

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ” МИЛЛИЙ
ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.I.03/30.01.2020.I.10.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ**

АЛИМОВ УЧҚУН ЗОИРОВИЧ

**ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ
САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ**

08.00.04 – Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2023 й.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Content of the Dissertation Abstract of doctor of philosophy (PhD)

Алимов Учкун Зоирович

Полиз маҳсулотларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини
ошириш йўллари..... 5

Алимов Учкун Зоирович

Пути повышения экономической эффективности выращивания
бахчевых культур..... 27

Alimov Uchkun Zoirovich

Ways to increase the economic efficiency of melon growing 51

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 55

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ” МИЛЛИЙ
ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.I.03/30.01.2020.I.10.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ**

АЛИМОВ УЧҚУН ЗОИРОВИЧ

**ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ
САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ**

08.00.04 – Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2023 й.

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Олий Аттестация комиссиясида В2022.1.PhD/Iqt1979 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация иши “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари” миллий тадқиқот университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.tiame.uz) ва “ZiyoNet” Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Умурзаков Ўктам Пардаевич,

иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Эгамбердиев Фармонқул Турсунқулович,
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Дусмуратов Раджапбой Давлетбаевич,
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

Диссертация химояси “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университети хузуридаги фан доктори илмий даражалар берувчи DSc.I.03/30.01.2020.I.10.03 рақамли Илмий Кенгашнинг 2023 йил «__» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100000. Тошкент шаҳар, Қори Ниёзий кўчаси, 39-уй. Тел.: (99871) 237-46-68, факс (99871) 237-38-79. E-mail: admin@tiame.uz)

Диссертация билан “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (___ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100000. Тошкент шаҳар, Қори Ниёзий кўчаси, 39-уй. Тел.: (99871) 237-19-45.

Диссертация автореферати 2023 йил «__» _____ куни тарқатилди.

(2023 йил «__» _____ даги ___ рақамли реестр баённомаси)

Қ.Чариев,

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

И.Юнусов,

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш котиби, иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори, доцент

Н.Хушматов,

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёнинг кўплаб давлатларида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан саналади. Зеро, “ ... сайёрамиз аҳолисининг 30 фоизидан зиёди тўлақонли равишда овқатланмаслик, энг асосий микроэлемент ва витаминлар етишмаслиги муаммосини бошидан кечирмоқда. Ана шундай сабаблар туфайли 160 миллиондан ортиқ бола бўйининг ўсиши, жисмоний ва интеллектуал ривожланишига доир камчиликлардан азият чекмоқда”¹. Вужудга келган ҳолатни юмшатиш ҳамда аҳолида энг асосий микроэлемент ва витаминлар етишмаслиги муаммосини ечишда полиз маҳсулотларини озиқ-овқат рационига киритиш озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг муҳим воситаси ҳисобланади. Аҳолининг озиқ-овқат истеъмоли таркибида полиз маҳсулотларининг таъминланиши соғлом овқатланишнинг муҳим омили бўлганлиги боис, ривожланган АҚШ (19%), Германия (13%), Канада (7%) каби давлатларнинг тарвуз импортида юқори улушга эга эканлигида ҳам кўриш мумкин.

Глобал иқлим ўзгариши, экологик ва сиёсий инқирозлар шароитида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмининг ортиши аҳолини хавфсиз озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда етарлича улуш кўшади. Шу боис, дунёнинг нуфузли илмий муассаса ва марказларида тармоқни инновацион асосда ривожлантириш, ноанъанавий ишлаб чиқаришни ташкил этиш, органик полиз маҳсулотларини етиштириш каби йўналишларда тадқиқотлар олиб бориш кўлами кенгайган. Хусусан, ҳимояланган ер майдонларида полизчиликни ривожлантириш, полизчиликда рақобатбардош нав ва дурагайлар яратиш, маҳсулотларни сақлаш ва ташишдаги сифат йўқотишлари даражасини пасайтириш, етиштирилган маҳсулотлардан чиқиндисиз ишлаб чиқаришни ташкил этиш каби муаммоларни ҳал қилишга йўналтирилган илмий изланишларга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Мамлакатимизда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга қаратилган қатор таркибий ислохотлар амалга оширилди. Хусусан, ҳудудларнинг табиий-иқлим шароити, сув таъминотидан келиб чиққан ҳолда полизчиликка ихтисослаштириш, аграр соҳани диверсификациялаш мақсадида пахта майдонларининг қисқариши эвазига озиқ-овқат маҳсулотлари, жумладан мева-сабзавот ва полиз экин майдонларига ажратиб берилмоқда. Лекин хўжалик юритишнинг кооперация ва кластер тизимлари асосида маҳсулот етиштириш ва уни қайта ишлашда йўқотишларни камайтириш, ички ҳамда ташқи бозорларда сотишда рақобатбардош нав ва дурагайларни яратиш, уруғчилик тизими ҳамда маҳсулот ҳосилдорлигини оширишда қатор муаммолар кузатилмоқда. Шу боис ҳам “... полиз ва картошка экинларининг маҳаллий тупроқ-иқлим шароитларига мос, серҳосил, касаллик ва зараркунандаларга бардошли ҳамда сифат кўрсаткичлари юқори бўлган нав ва дурагайларини яратиш ҳамда бирламчи уруғчилигини ташкил этиш бўйича илмий-тадқиқотларни ривожлантириш”² тармоқнинг

¹ //ftp.fao.org/docrep/fao/Meeting/018/k6050r.pdf

² Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 05.07.2022 й., 09/22/361/0596-сон.

устувор вазифаси сифатида белгилаб берилди. Шу нуқтаи-назардан иқлим ўзгариши шароитида мамлакатнинг озик-овқат таъминоти масаласини тубдан яхшилашга йўналтирилган илмий таклиф ва амалий тавсиялар ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан саналади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги, 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонлари, 2020 йил 11 майдаги ПҚ-4709-сон “Республика ҳудудларини қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги, 2019 йил 11 декабрдаги ПҚ-4549-сон “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорлари ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация республика илм-фан ва технологиялари ривожланишининг I. “Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодий шакллантириш” устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Полизчилик тармоғи самарадорлигини оширишга таъсир этувчи ижтимоий, иқтисодий, ишлаб чиқариш ва маданий омилларнинг таъсирини микро ва макро даражада хорижий олимлар, хусусан, Н.А.Анцыфров L.Ayodeji, Beate Richter, J.Parfitt, J.Gustavsson, W.O.Oyediran³ томонидан кенг кўламда ўрганилган.

