

ISSN 2091-5616

AGRO ILM

11641-SOŃ, 2020



**2020 йил – илм, маърифат
ва рақамли иқтисодиётни
ривожлантириш йили**



AGRO ILM

АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ЖУРНАЛ

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ
VA SUV XO‘JALIGI»
журнали илмий иловаси

Бош муҳаррир:
**Тоҳир
ДОЛИЕВ**

МУАССИС:
**Ўзбекистон
Республикаси Қишлоқ
ва Сув хўжалиги
вазирликлари**

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 0291-рақам билан қайта рўйхатга олинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги №201/3-сонли қарори билан қишлоқ хўжалик фанлари, техника, ветеринария ҳамда 2015 йил 22 декабрдаги 219/5-сонли қарори билан иқтисодиёт фанлари бўйича илмий журналлар рўйхатига киритилган.

ТАХРИР ҲАЙЪАТИ

Б.Холиқов,
(Ҳайъат раиси)
А.Абдуллаев
А.Абдусатторов
С.Азимов
Ш.Акмалханов
Ҳ.Атабаева
Д.Ёрматова.
П.Ибрагимов
Б.Исроилов

Н.Каримов
И.Маҳмудов
Ш.Намозов
Ф.Намозов
Р.Низомов
Ш.Нурматов
М.Пардаев
А.Равшанов
И.Рахматов
С.Раҳмонқулов
А.Рустамов

А.Рўзимуродов
Й.Сайимназаров
Ж.Сатторов
М.Сатторов
Б.Сувонов
К.Султонов
Ф.Тешаев
М.Тошболтаев
А.Тўхтақузиёв
Т.Фармонов
Н.Халилов

А.Хожиев
Н.Хушматов
А.Ҳамзаев
Р.Ҳакимов
А.Ҳошимов
С.Шамшитов
Б.Шарипов
Б.Элмуродов
И. Қўзиёв
Р.Қўзиёв

**«O‘ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI»
ва «AGRO ILM» журналларида чоп этиладиган
илмий мақолаларга қўйиладиган
ТАЛАБЛАР**

1. Мақолалар:

— илмий мазмунга эга бўлиши, тадқиқотларнинг долзарблиги ва мақсади аниқ кўрсатилиши;
— тушунарли ва раён баён этилиши;
— охирида эса аниқ илмий ва амалий тавсиялар тарзида хулосалар берилиши даркор.

2. Мақола ўзбек ёки рус тилида ёзилиши мумкин. Унинг ҳажми шакл ва жадваллар (қўпи билан 1,5 бет), адабиётлар рўйхати, инглиз тилидаги аннотация (3—4 қатор) билан бирга 5 бетдан, илмий хабарлар эса 3 бетдан ошмаслиги керак. Юбориладиган материаллар А-4 ўлчамдаги оқ қоғозда, 1,5 интервал ва 14 кеглда, Times New Roman ҳарфида ёзилмоғи лозим.

3. Мақолани расмийлаштириш (формулаларни ёзиш «Microsoft Equation 3.0» дастурида, жадвалларни тузиш, грекча, катта ва кичик ҳарфларни ажратиш, сўзларни қисқартириш ва бошқалар) илмий журналлар учун қабул

қилинган тартибларда бажарилади. Мақола мазмунига мос УЎТ индекси биринчи саҳифанинг тепадаги чап бурчагига қўйилади. Мақола охирида адабиётлар рўйхати, муаллифнинг исми, шарифи ва иш жойининг номи аниқ кўрсатилиши керак.

4. Нашр учун тайёр мақола албатта эксперт хулосаси бўлган ҳолда, 2 нусхада электрон варианты билан қабул қилинади. Иккинчи нусха муаллифлар томонидан имзоланади. Муаллифларнинг уй ва иш манзиллари, исми ва шарифлари, телефон рақамлари тўлиқ кўрсатилиши шарт.

5. Талабларга жавоб бермайдиган мақолалар қабул қилинмайди. Зарур ҳолларда тахририят мақолани тақриз учун юборишга ҳақли. Тахририятга топширилган мақола ва материаллар муаллифларга қайтарилмайди.

ТАХРИРИЯТ

**2020 йил,
Январь-февраль 1 (64)-сон**

**Бир йилда олти
марта чоп этилади.**

**Обуна
индекси—859**

**Журнал 2007 йил
августдан чиқа
бошлаган.**

© «AGRO ILM» журнали.

