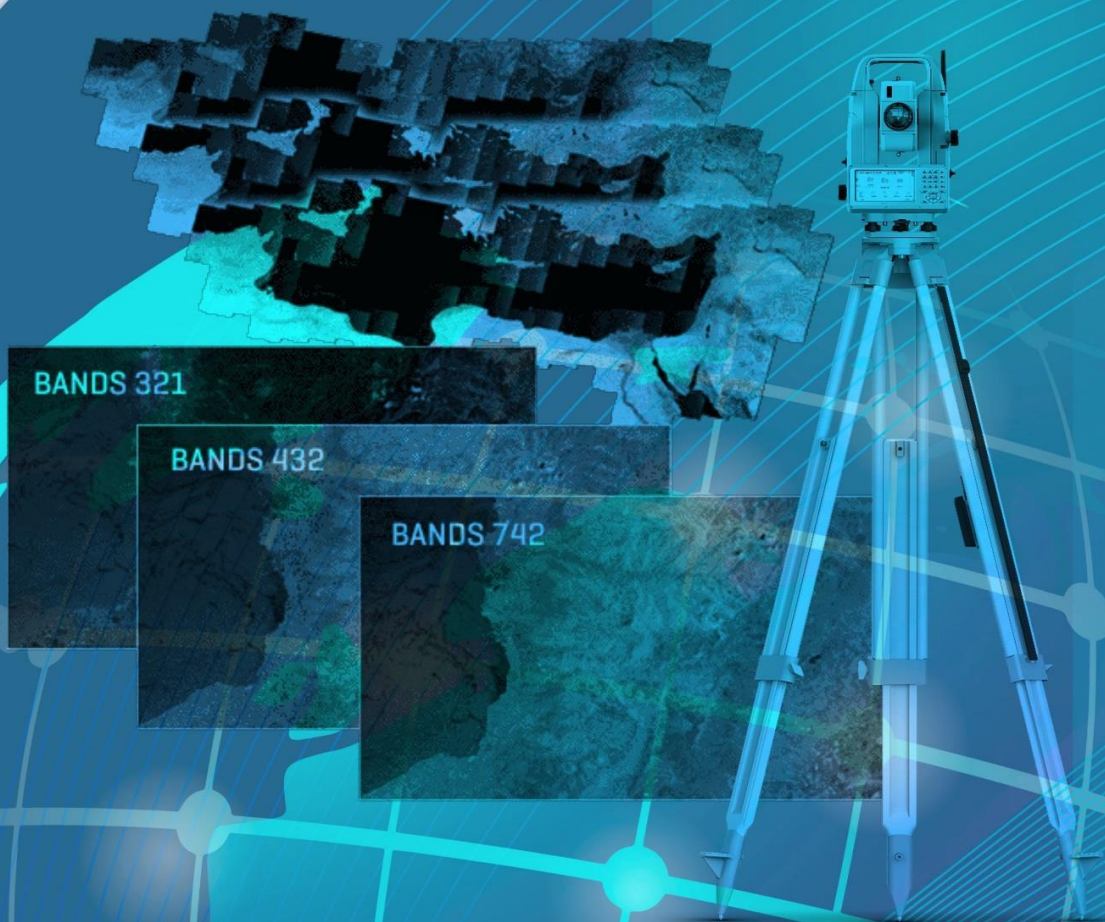


GEODEZIYA, KARTOGRAFIYA VA GEOINFORMATIKA

GKG

ILMIY - TEXNIK JURNALI

ISSN-I-2181-4546



**GEODEZIYA
KARTOGRAFIYA
GEOINFORMATIKA**

**№1
2024**

Mundarija/Soderjаниe/Contents

Sh.Tuxtamishev, A.Mirzaev, O.Urakov, G` .Azzamov - Arxeologik yodgorliklarni qidirishda geodezik kartografik tadqiqotlar	6
S.Abduraxmonov, N.Teshayev, R.A`zamov, J.Tojiboyev, U.Tillaboyev - Gat va kartografik metodlar asosida demografik ko`rsatkichlarning veb-ilovasini takomillashtirish	11
O.Urokov - Doimiy ishlovchi sun`iy yo`ldoshli davlat geodezik tarmoqlari (cors) stansiyalarining aniqligini o`lchangan masofalar orqali baholash	14
A.Mirzayev - Leica ts – 02 rusumli elektron taxeometrlarning sanoq olish tizimidagi xatoliklarni tadqiqot etish	18
M.Hayitova, Sh.Yaxshiboyev, A.Minavvarjonov, B.Xamidov - Toshkent shahridagi avtoulavlarni yuvish shoxobchalari to`g`irisida ma`lumot va kamchiliklar	22
B.Muslimbekov, A.Boyirov, U.Toshpo`latov, A.Ne`matullayev - Toshkent shahridagi tirbandliklarni gat texnologiyalari asosida monitoring qilish usullarini takomillashtirish	24
R.Oymatov, N.Teshayev, K.Rizayev, A.Abdumurotov, B.Fayzullayev - Gat va masofadan zondlash ma`lumotlari asosida global iqlim o`zgarishining ta`sirlarini tahlil qilish (xatirchi tumani misolida)	28
O.Ro`ziqulova, A.Muxiddinov, J.Maxmudov, T.Homidov - Sentinel - 2 va landsat - 8 oli sun'iy yo`ldosh ma`lumotlari afzalliklari va kamchiliklarining qiyosiy tahlili	32
A.Suyunov, F.Xushmurodov - Agrolandshaftlarni shakllanishiga qashqadaryo vohasi gidrologik sharoitining ta`siri muammolari	36
Э.Мирмахмудов, А.Рузиев, Б.Тошонов, А.Нуратдинов - Анализ точности расстояний между двумя пунктами в горной местности	44
O.Ro`ziqulova - Xaritashtirishni ayrim masalalari	49
A.Suyunov, G.Mullodjanova - Мониторинг на геодинамических полигонах в республике узбекистан: значимость и особенности	53