Мамлакатимиз олимларидан А.Кадиров, Д.Чуянов, Ф.Файзибаев, В.Зуев, Х.Бўриев, А.Каримов, Р.Ҳақимов, В.Ермохин⁴ларнинг илмий тадқиқотларида

³ Анцыфров Н.А. Выращивание арбузов в Вологодской области //Труды.– Вологда, 1950.– Вып.11. – С. 25–30.; L.Ayodeji, G.O.Owoyemi, S.A.Oloko. Design Modification and Performance Evaluation of a Melon (Citrullus lanatus) Depodding Machine, Global research analysis, Volume : 2 | Issue : 7 | Gujarat, July 2013; Beate Richter, Wolfgang Bokelmann. “Approaches of the German food industry for addressing the issue of food losses” Waste Management February 2016; Julian Parfitt, Mark Barthel and Sarah Macnaughton “Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050” Philosophical transactions of the royal society, Volume 365 Issue 1554, 2010; J.Gustavsson, C.Cederberg, U.Sonesson “Global Food Losses and Food Waste” Save Food Congress, Düsseldorf 16 May 2011; K.Lisa, D.Rebecca, Dunninga, J.Dara Bloomb, C.Chris Guntera, D.Michael Boyettec. Estimating on-farm food loss at the field level: A methodology and applied case study on a North Carolina farm, Resources, Conservation & Recycling 137(2018) p. 243-250; Oyediran, W. O., Omoare, A. M. and Ajagbe, B.O. Factors Affecting Sustainability Of Melon (Egusi) Production In Rural Farming Households Of Southwest, Nigeria American Journal of Agricultural Research (ISSN:2475-2002) (2016), Vol. 1, Issue 01.

⁴ А.Кадиров. Ўзбекистонда мева-сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг рақобатбардошлигини ошириш. // Iqtisodiyot va ta'lim. 2022-yil 4-son 242-249 бет; Д.Ш.Чуянов. Тупрокни полиз экинлари экиш учун тайёрлашнинг энергия, ресурстежамкор технологиялари ва техник воситаларини шакллантиришнинг илмий техникавий ечими: дисс. ... и.ф.н. 2019 й.; П.Н.Файзибаев. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини темир йўл транспорти орқали ташишда уларнинг хавфсизлигини, озуқавий ва биологик қийматини таъминлашни гигиеник асослаш: дисс. ... и.ф.н., 2012 й.; Aziz Karimov. Productive Efficiency of Potato and Melon Growing Farms in Uzbekistan: A Two Stage Double Bootstrap Data Envelopment Analysis, Agriculture 2013, 3, 503-515; Х.Ч.Бўриев, О.А.Ашурматов. Полиз экинлари биологияси ва етиштириш технологияси. Дарслик, 2000; Р.А.Ҳақимов. Полиз экинлари янги навлари. Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари тўплами, 2013

полиз экинлари морфологияси, биологияси ва агротехнологияси каби жиҳатларга алоҳида эътибор қаратилиб, полиз экинлари касалликлари ва етиштириш билан боғлиқ муаммолар таҳлил қилинган.

Қишлоқ хўжалигида мева-сабзавотчиликда кооперация ва интеграция муносабатлари, маркетинг тизими, қиймат занжири, маҳсулот етиштирувчиларнинг даромадларини ошириш борасида Ў.Умурзаков, И.Руденко, Б.Джураев, Ш.Муродов, С.Эшматов, Х.Хушвақтова⁵ ва бошқа олимларнинг тадқиқот натижалари эътирофга молик.

Лекин юқорида қайд қилинган илмий тадқиқот ишларида полизчилик тармоғининг ўзига хос хусусиятлари, самарадорлик кўрсаткичларини тизимлаштириш, маҳсулотларнинг миқдор ва сифат йўқотилишини аниқлаш услублари ва таъсир этувчи омилларни баҳолаш каби жиҳатларига етарлича эътибор қаратилмаган. Бу республикаимиз ҳудудлари табиий-иқлим шароити, озиқ-овқат таъминотини яхшилаш, аҳолининг полиз маҳсулотларига бўлган талаби етарли қондирилмаётганлигини инобатга олган ҳолда полизчилик тармоғини ривожлантириш ва самарадорлигини ошириш йўллари тадқиқ этишни тақозо этади. Ушбу ҳолатлар мазкур тадқиқот иши мавзусининг танланишига асос бўлди.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университети илмий-тадқиқот режалари доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади полизчилик маҳсулотларини етиштириш самарадорлигини ошириш бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

қишлоқ хўжалигида полиз маҳсулотларини етиштириш самарадорлигини оширишнинг объектив зарурияти, ўзига хос хусусиятларини аниқлаш;

полиз маҳсулотларини етиштириш самарадорлик кўрсаткичларини тизимлаштириш ҳамда полиз маҳсулотларини йўқотиш даражасини баҳолаш бўйича мавжуд услубларни таҳлил қилиш;

хорижий давлатларнинг полизчиликни ривожлантириш бўйича аҳамиятга молик тажрибаларини ўрганиш ва мамлакатимизда жорий этиш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

йил; Зуев В.И. ва бошқ. Овощи – это пища и лекарство. Узбекистан, 2016; Ермохин В.Н., Каримов А.К. Ўзбекистон қовунлари, Т., 1969.

⁵ Umurzakov, U., Eshmatov, S. 2018. Agricultural Cooperatives in Horticulture Value Chain. American Journal of Research. №1(2). USA; Rudenko, I. 2008. Value Chains for Rural and Regional Development: The Case of Cotton, Wheat, Fruit and Vegetable Value Chains in the Lower Reaches of the Amu Darya River, Uzbekistan. Dissertation. Leibniz University Hannover; Джураев Б. Қишлоқ хўжалигида маркетинг тизимидан фойдаланишни такомиллаштириш йўллари: авт. ... дисс. (PhD) – Т.: ТИҚХММИ. 2020; Муродов Ш. Мева-сабзавот маҳсулотларини сотиш тизимида кооперация муносабатларини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий асослари: дис... авт. ... и.ф.н. (PhD) – Т.: ТИҚХММИ. 2020; С.Эшматов “Ўзбекистон иқтисодиётида мева-сабзавотчиликда қиймат занжирини ривожлантириш йўналишлари”: дисс. ... (PhD). 150 б.; Хушвақтова Х.С. Бозор шароитида мева-сабзавот кичик мажмуасида агросаноат интеграциясини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий муаммолари: авт. ... дис. и.ф.н. – Т.: – 2005. – б.25.