Манзилимиз:
**Тошкент 100004,
Шайхонтоҳур тумани
А.Навоий кўчаси, 44-уй.
Тел/факс: 242-13-24.
242-13-54.
e-mail: uzqx_jurnal@mail.ru
telegram: qxjurnal_uz;
Сайт: www.qxjurnal.uz**

ЧОРВАЧИЛИК

Р.РЎЗИМУРАДОВ. Қорақўлчиликда урғочи тўқлилардан олинган териларнинг хусусиятлари.....	59
Е.ЛАРЬКИНА, У.АКИЛОВ, Д.САДЫКОВ. Повторные выкормки – фактор сохранения генофонда мировой коллекции пород тутового шелкопряда.....	60
Ф.КУЛДАШЕВА, Б.ИКРАМОВ, О.ТУРАЕВ. Число крыловых зацепок у местной популяции пчел в условиях Узбекистана.....	61
О.ДЖУРАБАЕВ. Совершенствование методологии оценки экономической эффективности управления пчеловодством.....	62
Р.НОРМАХМАТОВ, И.ПҮЛАТОВ. Балиқнинг масса таркиби – муҳим товаршунослик-технологик кўрсаткичдир.....	64
З.АБДУГАНИЕВ, А.ЭЛМУРОДОВ, Ш.АБДУГАНИЕВА. Изучение гистоархитектоники кожи шкур каракульчи при разных способах сушки.....	65

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

А.МАМБЕТНАЗАРОВ, Б.ХАЛМУРАТОВА. Сув танқислиги шароитида тупроқ агрофизик хусусиятларининг ўзгариши.....	66
С.МУСТАНОВ, У.УМУРЗОҚОВА. Нўхатнинг тупроқ унумдорлигини оширишдаги аҳамияти.....	67
Б.ТУРСУНОВ, Д.АБДУЛЛАЕВА, А.НИГМАТОВ. Методы и средства автоматизации для измерения уровня воды в водохозяйственных объектах.....	69
М. ХАМИДОВ, К. ХАМРАЕВ. Тупроқ шўрини ювиш самарадорлигини оширишнинг инновацион технологияси.....	70
М.ТАДЖИЕВ, Б.МАХМАДИЁРОВ, Х.БОЗОРОВ. Кузги буғдой ва ангиэга экилган мойли экинлар ангиэ ва илдиз тўплаши ҳамда уларнинг кимёвий таркиби.....	72
И.ИБРАГИМОВ, Д.ИНОМОВ. Дарё оқими ростланган шароитда эгри чизикли ўзанининг морфологик параметрлари.....	73
И.УСМАНОВ, Г.ЯКУБОВ, А.МУСАЕВА, Г.ХОДЖАЕВА. Состояние питьевого водоснабжения сельского населения в Республике Каракалпакстан	75
Г.ЮСУПОВ, Д.КУВВАТОВ. Инженерно-геологическая характеристика грунтов зоны аэрации новоорошаемых районов.....	76
А.УСМАНОВ, А.НИГМАТОВ, Н.АЗИЗОВА. Индивидуальная АСУТП скважинного насоса с применением персонального телефона.....	77
М.КАРИМОВ, Т.УСМОНОВ, Т.БАЙЗАКОВ, Г.ОТАМУРАДОВ. К определению основных параметров дамбоуплотнителя.....	79
И.ХУДАЙЕВ. Водосберегающая технология при контурном поливе.....	81
Ш.РАХМАНОВ. Система управления процессом приготовления питательных веществ.....	82
П.ТОРЕШОВ. Использование фитомелиорации в восстановлении деградированных земель в Приаралье.....	83
А.САЛОХИДДИНОВ, А.САВИЦКИЙ, О.АШИРОВА. Изменение водности реки Зарафшан.....	84
А.ҚОРАЕВ, Н.РЕИМОВ, О.РЕИМОВ. Қорақалпоғистонда экинларни мўльчашнинг аҳамияти.....	85