C.Uvrayimov, A.M`minov - Ислом цивилизацияси маданий мерос объектларини gat технологиялари asosida xaritaga olish va ularning maxsus shartli belgilar bankini ishlab chiqishi	57
X.Muborakov, O.Yusupjonov, A.R`zиеv, B.Тошонов - Йирик шаҳарлар геодезик тармоқларини глобал сунъий йўлдош кузатишларидан фойдаланиб қайта қуриш ҳақида (тошкент шаҳри мисолида)	65
I.Pirnazarov, Sh.Tuxtamishev - Uchuvchisiz uchuvchi qurilmalar yordamida olingan suratlarni agisoft photoscan dasturi bilan ob`yektning uch o`lchamli modelini yaratishda aktual yechim	72
Ў.Мухторов, М.Исроилова - Лалми ерлардан фойдаланишнинг мохияти	75
A.Jumanov, D.Tuxtasheva, I.Norqobilov - Qishloq xo`jaligida yerdan foydalanish samaradorligi	80
Қ.Рахмонов, В.Вахобов, М.Абдурахимова - Ер фондидан фойдаланиш ҳолатини моделлаштириш орқали прогнозлаш	89
A.Худойберганов, О.Алланазаров, Н.Худайкулов, С.Хикматуллаев - Ўсимлик дунёси кадастр рақамли карталарини тузиш учун зарур бўлган масофадан зондаш материалларини генерализация қилиш усуллари ..	93
A.Ashurov - Совершенствование воспроизводственного цикла земель приусадебных и дехканских хозяйств ..	100
A.Ashurov - Томорқа ва дехқон хўжаликларидан ер ресурсларидан самарали фойдаланиш омиллари	106
A.Valiyeva - Muhandislik geodeziyada masalalarini hal qilishda lazerli skanerlardan foydalanish	110
M.Hayitova - Masofadan zondlashda qo`llaniladigan vegetatsiya indekslarini buxoro viloyati olot tumani qishloq xo`jaligi ekin turini ajratishdagi aniqligini baholash	114
K.Xakimova, D.Mamanazarova, Sh.Prenov - Aerokosmik metodlardan foydalanib farg`ona viloyati sug`orish tarmoqlarini elektron kartasi mazmunini ishlab chiqish	118
A.Valiyeva - Анализ геодезических методов определения деформационных характеристик высотных сооружений на территории узбекистана	123
T.Shavazov - Sentinel-2 ma`lumotlari va google earth engine api yordamida yer usti suvlarini baholash: samarqand suv omborini misol sifatida o`rganish	129