полиз маҳсулотларини етиштириш самарадорлигини ҳозирги ҳолатига баҳо бериш ва мавжуд муаммоларни аниқлаш;

полизчилик тармоғини ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмларини такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

полиз уруғларини сақлаш ва янги уруғларни яратишни рағбатлантириш мақсадида уруғчилик кластерларини ташкил этиш ҳамда молиялаштириш манбалари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

полиз маҳсулотларини етиштиришга таъсир этувчи омилларнинг ўзаро боғлиқлигини аниқлаган ҳолда полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмини башорат кўрсаткичларини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида республикада фаолият кўрсатаётган полиз маҳсулотларини етиштирувчи хўжалик юритувчи субъектлар танлаб олинган.

Тадқиқотнинг предметини қишлоқ хўжалигида полиз маҳсулотларини етиштириш билан боғлиқ бўлган ташкилий-иқтисодий муносабатлар тизими ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида монографик ўрганиш, статистик ва эконометрик моделлаштириш, иқтисодий таҳлил ва синтез, ARIMA (ARMA) модели, “Тренд” модели, “Учлик спираль” (Triple Helix Model) ва бошқа усуллардан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

полизчилик тармоғида маҳсулотни йўқотилиш даражасини “Тоифа усули” орқали баҳолаш бўйича услубий ёндашув “Табиий йўқотиш” коэффицентини назарда тутган ҳолда такомиллаштирилган;

полизчилик тармоғида замонавий технологияларни қўллаш, ёпиқ тизим куриш ва унда маҳсулотлар етиштиришни рағбатлантиришга қаратилган табақали субсидиялаш механизмлари асосланган;

полиз уруғчилигини ривожлантириш, маҳаллий нав ва дурагайларни сақлаш ва қайта ишлашни рағбатлантириш мақсадида уруғчилик кластерларини ташкил этиш тавсия этилган;

иқлим ўзгаришлари шароитида Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми ўзгаришининг 2030 йилгача бўлган прогноз кўрсаткичлари асосланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

полизчилик тармоғида самарадорлик кўрсаткичлари иқтисодий, ижтимоий, технологик кўрсаткичлар орқали тизимлаштирилган ҳамда полиз маҳсулотларини миқдор ва сифат жиҳатдан йўқотилиш даражасини таҳлил қилиш ва камайтириш чора-тадбирлари орқали самарадорликни ошириш йўллари асосланган;

хорижий давлатларнинг полизчилик тармоғини ривожлантиришга оид аҳамиятга молик тажрибаларини республикада иқтисодиётига жорий этиш йўналишлари ишлаб чиқилган;

тармоқ ривожланишига таъсир этувчи омиллар таҳлил қилиниб, тизимлаштирилган ва уларнинг ўзаро боғлиқлиги эконометрик жиҳатдан таҳлил қилинган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотда фойдаланилган маълумотларнинг расмий тасдиқланган манбалардан олинганлиги, полизчилик тармоғини ривожлантириш бўйича таниқли иқтисодчи олимларнинг илмий-назарий қарашларини қиёсий таҳлил қилиш, монографик тадқиқотлар ва сўровномалар ўтказишдан олинган натижаларга таянилганлиги билан изоҳланади. Шунингдек, Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО) ва Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ), Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитаси, Сирдарё ва Жиззах вилоятлари қишлоқ хўжалиги бошқармаларининг расмий статистик маълумотлари таҳлилларига асосланганлиги билан баҳоланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот иши натижаларининг илмий аҳамияти шундаки, ишлаб чиқилган таклиф ва тавсиялардан фойдаланиш полизчиликни ривожлантиришнинг назарий асосларини бойитишга хизмат қилади. Шунингдек, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўналишлари, соҳадаги меъёрий ҳужжатларни такомиллаштириш борасидаги ҳуқуқий билимларни бойитишга замин яратади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, улар асосида берилган таклиф ҳамда тавсиялардан фойдаланиш полизчиликни ривожлантириш йўналишида, давлат дастурлари ишлаб чиқишда асос сифатида хизмат қилиши, тадқиқот натижаларидан, шунингдек, олий таълим муассасаларида “Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти”, “Минтақавий иқтисодиёт” каби фанларнинг ўқув дастурларини такомиллаштириш ва таълим жараёнида фойдаланиш мумкин.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Полиз маҳсулотларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш бўйича ишлаб чиқилган илмий таклифлар асосида:

полиз маҳсулотларини етиштиришда йўқотиш даражасини баҳолаш услугиёти бўйича таклифлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги 07/34-05/203-сон маълумотномаси). Мазкур услубни жорий этиш орқали полизчилик хўжаликларининг самарадорлик кўрсаткичларини 10-15 фоизга оширишга эришилган;

полизчилик тармоғида замонавий технологияларни қўллаш, ёпиқ тизим қуриш ва унда маҳсулотлар етиштиришни рағбатлантиришга қаратилган табақали субсидиялаш механизмлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги 07/34-05/203-сон маълумотномаси). Мазкур таклифлар полиз етиштирувчиларни иқтисодий рағбатлантириш, уларни қўллаб-қувватлашнинг бозор механизмларини жорий этишга хизмат қилган ҳолда полизчилик тармоғининг ривожланишига ижобий самарасини берган;

полиз уруғчилигини ривожлантириш, маҳаллий нав ва дурагайларни сақлаш ва қайта ишлашни рағбатлантириш мақсадида уруғчилик кластерларини ташкил этиш ҳамда молиялаштириш манбалари бўйича таклифлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги 07/34-05/203-сон маълумотномаси). Мазкур таклиф полиз етиштирувчиларга ресурслар таъминотини тизимли ташкил этиш, шунингдек, хизматлар бозорида танлов эркинлигини таъминлаш орқали ишлаб чиқариш самарадорлигини 20 фоизгача ортишига хизмат қилган;