МЕХАНИЗАЦИЯ

Д.ҚОДИРОВ, О.ҚИЛИЧОВ. Микрогидроэлектрстанциянинг асосий механизмини ишлаб чиқиш.....	86
А.БЕКНАЗАРОВ, Ш.РАЗЗАҚОВ. Пахта қатор орасига ишлов беришда комбинациялашган вентиляторли пуркагич ҳаво оқими тезлигининг ғўза барглари юзасининг қопланиш даражасига функционал боғлиқлиги.....	87
С.ХУДАЙКУЛОВ, З.НЕГМАТУЛЛОЕВ, У.БЕГИМОВ. Течение дисперсной смеси в трубе с наличием магнитного поля.....	89
А.РОСАБОВЕВ, Г.АЛИКУЛОВА, Г.ЭГАМНАЗАРОВ, Д.ИГАМБЕРДИЕВ. Результаты определения режимов работы усовершенствованного сушильного устройства.....	90
Н.САИДХУЖАЕВА, Н.ХАЛИКОВА, Ж.ПУЛАТОВ, А.БАЗАРБАЕВ. Производство продуктов растениеводства как процесс функционирования биотехнической системы.....	92
Ш.РАЗЗАКОВ, Д.РАЗЗАКОВА, Ж.ЙУЛДОШОВ. Эксплуатационные факторы, влияющие на технологичность тракторов при техническом обслуживании на животноводческих комплексах.....	93
А.ИСАКОВ, А.РАХМАТОВ, Д.ОЧИЛОВ, Мева сақлаш омборларида ҳавони ионлаштириш жараёнини моделлаштириш.....	94
Б.МИРЗАЕВ, С.ВАФОВЕВ, И.ХУДАЕВ, С.АХМЕДОВ, Р.ВАФОВЕВ. Дренаж траншеясидаги грунтни зичловчи усқунанинг тадқиқот натижалари.....	96

ИҚТИСОДИЁТ

О.ШЕРМАТОВ, Н.СОЛИЕВА. Қишлоқ хўжалигида ердан самарали фойдаланишнинг озик-овқат хавфсизлигини таъминлашдаги ўрни ва аҳамияти.....	97
А.ЖУМАЕВ. Ўзбекистонда туризм соҳасининг инновацион ривожланишини статистик баҳолаш.....	98
К.ДЖАМОЛОВ, Х.ДЖАМОЛОВА. Суғориш системаларида чекланган сув ресурсларини оптимал тақсимлаш.....	99
Д.ЯВМУТОВ, Ҳ.ТУРОБОВА, А.ҚОДИРОВ. Чорвачилик хўжаликларида харажатлар таҳлили ва бухгалтерия ҳисобини юритишни такомиллаштириш.....	100
Ф.РАХМАТУЛЛАЕВА, Д.АЛИМОВА. Агротуризмнинг ўзига хос хусусиятлари ва қишлоқ жойларини ривожлантиришдаги ўрни	102
Л.ЖОНИҚУЛОВ, Т.ФАРМОНОВ. Агросаноат комплексида бошқарув тизимини такомиллаштиришда бошқарув тамойиллари ва усуллариининг аҳамияти.....	103
Р.ИМОМОВ. Ўзбекистонда лимончилик соҳасини ривожлантиришнинг назарий ва амалий асослари.....	105
П.ИБРАГИМОВ, Б.ЎРОЗОВ, А.ҲОШИМХҲҲАЕВ, Ф.ТОРЕЕВ. Тола ҳосилдорлигини таъминловчи белгиларнинг корреляцион боғлиқлиги.....	106
Э.КАЗАКОВ, У.САДИЕВ. Гидравлическая модель регулирования водоподдачи 3при колебаниях уровня воды в магистральных каналах.....	107

ДРЕНАЖ ТРАНШЕЯСИДАГИ ГРУНТНИ ЗИЧЛОВЧИ УСКУНАНИНГ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

The article presents the results of the analysis of existing methods of compaction of the ground in the trenches of closed horizontal drainage. The disadvantages of existing methods of compaction of the ground in the trenches of closed horizontal drainage are given. The construction of a laboratory installation for soil compaction with a blade working body is given. Laboratory research results are given.