ТОМОРҚА ВА ДЕҲҚОН ХЎЖАЛИКЛАРИДА ЕР РЕСУРСЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ОМИЛЛАРИ

Ашуров Абдулло Файзуллоевич - "ТИҚХММИ" Миллий тадқиқот университети, PhD

Аннотация. Мақолада томорқа ва деҳқон хўжаликлари ер участкаларидан фойдаланишнинг ҳолати, кўрсаткичлари, муаммолари, улардан самарали фойдаланиш имкониятлари ва зарурати ёритилган ва илмий асосланган таклифлар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: Ер фонди, коллектор, дренаж, технология, тадбиркорлик, лойиҳа, минерал ўғит, гумус, қишлоқ хўжалиги ерлари, унумдор ерлар, томорқа ва деҳқон хўжаликлари ерлари.

Аннотация. В статье освещены состояние, показатели, проблемы использования земельных участков усадеб и фермерских хозяйств, возможности и необходимость их эффективного использования, а также разработаны научно обоснованные предложения.

Ключевые слова: Земельный фонд, коллектор, дренаж, технология, предпринимательство, проект, минеральные удобрения, перегной, сельскохозяйственные земли, плодородные земли, приусадебные и фермерские земли.

Abstract. In the article, the status, indicators, problems of the use of land plots of estates and farms, the possibilities and necessity of their effective use are highlighted, and scientifically based proposals are developed.

Key words: Land fund, collector, drainage, technology, entrepreneurship, project, mineral fertilizer, humus, agricultural land, fertile land, homestead and farm land.

Кириш

Бозор иқтисодиёти ривожланиши шароитида барча ресурслардан, аввало ер ресурсларидан оқилона фойдаланишни талаб қилади. Мамлакатимиз иқтисодиётида ерлардан фойдаланиш, айниқса қишлоқ аҳоли пунктлари ерларидан, шу жумладан томорқа ер фондидан оқилона фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Томорқа ер участкалари ва деҳқон хўжалиги ер майдонларидан самарали фойдаланилиши, мамлакатда қишлоқ хўжалиги ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқарилишини ошишига, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожланишига, аҳолини озиқ-овқат билан таъминланишини яхшиланишига, қишлоқ аҳолиси бандлигини таъминлашга ва уларнинг даромадларини ошишига имкон беради.

Тадқиқот вазифасини қўйилиши. Қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳали амалда қўлланилмаган имкониятлар, ечимини кутиб турган муаммо ва камчиликлар бор. Шунингдек 445 минг гектар энг унумдор ерлар аҳолига томорқа ер участкалари сифатида берилганлигини, аммо ушбу майдонлардан фойдаланиш жудаям паст даражада эканлиги, томорқа ва деҳқон хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни такомиллаштириш заруратини белгилайди.

Тадқиқот методи. Ерлардан самарали фойдаланишдаги асосий омиллардан бири бу табиий ресурслардан самарали фойдаланишни ташкил этишдир. Томорқа ва деҳқон хўжаликлари тизимли асосда ривожланишлари зарур, бунда аҳоли

учун барча зарур шароитлар яратилиши, ресурсларни тежовчи технологиялар асосида аҳолини қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари билан таъминланиши, маҳсулотларни ортиқча қисмини экспорт қилиниши, тупроқ унумдорлигини оширилиши шулар жумласиндандир.