иқлим ўзгаришлари шароитида Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми ўзгаришининг 2030 йилгача бўлган прогноз кўрсаткичлари бўйича таклифлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги 07/34-05/203-сон маълумотномаси). Мазкур таклифнинг амалиётга жорий этилиши натижасида 2030 йилга бориб, Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми 302,6 минг тоннагача ошиши асосланган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Диссертация ишининг асосий илмий натижалари иккита халқаро ва иккита республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Тадқиқот ишининг асосий илмий натижалари 12 та илмий мақола ва тезисларда ўз аксини топган. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан тавсия этилган илмий нашрларда 7 та мақола, шундан 6 та мақола республика ва 1 та мақола хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг умумий ҳажми 146 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг **кириш** қисмида тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, мақсади, вазифалари, объекти ва предмети шакллантирилган, республикада фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги кўрсатилган, илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиб берилган, уларнинг амалиётга жорий қилиниши, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Полиз маҳсулотларини етиштириш самарадорлигини оширишнинг илмий-услубий асослари”** деб номланган биринчи бобида қишлоқ хўжалигида полизчилик тармоғининг ўрни, ўзига хос хусусиятлари, тармоқ ривожланишига таъсир қилувчи омиллар назарий жиҳатдан ёритилган, полиз маҳсулотларини озиқ-овқат занжирининг турли босқичларида йўқотилиш даражасини баҳолаш бўйича услубий ёндашув такомиллаштирилган ва самарадорлик кўрсаткичлари тизимлаштирилган. Шунингдек, хорижий давлат-

ларнинг полизчиликни ривожлантириш бўйича аҳамиятга молик тажрибаларини мамлакат иқтисодиётига жорий этиш йўналишлари ишлаб чиқилган.

Маълумки, полизчилик тармоғи самарадорлигини ошириш мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашдаги муҳим масалалардан ҳисобланиб, ушбу жараёнда тармоқнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш талаб этилади. Зеро, полизчилик бошқа тармоқларга нисбатан қишлоқ хўжалиги соҳасига хос бўлган хусусиятлар билан бирга маҳсулотларни узоқ масофага ташиш, узоқ муддат сақлаш имкониятларининг чекланганлиги, маҳсулот етиштиришда қўл меҳнати сарфининг кўплиги, шу билан бирга, маҳсулотни икки хил усулда (очиқ ва ҳимояланган ер майдонларда) етиштириш имкониятининг мавжудлиги каби ўзига хос хусусиятлар билан фарқланади.

Шунингдек, полизчилик тармоғининг ривожланиши мавжуд бўлган иқтисодий, ижтимоий-демографик, ташкилий-ҳуқуқий омиллар таъсирига бевосита боғлиқ ҳисобланади. Албатта барча омиллар таъсир этиш даражаларидан келиб чиққан ҳолда талқин этилади. Бизнингча, полизчилик тармоғининг барқарор ривожланишига таъсир этувчи омилларни куйидаги гуруҳга бўлиш мумкин:

– ишлаб чиқариш жараёнининг барча жиҳатларини бирлаштириш сифатини белгилаб берувчи ижтимоий-иқтисодий омиллар;

– қишлоқ хўжалиги маҳсулотини етиштирувчи субъектлар фаолиятининг ҳуқуқий, иқтисодий ва сиёсий асосларини ўз ичига олган институционал омиллар;

– замонавий технологиялар ва машиналар, юқори самарали навлар ва дурагайларга асосланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришни интенсивлаштиришга қаратилган технологик омиллар;

– полиз маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнининг узлуксизлигини ва ўзаро мувофиқлигини таъминловчи бозор омиллари.

Маълумки, бугунги кунда қишлоқ хўжалигида маҳсулотларни йўқотиш даражасининг юқорилиги асосий муаммолардандир. Маълумотларга кўра, “... дунё бўйича бир йилда инсон истеъмоли учун етиштирилган маҳсулотнинг 1/3 қисми, яъни 1,3 млрд. тоннаси нобуд бўлади”⁶.

Маҳсулотлар йўқотилишини аниқлаш бўйича мавжуд услубий ёндашувлар таҳлили кўрсатишича, қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг мавсумийлиги ва бозорларнинг озиқ-овқат сифатига сезгирлиги туфайли тадқиқотлар асосан йўқотилиш миқдорини аниқлаш, яъни миқдор камайиши нуқтаи-назаридан эътибор қаратилган. Аммо, “... маҳсулотлар қиймат занжирининг алоҳида ёки барча босқичлари учун йўқотилишни камайтириш, маҳсулотларнинг ўзига хос сифатларини инобатга олган ҳолда йўқотилишни баҳолаш мезонларини тизимлаштиришга кам эътибор берилган”⁷.

⁶ FAO 2011 <https://www.fao.org/faostat/en/#country>

⁷ Beate Richter, Wolfgang Bokelmann. “Approaches of the German food industry for addressing the issue of food losses” Waste Management February, 2016.

Тадқиқот натижаларига кўра, полиз маҳсулотларини сифат жиҳатдан куйидаги гуруҳларга ажратиш мақсадга мувофиқ, яъни касалланган, чириган, ҳаддан ташқари пишган, қуёшда куйган ва шикастланган.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи субъектларнинг асосий мақсади ҳосилдорликни ошириш, етиштирилган ҳосилни нобуд қилмасдан сотиш ва даромадларини кўпайтириш ҳисобланади. Бунда маҳсулотлар йиғиб олингандан кейин ҳам сифатини сақлаб қолиш йўқотилишни камайтиришда муҳим омил сифатида хизмат қилади. Аммо, инфратузилманинг талаб даражасида бўлмаслиги, ишлаб чиқарувчиларнинг етарлича билим ва амалий кўникмаларга эга эмасликлари, соҳада замонавий технологияларнинг қўлланилмаслиги маҳсулотлар йўқотилишини ошишига сабаб бўлади. Шу боис ҳам маҳсулот йўқотилиши бўйича мавжуд услубий ёндашувларни таҳлили асосида бизнингча, технологик жиҳатдан маҳсулотларни етиштиришдан то истеъмолчига етиб боргунгача бўлган барча босқичларни назарда тутишни талаб этади (1-расм).

