалиги, муқобил ва туман машина-трактор паркларининг дастлабки моделлари ишлаб чиқилган ва уларнинг техника паркларидаги машиналар таркиби, русуми ва миқдори асосланган.

Монография машина-трактор паркидан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг назарий ва амалий масалалари билан шуғулланаётган илмий ва муҳандис-техник ходимлар, ёш олимлар, катта илмий ходим-изланувчи ва магистрлар учун илмий-методик қўлланма сифатида тавсия этилади.

Ушбу монография ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитасининг ҚХФ-2-001 фундаментал лойиҳаси доирасида бажарилган тадқиқотлар натижалари асосида ёзилди.

УЎК: 631.372
КБК 65.321.4

Тақризчилар:

Н. Хушматов – иқтисод фанлари доктори, профессор;

Б. Шаймарданов – техника фанлари доктори, профессор.

ISBN 978–9943–975–48–4

© «Fan va texnologiya» нашриёти, 2014.

КИРИШ

Дастлаб бир қатор тушунчаларнинг мавжуд таърифларини келтирамиз ва янги таърифларни киритамиз.

Модел – бу лотинча *modulus* – ўлчов, меъёр сўзидан келиб чиққан бўлиб, кенг маънода бирор объект ёки объектлар тизимининг образи ёки намунасини ифодалайди. Масалан, ернинг модели – глобус, осмон ва ундаги юлдузлар модели – планетарий [1], экин даласининг модели – фитотрон (ўсимликларни сунъий бошқариладиган шароитларда ўстиришга мўлжалланган бино). Фитотронда ҳаёт омилларини ўзгартириш орқали ўсимликларда кечадиган жараёнлар ёруғлик, тупроқ ва ҳаво намлиги, муҳит ҳарорати ва бошқа омилларга боғлиқ ҳолда йил бўйи ўрганилади [2]).

[3] адабиётда «модел» сўзининг шундай маъноси келтирилган: модел деганда шундай фикран кўз олдида келадиган ёки материаллашган система тушуниладиги, у тадқиқот объектини акс эттириш ёки нусхалаш билан биргаликда, унинг ўрнини шундай босадиги, бундай системани ўрганиш бизга шу объект тўғрисидаги янги маълумотларни беради.

Моделларнинг характерли хусусияти шундаки, ҳар қандай модел нотугал, хусусий, объектни фақат содда, тақрибан акс эттиради, ҳеч бир модел моделлаштирилаётган объектнинг барча хусусиятлари ва муносабатларини тўла ифодалай олмайди [4].

Моделлаштириш – объектлар, жараёнлар, ҳодисаларни уларнинг моделлари ёрдамида тадқиқ этиш.

Рационал (лотинча *rationalis* – оқилона, ақлга мувофиқ, тўғри; маъқул) – ақлга асосланган, мақсадга мувофиқ, тўғри; маъқул [5].

Рационализация – бирор ишни, ишлаб чиқариш жараёнини ва унинг методларини тобора такомиллаштириш, ихчамлаштириш, мақсадга энг мувофиқ равишда ташкил этиш [5].

Оптималь (лотинча *optimus* – энг яхши, энг мақбул) – энг мувофиқ, энг яхши, энг қулай [6].

Оптимальлаш – объектлар, жараёнлар, ҳодисаларнинг энг мувофиқ, энг яхши, энг қулай хусусиятлари, параметрлари ва кўрсаткичларини аниқлаш.

Фермер хўжалиги (ФХ) – ижарага берилган ер участкаларидан фойдаланган ҳолда қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқариши билан шуғулланувчи, мустақил хўжалик юритувчи

субъектдир. Фермер хўжалиги Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосий субъектидир [7].