Тадқиқот натижалари. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йилнинг 9 декабрда бўлиб ўтган қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган маърузада “Қишлоқ меҳнаткашлари - бу ҳаётнинг бақувват устуниси, фаровонлигимиз таянчи” деб таъкидлаган. Президентимиз Ш.Мирзиёев томонидан келтириб ўтилган имкониятларни амалга оширилиши томорқа ва деҳқон хўжалиги ерларидан самарали фойдаланишни такомиллаштириш заруратини белгилайди. Томорқа ер участкаси ва деҳқон хўжаликлари иқтисодий ривожланиши тенденцияси кузатилишига қарамадан, қишлоқ аҳоли пунктларида мавжуд муаммолар ҳануз ечимини топганича йўқ, бу ҳолат авваламбор Томорқа ва деҳқон хўжаликларида яққол акс этади:

- ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш;
- чорвачиликни озуқа ва яйлов майдонлари билан таъминлаш;
- ерларни субаренда таъминоти;
- томорқа ва деҳқон хўжаликлари ер майдонларини мерос ва эгалик ҳуқуқига ажратиш, ипотеканинг ривожланиши;
- йўл ва транспорт коммуникацион хизматлари ҳолатларини яхшиланиши, етиштирилган маҳсулотни қайта ишлаш масалалари;
- томорқа ер майдонларида экин экишда илмий асосланган ишлаб чиқаришни жорий қилиш ва бошқалар.

Буларнинг барчаси ўз ечимини ва қишлоқ аҳоли пунктларида мукамал ҳуқуқий база ташкил қилинишини таққозо қилади.

Қишлоқ хўжалигида, кейинги йилларда ўтказилаётган ислохотлар давомида қишлоқларда янги ташкилий-ҳуқуқий тузилма, яъни ўзини озиқ-овқат ва озуқа маҳсулотлари билан таъминлаш билан биргаликда заруратдан ортиқча етиштирилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сотиш билан шуғулланадиган оилавий майда товар ишлаб чиқариш корхонаси, деҳқон хўжалиги пайдо бўлди /2/. Ишлаб чиқариш динамикаси шуни кўрсатадики, Томорқа ва деҳқон хўжаликларининг улуши умумий ялпи маҳсулотларни етиштиришга катта ҳисса қўшиб келмоқда, яъни қишлоқ хўжалигида етиштирилаётган картошканинг - 81% ни, полиз маҳсулотларининг - 56%, сабзавотлар - 66% ни, узум маҳсулотларининг - 50% ни ташкил этади. Томорқа ва деҳқон хўжаликларида мамлакатнинг 6,5 млн.бош қорамоли (92,8%) парваришланади, шу жумладан сигирлар 2,8 млн.бош (94,5%); улар ҳиссасига мамлакатда ишлаб чиқариладиган 95%-гўшт, 97%-сут, 57,9%-тухум ва 71,7%-жун тўғри келади (Статистичекие сборники).

Шу билан бирга томорқа ва деҳқон хўжалиги ерларининг мавжуд ҳолати ва фойдаланиш таҳлили шуни кўрсатадики, ҳали бу хўжаликларда катта имкониятлар мавжуд. Томорқа ва деҳқон хўжаликлари ерларидан деҳқонлар 2 марталаб ҳосил олиб, бирига ўз эҳтиёжларини қондираётган бўлсалар, қолганини эса бозорга олиб чиқиб сотмоқдалар. Эрта пишар қарам, лавлаги ва бошқа сабзавотлар етиштириш ҳали ҳамон амалда кам қўлланилмоқда. Чорвачилик ишлаб чиқаришининг кўрсаткичлари жуда пастлиги ва бунинг асосий сабаби қилиб