Полиз маҳсулотларини ишлаб чиқарувчи хўжаликдаги йўқотилиш	Маҳсулот етиштириш жараёни	<i>Миқдорий йўқотилиш:</i> ишлаб чиқариш жараёнида далада қолдирилган маҳсулот
		<i>Сифат йўқотилиши:</i> етиштирилган маҳсулот сифатининг ёмонлашиши
	Йиғим-теримдан кейин, хўжаликда	<i>Миқдорий йўқотилиш:</i> хўжаликларда ҳосилни йиғиб олгандан кейинги босқичда маҳсулотларнинг бутунлай йўқотилиши
		<i>Сифат йўқотилиши:</i> хўжаликда ҳосилни йиғиб олишдан кейинги ишлар жараёнида сифатнинг ёмонлашиши
Воситачидаги йўқотилиш	Йиғим-теримдан кейин, хўжаликдан ташқарида	<i>Миқдорий йўқотилиш:</i> йиғим-теримдан кейин хўжаликдан ташқари маҳсулотнинг йўқотилиши
		<i>Сифат йўқотилиши:</i> йиғим-теримдан кейинги ишларда хўжаликдан ташқарида маҳсулот сифатининг ёмонлашиши
Қайта ишловчилардаги йўқотилиш	Қайта ишлаш	<i>Миқдорий йўқотилиш:</i> қайта ишлаш жараёнида маҳсулотларнинг бутунлай йўқотилиши
		<i>Сифат йўқотилиши:</i> қайта ишлаш жараёнида маҳсулот сифатининг ёмонлашиши

1-расм. Полиз маҳсулотлари йўқотилишини баҳолаш методологияси⁸

Диссертацияда қиймат занжирининг турли босқичларида полиз маҳсулотларининг йўқотилишларини ўлчаш мумкин бўлган ва турли ҳудудларда қўллаш имкониятини берувчи йўқотилишларни ҳисоблаш методологияси таклиф этилган. Бунда, полиз маҳсулотини йўқотилиш даражаси ва уни сифат тоифаларига ажратиш асосида баҳолашда “Тоифа усули”дан (C-method) фойдаланиш самарали ҳисобланади. Ушбу усул биринчи марта 1999

⁸ Муаллифнинг тадқиқотлари асосида тузилган.

йилда Камтон ва Шерингтон томонидан доннинг миқдорий ва сифат йўқотилишини ҳисоблаш учун ишлаб чиқилган⁹ бўлиб, унда табиий йўқотилиш коэффициентлари сифатида маҳсулот тоифасининг хусусиятлари асос қилиб олинган. Бизнингча, бундан ташқари худуднинг табиий-иқлим шароитларини ҳам назарда тутиш мақсадга мувофиқ.

Шундан келиб чиққан ҳолда, маҳсулот ишлаб чиқарувчилар даражасида полиз маҳсулотларининг миқдорий ва сифат йўқотишларини қуйидаги формула билан аниқланади:

$$OY_p = \sum_{i=1}^I C_i * QC_{iPH} + (Q_{Prod} - Q_{PH}) \quad (1)$$

$$SY_p = \sum_{i=1}^I (P_{ideal} - P_{Ci}) * QC_{iPH} + (V_{prod} - V_{PH}) \quad (2)$$

бу ерда, C_i – табиий йўқотилиш коэффициенти (*тавсия*), P_{ideal} – идеал маҳсулот учун ўртача сотиш нархи, сўм, P_{Ci} – i тоифа учун маҳсулотнинг ўртача сотиш нархи, сўм; QC_{iPH} – ҳосилдан кейин ҳар бир тоифадаги миқдор, тонна; Q_{PH} ва V_{PH} – мос равишда йиғим-теримдан кейинги ҳосилнинг миқдори ва қиймати, тонна ва сўм; Q_{prod} ва V_{prod} – маҳсулот ишлаб чиқарилганидан кейинги барча маҳсулот миқдори ва қиймати, тонна ва сўм.

Йўқотилишнинг кейинги босқичи ҳисобланган воситачилар даражасида миқдорий ва сифат жиҳатдан йўқотилиши эса қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

$$OY_p = \sum_{i=1}^I C_i * (QC_{iSale} - QC_{iPurchase}) + WTL \quad (3)$$

$$SY_p = \sum_{i=1}^I (P_{ideal} - P_{Ci}) * (QC_{iSale} - QC_{iPurchase}) + WTL \quad (4)$$

бу ерда, QC_{iSale} – сотишда ҳар бир тоифадаги миқдор, тонна; $QC_{iPurchase}$ – сотиб олишда ҳар бир тоифадаги миқдор, тонна; WTL – маҳсулотнинг тўлиқ йўқотилган миқдори, тонна.

Ушбу услубий ёндашув асосида, бизнингча табиий йўқотиш коэффициентини мамлакатимизнинг марказий, жанубий ва шимолий минтақалар кесимида табақалаштириш мақсадга мувофиқ (1-жадвал).

Шунингдек, диссертацияда полизчиликни ривожлантириш бўйича хорижий давлатларнинг тажрибалари тадқиқ этилган бўлиб, қуйидаги аҳамиятга молик жиҳатларини республикамиз иқтисодиётига жорий этиш йўналишлари ишлаб чиқилган:

– полиз маҳсулотлари уруғларини етиштиришда давлат ва хусусий сектор ҳамкорлигини йўлга қўйиш (Туркия);

– маҳсулотларни янги турларини яратиш бўйича илмий изланишларга субсидиялар ажратиш (Туркия, Испания, Хитой);

– полиз маҳсулотларини экспорт қилувчи корхоналарни ташкилий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш (Испания);

⁹ Compton and Sherington Rapid assessment methods for stored maize cobs: weight losses due to insect pests. Journal of Stored Products Research, 1999. <https://www.sciencedirect.com/>

**Минтақалар кесимида полиз маҳсулотларини табиий йўқотиш
коэффициенти¹⁰**

№	Минтақалар	Кичик зоналар	Худудлар	С коэффициенти	Минтақавий С коэффициенти
1	Марказий минтақа	биринчи кичик зонаси	Фарғона водийси, Тошкент, Сирдарё ва Самарқанд вилоятлари	1,007	1,008
		иккинчи кичик зона	Сирдарё, Жиззах ва Самарқанд вилоятлари	1,008	
		учинчи кичик зона	Жиззах, Самарқанд ва Қашқадарёнинг янги суғориш худудлари	1,009	
2	Жанубий минтақа	биринчи кичик зонаси	Қашқадарё вилояти ва Бухоронинг Жанубий туманлари	1,009	1,01
		иккинчи кичик зона	Сурхондарё вилояти	1,01	
3	Шимолий минтақа	биринчи кичик зона	Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятининг Шимолий туманлари	1,008	1,007
		иккинчи кичик зона	Тошкент ва Самарқанднинг тоғ олди худудлари	1,006	

– кооперативлар фаолиятини йўлга қўйиш (Хитой);

– тармоқда маркетинг фаолиятини ривожлантириш ҳамда аҳоли истеъмоли учун полиз маҳсулотларини fresh, мураббо, қуритилган ҳолда йўналтириш (Испания, Хитой);

– полиз маҳсулотлари уруғидан табобат ва саноатда фойдаланиш (Туркия, Испания) ва бошқалар.