Дехқон хўжалиги – оилавий майда товар хўжалиги бўлиб, оила аъзоларининг шахсий меҳнати асосида, мерос қилиб қолдириладиган умрбод эгалик қилиш учун оила бошлиғига берилган томорқа ер участкасида қишлоқ хўжалиги маҳсулоти етиштиради ва реализация қилади. Дехқон хўжалигидаги фаолият тадбиркорлик фаолияти жумласига киради ҳамда дехқон хўжалиги аъзоларининг истагига кўра юридик шахс ташкил этган ҳолда ва юридик шахс ташкил этмасдан амалга оширилиши мумкин. Дехқон хўжалиги ўз фаолиятида ёлланма меҳнатдан доимий асосда фойдаланиши мумкин эмас [8].

Туман машина-трактор парки (МТП) – республиканинг муайян туманида қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқариши билан шуғулланувчи фермер ва дехқон хўжаликлари, қоракўлчиликка ихтисослашган ширкат хўжаликларига шартнома асосида механизация ва муҳандислик – ишлаб чиқариш хизматлари кўрсатувчи юридик шахс мақомидаги сервис корхонаси [9].

Муқобил машина-трактор парки – туманнинг муайян ҳудудида қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқариши билан шуғулланаётган фермер ва дехқон хўжаликларига шартнома асосида механизация ва муҳандислик – ишлаб чиқариш хизматлари кўрсатувчи юридик шахс мақомидаги сервис корхонаси [10].

Модел фермер хўжалиги – бу шундай назарий хўжаликки, унда республиканинг (вилоятнинг, туманнинг) муайян ҳудудида жойлашган бир гуруҳ фермер хўжаликларининг тупроқ, иқлим шароитлари, моддий-техника воситалари билан таъминланиш даражалари, ишлаб чиқариш ва бошқа хусусиятлари нисбатан тўлиқ акс этади.

Модел туман машина-трактор парки – бу шундай назарий машина-трактор паркки, унда республика ҳудудларида жойлашган икки, уч ва ундан ортиқ туман машина-трактор паркларини ўз ичига олувчи муайян МТПлар гуруҳининг механизациялашган хизматлар кўрсатиладиган ер майдонларининг ҳажми, бу майдонларда етиштириладиган қишлоқ хўжалиги экинларининг турлари ва улушлари, техника воситаларининг таркиби ва миқдори, таъмирлаш-хизмат кўрсатиш базасининг қуввати ва структураси каби базис параметрлари нисбатан тўлиқ акс этади.

Модел муқобил машина-трактор парки – бу шундай назарий машина-трактор паркики, унда муайян туман ҳудудларида қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқариши билан шуғулланадиган фермер ва деҳқон хўжаликларига шартнома асосида таъмирлаш, техник ва ишлаб чиқариш хизматларини кўрсатувчи муқобил МТПларнинг вазифалари, функциялари, техник ва технологик имкониятлари, самарадорлик даражалари нисбатан тўлиқ акс этади.

Технология – юнонча *techne* (маҳорат, санъат) ва *logos* (таълимот) сўзларидан келиб чиққан бўлиб, умумий ҳолда маҳсулотнинг белгилаб қўйилган сифат кўрсаткичларини таъминлашда қўлланиладиган биологик, кимёвий, физик ва агрозоотехник жараёнлар ва қоидалар (методлар) мажмуидан иборат. Соддароқ қилиб айтганда, технология – бу белгилаб қўйилган сифат кўрсаткичларига эга бўлган қишлоқ хўжалиги маҳсулотини етиштиришда қўлланиладиган технологик операциялар мажмуи.

Масалан, пахта етиштириш (пахта хом ашёсини олиш) учун ерни ҳайдаш ва экишга тайёрлаш, экиш, ғўзани парваришлаш ва ҳосилни териб олиш лозим бўлади. Бунинг учун шундай агротехник тадбирлар мажмуи бажариладики, натижада ишлов берилаётган материалнинг хусусиятлари, ҳолати мос равишда ўзгариб боради: чигит тупроқ остига кўмилади, чигитдан ниҳол униб чиқади, ниҳол ривожланади: шона гулга, гул тугунчага, тугунча кўракка, кўрак эса чаноклари очилган кўсакка айланади ва ниҳоят, чаноклардаги пахта териб олинади.