чорво молларига озуқа етишмаётганлиги кўрсатилмоқда, озуқа етишмаслигининг асосий сабаблари эса бу томорқа ва деҳқон хўжаликларида суғориладиган ер майдонларининг, асосан сабзавот ва полиз экинлари билан банд этилаётганлиги бундан ташқари яйловларнинг етишмаслиги, яйлов ерларининг илмий асосланган ҳолда тақсимланмаганлиги, уларнинг ҳолати яхшиланмаётганлигидир. Томорқа ва деҳқон хўжалиги ерларининг сифат даражаси паст. Минерал ўғитлар кўп ҳолларда жуда кам миқдорда берилади, суғориш ишлари ҳам белгиланган агротехник муддат ва нормаларда амалга оширилмайди, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар кўп ҳолларда шўрланган массивларда жойлашган, коллектор-дренаж тармоғи қишлоқлар четида ва ўз вақтида тозаланмайди.

Мавжуд бўлган қишлоқ аҳоли пунктларидаги ер майдонларининг ҳолати, шу жумладан Томорқа ва деҳқон хўжаликлари ер майдонларидан фойдаланилиши даражаси таҳлил қилинганда, уларни етарли даражада самарали фойдаланмаётганлиги аниқланган.

Кўп йиллар мобайнида ерлардан хўжасизларча, бепул фойдаланиш исрофгарчиликка олиб келди. Бунинг натижасида катта ҳажмдаги қишлоқ хўжалик ерлари турли хил қурилишлар ва бошқа ноқишлоқ хўжалик эҳтиёжлари учун бериб юборилган, аҳоли яшаш жойлари чегараларидан ташқарида экин ер майдонларида, боғ ва тозорлар ичида якка тартибда, қурилган яшаш уй-жойлари пайдо бўлган. Оқибатда муҳандислик ва транспорт алоқаларини узунлиги ортди, ҳамда аҳоли пунктлари атрофларидаги ер майдонлари ва яйловлар деградацияга учради. Буларнинг барчаси томорқа ва деҳқон хўжалиги ер фонди ҳамда аҳоли турар жойлари сифатида самарали

фойдаланилиши ёмонлашувига таъсир кўрсатди.

Бундай ҳолатни асосий сабаблари қилиб қишлоқ аҳоли пунктларидаги ер майдонлари ва улардаги ердан фойдаланувчиларни тўлиқ руйхатга олинмаганлиги, шаҳарсозликнинг умумий ривожланишини акс эттирувчи зарурий ҳужжатлар, бош режаларнинг йўқлиги, қишлоқ аҳоли пунктларида ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашганлиги ҳолатларини кўрсатишимиз мумкин.

Бугунги кунда дунёнинг ривожланган мамлакатларида илм-фан ва техника юруқлари асосида, мукамал ишлаб чиқилган лойиҳалар асосида, барча қулайликларга эга бўлган аҳоли яшаш жойларини қуриш ишлари амалга оширилмоқда. Бизда ҳам шу қоидаларга амал қилиш вақти келди десак муболаға бўлмайди. Бунга юртимизда намунавий лойиҳалар асосида қурилаётган замонавий уй – жойларни, Президентимиз ташаббуслари билан “Обод қишлоқ”, “Обод маҳалла” дастурлари асосида тамоман янгидан қурилиб ўз жамолини намоён қилаётган янги аҳоли пунктларини мисол келтириш мумкин.