Диссертациянинг “**Полиз маҳсулотларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигининг ҳозирги ҳолати ва мавжуд тенденциялар**” деб номланган иккинчи бобида полизчилик тармоғини ривожлантириш бўйича ташкилий-таркибий ислохотлар таҳлиллари асосида мавжуд муаммолар ва кузатилаётган тенденциялар аниқланган. Шунингдек, монографик тадқиқотлар асосида полиз маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги баҳоланган.

Сўнги йилларда мамлакатимизда аҳолини сифатли озуқабоп полиз маҳсулотлари билан таъминлаш, экспорт қилиш ҳажмини оширишга қаратилган таъсирчан чора-тадбирлар қўлланилмоқда. Натижада полиз экинлари майдонлари худудлар кесимида Жиззах, Сирдарё ва Тошкент вилоятидан ташқари мунтазам кенгайиш тенденциясига эга бўлган.

¹⁰ Муаллифнинг тадқиқотлари асосида тузилган.

Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати томонидан тавсия этилган тиббий меъёрларга кўра, аҳоли жон бошига полиз маҳсулотларининг истеъмолли йиллик 37 кг ни ташкил қилган. Аммо, Наманган вилоятида – 33,5, Тошкент вилоятида – 20,3, Фарғона вилоятида – 33,2 кг/киши ҳажмида маҳсулот ишлаб чиқарилган бўлса, ушбу кўрсаткич Жиззах вилоятида – 191,3, Сурхондарё вилоятида – 117,1, Сирдарё вилоятида – 298,5 кг/киши ташкил этган (2-расм).



2-расм. Республиканинг айрим ҳудудларида тиббий меъёрга нисбатан полиз маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳолати (2020 йил)¹¹

Монографик тадқиқотлар ўтказилган Сирдарё ва Жиззах вилоятларида етиштирилган полиз маҳсулотлари ҳажми белгиланган тиббий меъёрлардан бир неча баробар баланд эканлиги ҳудудларда маҳсулотларни сотиш, сақлаш ва экспорт қилишдаги мавжуд салоҳиятлардан етарлича фойдаланилмаётганини англатади.

Полиз маҳсулотлари турлари кесимида ишлаб чиқариш ҳажми бўйича ҳолат ҳам ҳудудларда турличадир. Яъни, қовун ишлаб чиқаришда Сирдарё, Жиззах вилоятларида белгиланган тиббий меъёрдан 54 кг юқори бўлса, аксинча Тошкент – 5 кг, Фарғона – 9 кг, Андижон – 10 кг ни, яъни тиббий меъёрлардан ўн баробаргача кам қовун маҳсулотлари етиштирилмоқда.

Полизчилик тармоғининг асосий сотиш каналларидан бири бўлган экспорт ҳажми 2017-2020 йилларда ўсиш кўрсаткичларини сақлаб қолган. 2020 йилда эса жами 1008,6 млн. АҚШ доллари миқдорида мева-сабзавот экспорт қилинган бўлса, полиз маҳсулотлари экспорти 35,6 млн. АҚШ долларини ташкил этган.

Монографик тадқиқотлар Жиззах вилояти Зомин тумани “Тошмурот тўпи”, Сирдарё вилояти Мирзаобод тумани “Мирзачўл бедапоеси” фермер хўжаликларида амалга оширилган бўлиб, унда “Мирзачўл бедапоеси” фермер хўжалигида маҳсулот ҳимояланган майдонларда етиштирилганлиги боис, маҳсулот таннархи ортиши кузатилган бўлсада, маҳсулот бозорда талаб

¹¹ Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан ҳисобланган.

таклифга нисбатан юқори бўлган вақтда етиштирилгани боис, юқори нархда сотиш ҳамда юқори рентабеллик даражасига эришиш имконини берган (2-жадвал).

2-жадвал.

Полиз маҳсулотларини етиштирувчи хўжаликларда 1 гектар майдонда тарвуз етиштириш харажатлари¹²

№	Харажат турлари	“Тошмурот тўпи” фермер хўжалиги		“Мирзачўл бедапоysi” фермер хўжалиги	
		минг сўм	%	минг сўм	%
1	Ишлаб чиқариш моддий харажатлари, шу жумладан	8200	45,3	13650	50,3
	уруғлик ва экиш материаллари	500	2,8	1200	4,4
	зараркунанда ва касалликларга қарши кураш воситалари	200	1,1	400	1,5
	Минерал ўғитлар	3200	17,7	3800	14,0
	органик ўғитлар	0	0,0	1000	3,7
	электр энергия харажатлари	3000	16,6	2000	7,4
	ёқилғи мойлаш харажатлари	500	2,8	450	1,7
	ҳимоя учун метал сим ва плёнка	0	0,0	4100	15,1
	агротехник тадбирлар	800	4,4	700	2,6
	2	Иш ҳақи харажатлари	7000	38,7	9500
3	Ишлаб чиқариш аҳамиятига эга бўлган бошқа харажатлари, шу жумладан	2900	16,0	4000	14,7
	озик-овқат харажатлари	1600	8,8	2200	8,1
	асосий ишлаб чиқариш фондларини иш ҳолатида сақлаш харажатлари	300	1,7	800	2,9
	ишлаб чиқариш фаолиятига тегишли бўлган асосий воситаларни жорий ижарага олиш билан боғлиқ харажатлар	1000	5,5	1000	3,7
4	Жами ишлаб чиқариш харажатлари	18100	100	27150	100
5	Ҳосилдорлик, т/га	35	–	30	–
6	1 кг маҳсулот таннари, сўм	568,7	–	1081,6	–
7	1 кг маҳсулот баҳоси, сўм	800	–	2900	–
8	Сотишдан олинган соф тушум, минг сўм	28000	–	87000	–
9	Рентабеллик, %	54,7	–	220,4	–

Ишлаб чиқаришдаги мавжуд муаммоларни аниқлаш мақсадида Сирдарё ва Жиззах вилоятларида фаолият юритаётган полиз маҳсулотини етиштирувчи 108 нафар респондентлар ўртасида анкета сўровномаси ўтказилди.