Технологик операция – қишлоқ хўжалиги маҳсулотини етиштириш (ишлаб чиқариш) технологияси таркибига кирувчи муайян жараён.

Операцияларнинг технологик (ўғитлаш, шудгорлаш, ерларни экишга тайёрлаш, уруғ экиш, ўсимликларни парваришлаш, ҳосилни йиғиш ва дастлабки қайта ишлаш), транспорт (ўғит, уруғ ва кимёвий препаратларни далага, дон ва пахтани қабул пунктларига, помидорни консерва заводига ташиш) ва қўшимча (масалан, далани ғалла ўримига ёки пахта теримига тайёрлаш, МТАни бутлаш, юклаш-тушириш ишлари ва б.) турлари мавжуд.

Ҳар бир технологик операцияни бажариш жараёнида ишлов берилаётган материалнинг хусусиятлари, ҳолати ўзгаради: тупроққа ишлов бериш жараёни тупроққа механик таъсир кўрсатиш орқали унинг хусусиятларини мақбул йўналишларда ўзгартириш, далаларни бегона ўтлардан тозалаш, майин тупроқли ва текис

юзали дала ҳосил қилиш билан боғлиқ; ерларни шудгорлашдан олдин ўғитлашда бункердаги ўғит массаси дала юзаси бўйлаб бир текис тақсимланади; экишда дон ёки чигит белгиланган чуқурликда тупроқ билан кўмилади; ўсимликларга ишлов бериш жараёнида қатор ораларида майин тупроқ ҳосил бўлади, бегона ўтлар, касаллик ва зараркунандаларга қарши механик ёки кимёвий усуллар воситасида курашилади, ўсимликлар озиклантирилади ва суғорилади; ҳосилни йиғиштириш жараёнида бошоқлардаги дон ёки чаноқлардаги пахта комбайн ёки машина бункерига тушади, транспорт воситалари билан қабул пунктларига етказилади.

Технологик операциялар кўчма ёки стационар агрегатлар ёрдамида бажарилади.

Технологик жараён – материалнинг хусусиятлари ёки ҳолатини мақбул йўналишда ўзгартириш мақсадида муайян машинанинг ишчи органлари ёрдамида унга ишлов бериш ёки уни қайта ишлашга қаратилган ташқи таъсирлар мажмуи.

Масалан, пахта териш машинасининг технологик иш жараёни куйидаги элементлардан иборат: аппаратнинг тупкўтаргичлари эркин, вертикал ҳолда турган ғўза тупларини шпинделли барабанлар орасидаги иш тирқишига йўналтиради → шпинделли барабанлар жуфти ғўза тупларини икки томонидан қамраб, иш тирқишига тортади → шпинделлар чаноқлардаги пахта паллаларини тишлари билан дастлаб илади, кейин уни ўзининг сиртига пилта шаклида ўраб олади → барабанлар пилта ўралган шпинделларни аппаратнинг иш зонасидан ажраткич барабанлар зонасига ўтказди → ажраткич барабанлар пахта пилталарини шпинделлар сиртидан ажратиб олиб қабул камерасига юборади → қабул камерасидаги пахта паллалари вентилятор ҳосил қилган ҳаво оқими таъсирида қувурлар орқали машина бункерига тушади ва уюм шаклида тўпланади [4].

Ҳар қандай технологик жараён ўзининг сифат, энергетик ва иқтисодий кўрсаткичлари билан тавсифланади.