Мамлакатимизнинг турли вилоятлардаги деҳқонлар билан кечган сўровномалардан маълум бўлдики хўжалик юритишга кетадиган ҳаражатлар 1000-2000 минг сўмни ташкил қилади, маҳсулот сотиш нархи эса 4000-6000 минг сўм, даромад-2000-4000 минг сўм, бошқача қилиб айтганда ҳар бир оилага тахминан 3000 минг сўмдан тўғри келмоқда. 85% дан кўпроқ томорқа ва деҳқон хўжаликларида қорамол ва паррандалар бор. Тахминан 70% томорқа ва деҳқон хўжаликларида соғин сигирлар, шу жумладан 35% тасида боқиладиган хукизлар бор. Томорқа ва деҳқон хўжаликларидаги сигирлардан олинадиган маҳсулдорлик жуда паст масалан сут - тахминан 1700

кг миқдоригача. Бир оила бир йил давомида ўртача 1100 кг сут ва 150 кг гўшт маҳсулотларини истеъмол қилади, бу демак пул кўринишида 3,3 ва 5,25 млн.сўмни ташкил қилади. Чорвачиликдан сотилган томорқа ва деҳқон хўжалик маҳсулотлари ўрта ҳисобда 3.7 млн.сўмни, умумий ҳисобда ўсимлик маҳсулотларини ишлаб чиқариш билан бирга эса 4,9-5,0 млн.сўмни ташкил этади. Етиштирилган маҳсулотларни оилалар томонидан истеъмол қилинадиган қисмининг ўртача ҳажми 60-65% (таҳминан 3,2 млн.сўм), қолган маҳсулотлар эса бозорда сотилади. Деҳқон хўжалиklarининг илғор тажриба ва кузатувлари шуни кўрсатадики, уларнинг самарадорлигини 3-4 мартагача ошириш имкониятлари мавжуд.

Ўзбекистон Республикасининг биринчи президенти И.А. Каримовнинг 2006 йил 23 март кундаги ПҚ-308-сонли Фармойишига асосан, томорқа ва деҳқон хўжалиklarининг ривожлантириш ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда уларнинг ролини ошириш ҳамда қишлоқ аҳолисига давлат томонидан ёрдам кўрсатиш, шахснинг ўз томорқасида фаолият кўрсатиши даврида меҳнат дафтарчасини расмийлаштирилиши ва меҳнат стажини йўлга қўйилиши кўрсатиб ўтилган. Бундан ташқари, кам таъминланган оилаларга ҳомийлик маблағларидан сут берадиган сигирлар ажратиш белгиланган. Чорва молларининг бош сони ўсиб бормоқда, аммо уларнинг озуқа таъминоти муаммолигича қолмоқда. Чорвачиликни шахсий томорқа ва деҳқон хўжалиги ер майдонлари ҳисобидан озуқа билан таъминланиши етарлича эмас (25-30% маккажўхори, арпа ва бошқалар ҳисобига). Айниқса яйлов ерлари етарлича эмас. Ҳозирги кунга келиб

деярли барча қишлоқ хўжалик ерлари фермер хўжалиklarига узоқ муддатли ижарага берилган ваҳамма фермер хўжалиklари ҳам ўз ер майдонларида Томорқа ва деҳқон хўжалиklarининг чорво молларини боқишга рухсат беравермайдилар. Қишки ва ёзги яйловлар эса аҳоли яшаш жойларидан анча узоқ масофаларда жойлашган.

Томорқа ва деҳқон хўжалиklари ерларидан фойдаланиш, ривожланишда қўйидаги омилларни белгилаб ўтиш зарур бўлади:

1. Томорқа ва деҳқон хўжалиklари ер майдонларини самарали ташкиллаштириш; ушбу йўналиш яшаш масканларини самарали жойлашинувини ҳамда кўп йиллик дарахтлар ва қишлоқ хўжалиги экинларининг томорқа ва деҳқон хўжалиklари ер майдонларида макбул жойлашишини таъминлайди. Томорқа ва деҳқон хўжалиklари ер майдонларининг энг кўп тарқалган шакли, бу тўртбурчак шакл бўлиб, бунда уй жойлар ва ёрдамчи хўжалик иморатларини, мевали дарахтларни ва қишлоқ хўжалик экинларини макбул жойлаштириш бир сўз билан айтганда уларнинг ҳудудларини талаб даражасида ташкил этиш имкониятлари яратилади. Томорқа ва деҳқон хўжалиklари ер майдонлари фуқароларга, самарали хўжалик фаолиятини юритиш ва яхши дам олиш шароитларини таъминлаши, зарур бўлган санитария-гигиена шароитларига эга бўлиши ва ёнғин хавфсизлигини таъминлаши, шунингдек, ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланишни таъминлаши зарур ва буларнинг барчасини ўз навбатида қишлоқ ободончилиги билан уйғунлаштиришни ўз ичига олади.