¹² Муаллиф томонидан тузилган.

Унга кўра, респондентларнинг 69 нафари (63%) фойдаланилаётган уруғларнинг сифати ва ҳолати қониқтиради, деб жавоб беришган. Лекин уларнинг 39 нафари (37%) фойдаланилаётган уруғлардан қониқтирмасликларини таъкидлашган. Шунингдек, сув танқислиги, ерга эгалик қилиш ҳуқуқининг етарли даражада эмаслиги, полиз экинлари касалликларининг кўпайиши, пестицидларнинг полиз ҳосилдорлигига зарари ва техника харажатларининг баландлиги кабилар асосий муаммолар сифатида эътироф этилди.



3-расм. Полиз маҳсулотларини етиштиришдаги мавжуд муаммолар¹³

Шунингдек, респондентларнинг кўпчилиги (37%) ерга эгалик қилиш ҳуқуқини жиддий муаммо, деб таъкидлаган бўлса, 40 фоизи ўртача жиддий муаммо сифатида эътироф этишган. Бундан ташқари, респондентлар полиз экинлари касалликларининг кўпайиши (35%), техника харажатларининг баландлиги (18%), пестицидларнинг зарари (24%) каби муаммолар мавжудлигини таъкидлаб ўтишди. Техника харажатларининг улуши юқорилигига ёқилғи-мойлаш материаллари нархларининг ортиши, махсус техникаларнинг ҳудудларда нотекис тақсимланиши сабаб бўлмоқда.

Барча респондентлар молиявий маблағларни шахсий жамғармалардан олишса, камчилик қисми (17%) банк кредитларидан ҳам кўшимча манба сифатида фойдаланишларини таъкидлашган. Полиз маҳсулотларини етиштирувчилар учун маҳаллий ҳокимиятлар томонидан субсидиялар ажратилмаслиги ва банклардан кредит олиш жараёнидаги бюрократик муаммолар хўжаликларнинг мазкур иқтисодий дастаклардан фаол фойдаланишларига тўсқинлик қилаётганлигини эътироф этишган.

Хулоса қилиб айтганда, мамлакатимизда полизчилик ривожланишининг динамикаси таҳлиллари қуйидаги ижобий тенденциялар кузатилаётганлиги ҳамда салбий тенденцияларнинг сақланиб қолаётганлигини кўриш мумкин:

¹³ Муаллиф томонидан тузилган.

– тармоқдаги таркибий ўзгаришлар натижасида полиз экин майдонлари мунтазам равишда ошиб бормоқда;

– полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми ҳам ўсиш тенденциясига эга бўлиб, 2021 йилда 2016 йилга нисбатан 236,2 минг тоннага, яъни 111,6 фоизга ошган, аммо ушбу кўрсаткич ҳудудлар кесимида турли хил тенденцияга эга бўлмоқда;

– таҳлил қилинган йилларда полиз маҳсулотларининг ўртача ҳосилдорлиги пасайган бўлсада, Қорақалпоғистон Республикаси ҳамда Андижон, Қашқадарё, Хоразм вилоятларида ҳосилдорлик кўрсаткичининг ўсиш тенденцияси сақланиб қолмоқда;

– тиббий меъёрларга кўра, аҳоли жон бошига полиз маҳсулотларининг истеъмоли йиллик 37 килограммни ташкил этган ҳолда, мамлакат бўйича маҳсулот етиштириш ҳажми ўртача 65 кг/кишини ташкил этади;

– полиз маҳсулотларини экспорт ҳажми 2018-2021 йилларда мос равишда 3,3 млн. АҚШ долларидан 22,7 млн. АҚШ доллари миқдorigа ёки 6,8 баробарга ортган. Шу билан бирга, таҳлил қилинган йиллар давомида экспорт географияси ҳам кенгайиб бормоқда;

– полизчилик тармоғида инновацион технологияларни жорий этиш, рақобатбардош нав ва дурагайларни яратишни рағбатлантириш механизмларининг ишламаётганлиги, полиз уруғчилигида хорижий навларга қарамлилик каби салбий тенденциялар сақланиб қолмоқда ва бошқалар.

Хўжаликларда маҳсулот етиштириш занжирининг барча босқичларида йўқотилиш даражасини қиймат занжирининг барча даражаларида аниқлаш ва уни бартараф этиш чораларини кўриш тармоқ самарадорлигини ошишига ижобий таъсир кўрсатади. Шундан келиб чиққан ҳолда, полиз маҳсулотларини йўқотилишини баҳолаш микро даражадаги маълумотларга асосланиб, “Тоифа усули” (C-method)ни қўллаган ҳолда амалга оширилди.

Тавсия этилган усуллар орқали полиз маҳсулотларининг миқдор ва сифат йўқотилиши “Тошмурот тўпи” ва “Мирзачўл бедапояси” фермер хўжаликлари мисолида таҳлил қилинди. Ушбу хўжаликларда маҳсулот етиштириш жараёнида йўқотиш даражасидан келиб чиқиб, маҳсулотларни учта тоифага бўлган ҳолда ўрганилди. “Тошмурот тўпи” фермер хўжалигида маҳсулотни етиштиришдан воситачига сотгунга қадар жами 7,33 тонна миқдор жиҳатдан маҳсулот йўқотилиши кузатилган, бу ялпи маҳсулотга нисбатан 15,0 фоизни ташкил этади. Ҳимояланган экин майдонларида полиз маҳсулотларини етиштирган “Мирзачўл бедапояси” фермер хўжалигида эса, миқдор йўқотиш 2,55 тоннани ташкил этиб, ялпи маҳсулотга нисбатан 7,3 фоизни ташкил этган (3-жадвал).