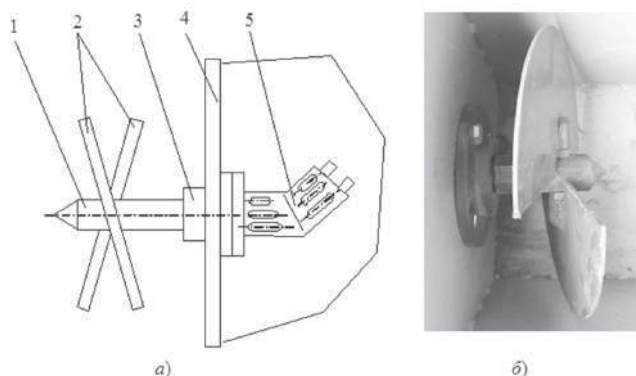
Дренаж траншеясида чиқарилган грунтни қайта кўмишда зичлаш уни ҳимоялаш воситаларидан бири бўлиб, унинг гидравлик ва механик усуллари орқали амалга оширилади.

Дренаж траншеясидаги грунтни зичловчи мавжуд машина ва ускуналарни таҳлили шуни кўрсатдики, грунтни зичлаш дренаж қуриш жараёнидан узилган ҳолда олиб борилади, яъни алоҳида ҳолда.

Тавсия этилаётган янги иш жиҳози дренаж траншеясидаги грунтни зичлаш дренаж қуриш жараёни билан биргаликда олиб борилади.

Бунинг учун дренаж қутиси 4 нинг орқасидан тешик очиб (1а-расм), унга парракли иш жиҳози 2 подшипник 3 ва болтли бирикмалар ёрдамида ўрнатилади. Парракли иш жиҳозининг вали 1 ни гидромотор 5 ҳаракатга келтиради.

Парракли иш жиҳозининг ясалган асл нусхаси 1 б-расмда кўрсатилган.



1-расм. Грунтни зичловчи парракли иш жиҳози.

Парракли иш жиҳозининг парраклари орасидаги бурчакни мақбул қийматини топиш ва парраклар ёрдамида грунтни сиқиб зичлашга сарфланадиган кучни аниқлаш учун махсус лаборатория ускунаси ясалди (2а-расм). Унинг конструктив чизмаси 2 б-расмда кўрсатилган бўлиб, у қуйидаги қисмлардан ташкил топган: парракли иш жиҳози 6, қўзғалмас цилиндрсимон идиш 5, қўзғалувчан цилиндрсимон идиш 7, устун 3, паррак валини айлантирувчи дастак 1, стол 9, ғилдиракли арава 8, пўлат арқон 11, варонка 4, юк тошларини қўйувчи мослама 10, пўлат арқонни йўналтирувчи ғилдирак 2.

Лаборатория ускунасини ишга тушириш тартиби: қўзғалувчан цилиндрсимон идишни туби қўзғалмас цилиндрсимон идиш учига теккан бўлиши керак, варонка орқали қўзғалмас цилиндрсимон идишни (унинг ҳажми

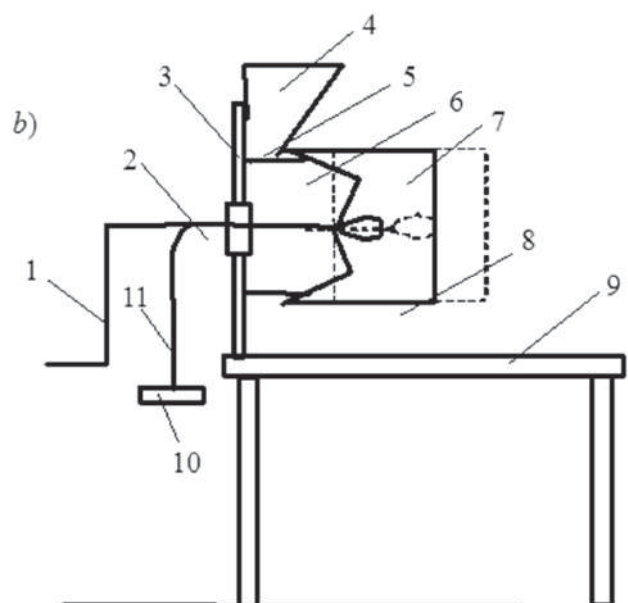
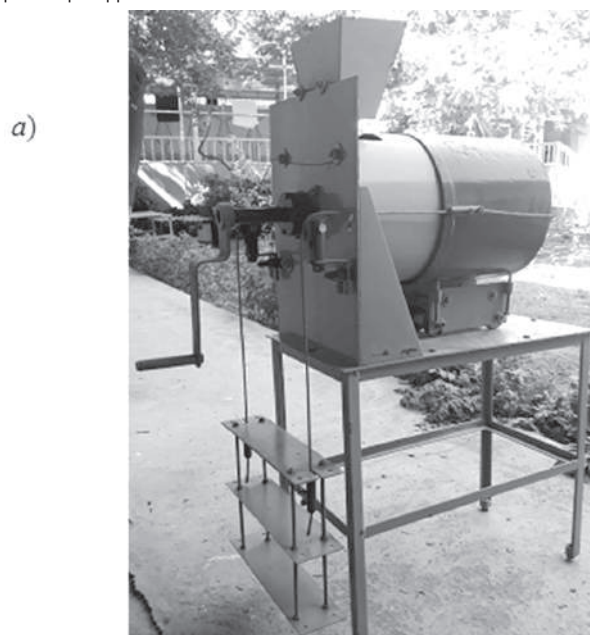
$$V = 4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3 V = 4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