2. Фойдаланилмайдиган ерлар орасидан кўшимча майдонларни ажратиш (шу қаторда яйлов ерлар); Ҳамма томорқа ва деҳқон хўжалиklари

ер майдонлари ҳам Ер кодексида белгиланган меъёрларга тўғри келавермайди, агарда юқори кўрсаткичларга эришаётган томорқа ва деҳқонхўжаликларининг хўжалик фаолияти таҳлил қилинса ва уларнинг белгиланган меъёрлардан кам ер майдонларига эга бўла туриб самарали фаолият юритаётганликлари исботланса, уларнинг ер майдонлари миқдорини меъёр даражасигача кўпайтирилиши мумкинлигини тавсия этиш мумкин. Томорқа ва деҳқон хўжаликларига чорво молларини боқиш учун яйлов майдонларини ажратиб берадиган механизм яратиш лозим. Томорқа ва деҳқон хўжаликлари ерларидан фойдаланишда уларнинг ер майдонларни кенгайтириш, авваламбор оилаларнинг меҳнат ва молиявий шароитидан келиб чиқиб руйхатга олинishi лозим, чунки айнан шу омиллар ерлардан самарали фойдаланишни кафолатлайди.

3. Қишлоқ хўжалиги экинлари ва пичанзорларни туғри (самарали) жойлаштириш; Томорқа ва деҳқон хўжаликлари ер майдонларида бир йил мобайнида ўсимликларнинг турли нав ва турларни оптимал даражада навбатма-навбат тарзда алмашлаб экилишини кўзда тутати. Бунда ўсимликларнинг алмашлаб экилиши уларнинг ер майдонлари ҳолатини ёмонлаштириши эмас, балки тупроқ унумдорлигини сақлаш ва

ошириш имконини бериши зарур. Самарали деҳқончилик тизими асосида ҳамда тупроқни химоя қилувчи технология-ларни жорий қилиш ва гумусни сақлаб қолиш орқали тупроқ унумдорлигини оширишни кўзда тутати. Ердан тўғри фойдаланилса, у ўзининг унумдорлигини ва ишлаб чиқариш хусусиятларини тиклаб олади. Жамият ривожланиши, аҳоли сонининг ортиб бориши ҳамда уларнинг эҳтиёжларини қондириш объектив нуқтаи назардан қишлоқ хўжалигида маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтиришни талаб қилади, бу эса ўз навбатида тупроқ унумдорлигини оширилишини ҳам талаб қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. «Кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатидан ўтказиш тўғрисида»ги 2022 йил июнда қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Қонуни.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг 2017 йил 9 декабрдаги “Қишлоқ хўжалик ходимлари кунига бағишланган тантанали йиғилиш” даги нутқи.

3. Деҳқон хўжалиги тўғрисидаги қонун. Т.1998 й.

4. Ўзбекистон Республикаси ер кодекси. Т. 1998й.

5. Ўзбекистон Республикаси статистика қўмитасининг тўпламлари. Т. 2017-2018 йй.

UO‘K: 528.482:69.032.2(575.1)

MUHANDISLIK GEODEZIYADA MASALALARINI HAL QILISHDA LAZERLI SKANERLARDAN FOYDALANISH.

A.R.Valiyeva - “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti assistenti

Аннотация. Қурилиётган биналарининг деформациси ўрганиш янги муаммоси эмасдир. Деформацияни

ўрганиш учун кўплаб ишлар мавжуд, уни батафсил пайда бўлиши, ривожланишини олдини олишлари.