Сифат кўрсаткичлари агротехник талаблар асосида агромеъёрлар шаклида ўрнатилади. Агромеъёрлар технологик операциялар сифатини белгилайди ва бажарилиши шарт бўлган кўрсаткичлар ҳисобланади. Масалан, ҳайдов чуқурлиги, чигитнинг тупроқ билан кўмилиш чуқурлиги. Ҳар бир агромеъёрга муайян кўйим, яъни унинг белгиланган қийматидан рухсат этилган четланишлар миқдорлари ўрнатилади. Масалан, ҳайдов чуқурлигининг белгилан-

ганидан четланиши кўпи билан ± 2 см, чигит кўмилиш чуқурлигининг ўрта квадратик четланиши кўпи билан ± 1 см.

Энергетик кўрсаткичлар технологик жараёни бажариш учун машина сарфлайдиган механик энергия ва ёнилғи миқдорини билдиради. Масалан, икки қаторли ХНП-1,8М пахта териш машинасида технологик жараёни бажаришга жами 37,21–40,12 о.к. (27,38–29,52 кВт) қувват сарфланади. Унинг ташкил этувчилари – машинага ҳаракат бериш учун: 7,7–8,22 о.к. (5,66–6,04 кВт); аппаратга: 11,83–13,72 о.к. (8,70–10,09 кВт); вентилятор ва ердан пахта тергичга: 14,88–15,38 о.к. (10,95–11,31 кВт); пахта тозалагичга: 2,8 о.к. (2,06 кВт) [11].

Иқтисодий кўрсаткичлар муайян технологик жараёни бажараётган машинанинг иш унумдорлиги, унга сарфланган маблағ ва меҳнат харажатлари ҳамда эксплуатацион материаллар сарфини ифодалайди.

Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар – бу шундай меъёрий ҳужжатки, унда сифатли, режалаштирилган миқдордаги маҳсулотни ишлаб чиқариш мақсадида ўтказиладиган технологик операциялар (агротадбирлар)нинг номи, мазкур операцияларни амалга оширадиган агрегатларнинг таркиби (трактор+машина, комбайн, алоҳида машина), бажариладиган иш ҳажми (гектар, тонна ва бошқа ўлчовларда), умумий иш ҳажмига нисбатан киши кунлари (тракторчилар ва ишчилар учун), уларнинг иш тоифалари, тоифаларнинг қиймати (сўмларда), тракторчи ва ишчиларнинг иш ҳақлари (сўмларда) ва ёнилғи сарфи (литрда) аниқ кетма-кетликда ҳисобланган ва жойлаштирилган [12].

Фермер хўжаликлари намунавий технологик карталар асосида экин майдонларида ўзлари етиштираётган ҳар бир экин тури (пахта, дон, шоли, каноп, сабзавот ва полиз экинлари, картошка, маккажўхори, оралиқ экинлар, мева, узум, резавор ва б.) бўйича жорий технологик карталарни ишлаб чиқишлари зарур. Жорий технологик карталар фермерга хусусий машина паркини режали ишлатиш, ундан унумли фойдаланиш, эски техникалар таъмирини график асосида ташкил этиш, ёнилғи-мойлаш материаллари ва эҳтиёт қисмлар захирасини олдиндан барпо этиш, ишлаб чиқариш харажатларини камайтириш, пировардида рентабеллик даражасини ошириш имкониятларини беради.

Агротехника тадбирлари – агрономия фани ва қишлоқ хўжалиги машина, механизмларидан фойдаланган ҳолда экинлардан сифатли ва юқори ҳосил етиштириш учун амалга оширилган чора-тадбирлар.

Кўриниб турибдики, «Агротехника тадбирлари» ва «Технологик операциялар» ўзаро синоним тушунчалардир.

Агротехник талаблар – бажарилаётган ҳар бир технологик операцияга қўйилган ва у жавоб бериши шарт бўлган вақт (операцияни бажаришнинг иш кунлари ёки иш вақти билан ўлчанадиган календар муддати; масалан, чигит экиш мавсумининг давомийлиги – кўпи билан 10 кун; ғалла ўрим мавсумининг давомийлиги – кўпи билан 20 кун), миқдор (ғалла комбайни орқасидаги ерга тўкилган дон миқдори – кўпи билан 1,5%; пахта териш машинасининг бир теримдаги пахта териш тўлиқлиги – энг камида 90%) ва сифат (машина ишчи органлари таъсирида технологик материалларда рўй берадиган ўзгаришлар; масалан, ерларни икки ярусли плуглар билан шудгорлашда ўсимлик қолдиқларининг кўмилиш чуқурлиги – энг камида 20 см; комбайн бункеридаги доннинг шикастланганлик даражаси – кўпи билан 2%) кўрсаткичлари шаклидаги талаблар мажмуи.