) грунтга тўлдирилди (бунда неча килограмм $m_{yu} m_{yu}$ грунт кетганлиги аниқланди), парракни дастак ёрдамида айлантириб, грунтни зичлаш жараёни бошланади, идишнинг бўшаган жойини грунт билан тўлдиришни, аравага қўзғалгунча давом эттирилади, унга сарфланган кучни юк тошларни қўйувчи махсус мосла-

мага юк тошлари қўйиш орқали аниқланади, зичлашни аравага қўзғалмай қолгунча давом эттирилади, қўйилган тошлар массаси $\Sigma m_z \Sigma m_z$ ни йиғиндиси аниқланади.

Турлари ва намликлари ҳар хил бўлган грунтлар учун тажрибалар бир неча марта такрорий ўтказилди.

Зичланмаган грунтнинг зичлиги қуйидаги формула ёрдамида аниқланди:



2-расм. Лаборатория қурилмаси

$$\rho_{yu} = \frac{m_{yu}}{V} \rho_{yu} = \frac{m_{yu}}{V} \quad (1)$$

Паррактлар ёрдамида зичланган грунтнинг зичлиги қуйидаги формула ёрдамида аниқланди:

$$\rho_z = \frac{\Sigma m_z}{V} \rho_z = \frac{\Sigma m_z}{V} \quad (2)$$

(2) тенгликни (1) тенгликка бўлсак, зичлаш коэффициенти келиб чиқади:

$$k_z = \frac{\Sigma m_z}{m_{yu}} k_z = \frac{\Sigma m_z}{m_{yu}} \quad (3)$$

Биринчи тажриба намлиги 16% бўлган соғ грунтда ўтказилди ва бунда идишга $m_{yu} = 4,5 \text{ kg}$, $m_{yu} = 4,5 \text{ kg}$ грунт жойлашди. Идишдаги грунтнинг зичлиги (1) формулага асосан $\rho_{yu} = \frac{m_{yu}}{V} = \frac{4,5}{4 \cdot 10^{-3}} = 1125 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ бўлди.

Паррактлар ёрдамида грунтни зичлаш натижасида идишга $\Sigma m_z = 5,5 \text{ kg}$, $\Sigma m_z = 5,5 \text{ kg}$ грунт жойлашиши аниқланди. Идишдаги грунтнинг зичлиги (2) формулага асосан $\rho_z = \frac{\Sigma m_z}{V} = \frac{5,5}{4 \cdot 10^{-3}} = 1375 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, $\rho_z = \frac{\Sigma m_z}{V} = \frac{5,5}{4 \cdot 10^{-3}} = 1375 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ ни ташкил қилди.

Бу олинган қийматларни (3) формулага қўйиб, грунтни зичлаш коэффициенти қуйидагича аниқланди: $k_z = \frac{\Sigma m_z}{m_{yu}} = \frac{5,5}{4,5} = 1,22$

$$k_z = \frac{\Sigma m_z}{m_{yu}} = \frac{5,5}{4,5} = 1,22$$

Турлари ва намликлари ҳар хил бўлган грунтларда ўтказилган тақририй тажрибалар натижаси шуни кўрсатдики, грунт таркибидagi илнинг миқдори ва грунтнинг намлиги юқори бўлган грунтларда зичликнинг қиймати ҳам мос равишда юқори бўлиши кузатилди.