Агротехник кўрсаткичлар – аниқ технологик операцияни бажараётган аниқ машинанинг (МТАнинг) натижавий иш сифатини баҳоловчи кўрсаткичлар мажмуи. Масалан, ҳайдов агрегати учун: ҳайдов чуқурлигининг белгиланганидан четланиши; экиш агрегати учун: чигит экиш аниқлиги; ғалла комбайни бункерига йиғилган доннинг тозаллиги; пахта териш машинаси бункерига йиғилган хомашёнинг ифлосланиш даражаси.

Юқоридаги таърифлардан кўриниб турибдики, модел ФХ энг аввало, узоқ муддатга ижарага берилган, яъни ўз балансидаги ер майдони, модел туман МТП ва модел муқобил МТП эса хизмат доирасидаги фермер ва деҳқон хўжалиқларининг жами ер майдонларининг катталиклари ҳамда бу майдонларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда қўлланиладиган технологик операцияларни тўла механизациялаштириш имконини берадиган машина паркиннинг таркиби ва миқдори билан тавсифланади.

Шуни айтиб ўтиш лозимки, фермер хўжалиқлари қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосий субъекти бўлсада, уларнинг тупроқ, иқлим шароитлари, ер майдонларининг катталиклари, маҳсулот ишлаб чиқариш йўналишлари (пахтачилик, сабзавотчилик,

боғдорчилик ва б.), ишлаб чиқаришни тўла механизациялашни таъминлайдиган техника паркининг таркиби (машиналар русумлари, типлари), миқдорлари ва бошқа хусусиятларини тўлиқ акс эттирадиган модели фермер хўжаликларининг ишлаб чиқариш соҳалари, математик статистика ва иқтисодий-математика нуқтаи назаридан ҳанузгача яратилмаган.

[13] адабиётда ер майдони 2400 га бўлган хўжалик модел хўжалиги деб олинган ва бундай ўлчамли майдонда мазкур хўжалик балансидаги механизация воситаларининг мақбул мавсумий юкланиши таъминланиши таъкидланган. Лекин бу таъкид рақамларда исботланмаган. Мазкур ишда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришга сарфланган эксплуатацион харажатларнинг минимумини мезон сифатида қабул қилиб, модел ФХнинг хусусий машина паркини шакллантиришнинг самарадорлик чегараларини аниқлашга ҳам ҳаракат қилинган. Оптималлаштириш натижаси билан экин майдони 250-260 гектар оралиғида бўлганда ФХ хусусий машина паркини ташкил этиши мумкин ва у хўжаликка соф фойда келтиради, деган хулосага келинган. Аммо машина парки балансида туриши лозим бўлган техника воситаларининг турлари ва миқдорлари аниқланмаган, улар тадқиқ этилмаган.

[14] адабиёт муаллифлари ҳеч қандай исботсиз 2, 2,5 ва 4 минг гектарли хўжаликларни модел хўжаликлари деб атаганлар. Махсус алгоритм асосида энергетик воситаларнинг оптимал миқдори топилган. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш даври (агротадбирлар мавсуми)да фойдаланиладиган энергетик воситалар ва агрегатлар сонларининг минимумлари оптималлаш мезонлари деб қабул қилинган. Ҳар учала хўжалик учун трактор агрегатлари ва ўзиюлар машиналарнинг юкланиш графиклари қурилган ҳамда филдиракли Т-125 тракторини 3 синфга кирувчи занжирли тракторга нисбатан иш унуми ва талаб этиладиган сони бўйича афзал эканлиги аниқланган.

[15] адабиётда бутун бир мамлакатдаги модел хўжаликлари тўплами учун қишлоқ хўжалиги тракторлари ва машиналарининг оптимал системасини аниқлашнинг математик модели ишлаб чиқилган. Ҳар бир хўжаликда механизатор, муайян типли, тортиш синфли ва қувватли трактор ва муайян қамровли, ўтказиш қобилиятли ёки юк кўтарувчанликли машина каби элементлардан иборат агрегатлар ёрдамида аниқ ҳажмдаги технологик операциялар агротехник муддатларда бажарилади, деб олинган. Оптимал-

лаштириш мезони сифатида йиллик келтирилган харажатлар қабул қилинган. Олинган математик модел комбинациялашган агрегатлар воситасида адо этиладиган ишларни ҳам ҳисобга олиш ва бундай агрегатларнинг талаб этиладиган сонини аниқлаш имконини беради. Афсуски, бу ишда модел хўжаликларининг параметрлари ва хусусиятлари келтирилмаган.

[16] адабиётда фермерлар ер майдонларининг катталигига мос равишда тракторлар сони ва қувватини танлаш натижалари баён этилган. Мазкур адабиётда келтирилишича, Англиянинг 100-200 га майдонли фермерлари қуввати 59-74 кВт (80-100 о.к.) бўлган 3-4 та тракторни танлайди; 300-400 гектарли майдонларда 110,4 кВт (150 о.к.) қувватли 6-7 та тракторни ишлатади. Германиянинг 10-50 га майдонли фермерлари 1-2 та 22-44 кВт (30-60 о.к.) қувватли трактор ва 1 та 11-15 кВт (15-20 о.к.) қувватли кичик трактордан фойдаланади. Франция давлатининг иқтисодчилари экин майдони 80 гектардан катта фермерлар учун қуввати 59-88 кВт (80-120 о.к.) орасидаги тракторларни самарали деб ҳисоблайдилар. Аммо бу ерда экин майдонларининг рационаллиги, тракторларнинг типлари ва русумлари ҳақидаги маълумотлар йўқ.

[17] адабиётнинг муаллифи кузги буғдой, кунгабоқар ва арпа етиштиришга ихтисослашган фермер-деҳқон хўжаликларининг ер майдонлари катталикларининг ошиб боргани сайин, механизациялашган ишларни бажариб бериш бўйича улар томонидан сервис ташкилотларига бериладиган буюртмалар ҳажми қуйидагича камайишини аниқлаган: майдон 200-250 га бўлганда 42 фоиздан 40 фоизгача, 251-500 га бўлганда 40 фоиздан 21 фоизгача, 501-1000 га бўлганда 15 фоиздан 12 фоизгача. Аммо фермерларнинг хусусий машина парки қайси турдаги ва русумдаги трактор ва машиналардан иборат, улар ёрдамида қайси агротехник тадбирларни мустақил бажараолади, қайси механизациялашган ишларни бажаришда сервис ташкилотларига мурожаат этади каби масалалар очик қолган.

Америка Қўшма Штатлари (АҚШ)да қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг асосий қисми фермаларда етиштирилади. Бу ерда ферма деб йил давомида 1000 доллардан ортиқ қийматдаги маҳсулотни реализация қиладиган хўжаликка айтилади (2008 йил баҳоларида). Бир йилда маҳсулотни реализация қилиш ҳажмига қараб фермалар учта категорияга бўлинади:



Bu tanishuv parchasidir. Asarning to'liq versiyasi <https://kitobxon.com/uz/asar/921> saytida.

Бу танишув парчасидир. Асарнинг тўлиқ версияси <https://kitobxon.com/uz/asar/921> сайтида.

Это был ознакомительный отрывок. Полную версию можно найти на сайте <https://kitobxon.com/ru/asar/921>