Хулосалар қуйидагича бўлди: Дренаж траншеясидаги грунтни зичловчи машина ва ускуналар дренаж қуриш жараёнида узилган ҳолда амалга оширилади. Бу эса қўшимча энергия сарфини талаб қилади;

- Дренаж траншеясидаги грунтни зичлашнинг янги технологияси дренаж қуриш жараёни билан биргаликда олиб борилади;

- Тавсия этилаётган қурилма ёрдамида дренаж траншеясига қайта кўмилган грунтни қисман ёки тўлиқ зичлашни амалга ошириш мумкин;

- Грунтни лаборатория шароитида зичлашда унинг зичланиш коэффициенти 1,2 - 1,3 бўлиши аниқланди.

Баҳодир МИРЗАЕВ,
ТИҚХММИ профессори,

Сафо ВАФОВЕВ,

ТИҚХММИ доценти,

Иброҳим ХУДАЕВ,

ТИҚХММИ доценти,

Сайфулло АХМЕДОВ,

ТИҚХММИ доценти,

Рустам ВАФОВЕВ,

ТИҚХММИ магистранти.

АДАБИЁТЛАР

1. Султанов Т.С., Вафоев С.Т., Вафоева О.С. Грунтларни зичлашнинг назарий асослари. «Irrigatsiya va melioratsiya» jurnali № 2(16), 2019г. 38-42 б.

2. Рамазанов А., Вафоев С.Т., Даулетов Н.К. О техническом состоянии существующих типов и мощности дренажа на орошаемых землях. «Irrigatsiya va melioratsiya» jurnali. № 1(15), 2019г. с 8-11.

3. Вафоев С.Т. ва бошқалар. Дренажи ҳимоялаш. // "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги" журнали. 2004. №8. 33-34-бетлар.

УЎТ: 338.1

ИҚТИСОДИЁТ

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЕРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДАГИ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ

The article substantiates the role and importance of the efficient use of land in agriculture by producers of fruits and vegetables to ensure food security in Uzbekistan. The relevant conclusions and recommendations have been prepared in the areas of increasing the production of fruits and vegetables, stimulating exports and improving product quality, based on economic analysis of production in Andijan region, which is one of the most densely populated areas of the country.

Бугунги кунда аҳоли жон бошига тўғри келадиган тиббий меъёрга мос равишда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини оширишнинг янги инновацион имкониятларини тадқиқ қилиш ва амалиётга самарали жорий этиш асосида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш долзарб масаладир. Мамлакатимизда аҳоли сонини кўпайиши ўз навбатида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига бўлган талабнинг ошиши билан боғлиқ ижтимоий-иқтисодий муаммони келтириб чиқармоқда. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмларини ошириб бориш, ер майдонлари дан самарали фойдаланиш масалаларида, айниқса, мева ва сабзавотчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида қатор муаммо ҳамда камчиликлар кузатилмоқда. Бу муаммоларни ҳал этишда ердан самарали фойдаланиш энг устувор масалалардан саналади. Бу масalani мамлакатимиз ер майдон ларининг атиги бир фоизда жойлашган ва мамлакат аҳолисини қарийб 10 фоизга яқини истиқомат қиладиган Андижон вилояти мисолида кўриб чиқишни

мақсадга мувофиқ деб ҳисобладик. Статистика маълумотларига кўра бугунги кунда Андижон вилояти бўйича аҳоли сони 3011700 кишидан ортган ва вилоятда бир квадрат километрга ўртача 714 киши тўғри келади. Бу кўрсаткич Республика бўйича ўртача 74 кишини ташкил этади. Вилоятда 201026 гектар сугорилиб деҳқончилик қилинадиган экин ерлари мавжуд бўлиб, шундан 28836 гектарини бог ва тоқзорлар, 10041 гектарини сабзавот экиладиган майдонлар ташкил этади. Биз тадқиқот давомида Андижон вилоятида мева етиштириш ҳолати статистикаси билан танишдик. Вилоят бўйича жами 28836 гектар ерларда мева етиштирилади. Шундан 26592 гектардаги яъни 92 фоизи мевага кирган боғлар ҳисобланади. Бугунги кунда вилоятда жами 434296 тонна атрофида мева етиштириш имконияти мавжуд бўлиб, бу кўрсаткич вилоятнинг ҳар бир аҳолисига (434296000 кг/3011700=134 кг/киши/365 кун=367 гр/кун) кунига ўртача 367 граммдан тўғри келади. Шунингдек, вилоятдаги деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари сони 477374 нафар