“Тошмурот тўпи” фермер хўжалигидан олинган маҳсулотларни истеъмолчиларга етказиб беришда воситачи даражасида эса миқдор ва сифат йўқотилиш мос равишда 3,1 тонна (ялпи маҳсулотга нисбатан 6,3 фоиз) ва 685 минг сўм (ялпи маҳсулот қийматига нисбатан 0,5 фоиз)ни ташкил этган. Ушбу кўрсаткич “Мирзачўл бедапояси” фермер хўжалигида мос равишда 2,1 тонна (ялпи маҳсулотга нисбатан 6,4 фоиз) ва 3,0 млн. сўм (ялпи маҳсулот қийматига нисбатан 0,7 фоиз)ни ташкил этган.

“Тошмурот тўпи” ва “Мирзачўл бедапояси” фермер хўжаликларида полиз маҳсулотларининг миқдор ва сифат йўқотиш кўрсаткичлари¹⁴

Маҳсулот йўқотиш даври	Тоифа тури	“Тошмурот тўпи” фермер хўжалиги		“Мирзачўл бедапояси” фермер хўжалиги	
		миқдор йўқотиш	сифат йўқотиш	миқдор йўқотиш	сифат йўқотиш
		<i>тонна/ %</i>	<i>млн. сўм/ %</i>	<i>тонна/ %</i>	<i>млн. сўм/ %</i>
Ишлаб чиқарувчи	1-тоифа (category 1)	2,5/5,0	2,03/2,1	1,25/3,7	4,15/1,5
	2-тоифа (category 1)	2,3/4,7	2,04/2,1	0,7/1,9	4,08/1,6
	3-тоифа (category 1)	2,53/5,3	2,04/2,1	0,6/1,7	4,01/1,5
Ишлаб чиқарувчи даражасида жами йўқотиш		7,33/15,0	6,11/6,3	2,55/7,3	2,55/7,3
Воситачи	1-тоифа (category 1)	1,3/2,7	0,26/0,2	1,2/3,7	1,6/0,4
	2-тоифа (category 1)	1,7/3,1	0,425/0,3	0,9/2,8	1,4/0,3
Воситачи даражасида жами йўқотиш		3,1/6,3	0,685/0,5	2,1/6,4	3,0/0,7
Маҳсулотнинг умумий йўқотиши		10,43/21,3	6,79/6,8	4,65/13,7	15,24/5,3

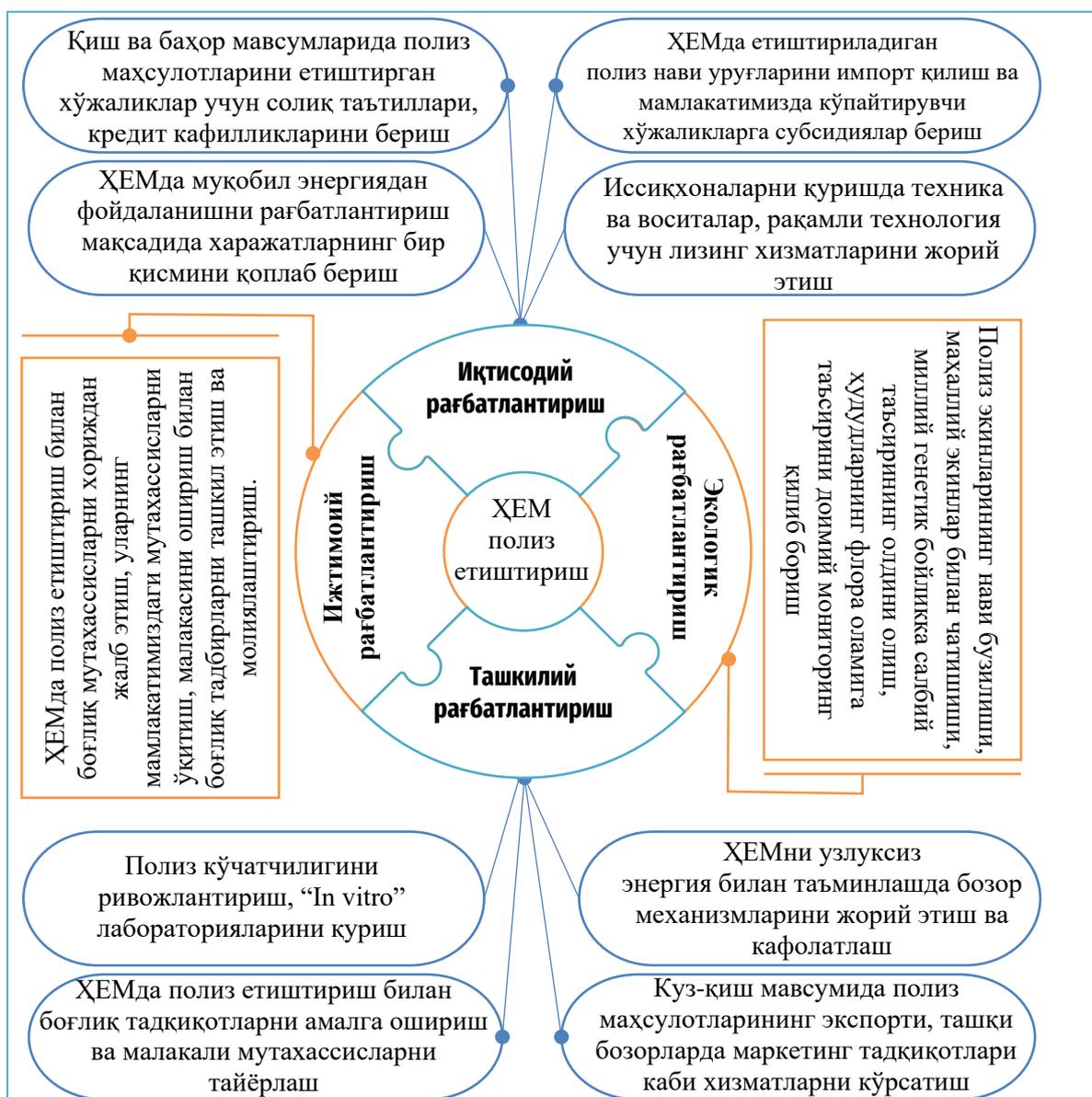
Хулоса қилиб айтганда, полиз маҳсулотларини етиштириш, ташиш, сақлаш, саралаш ва сотиш жараёнида йўқотилишлар даражасини таҳлил қилиш ва бартараф этиш чора-тадбирларини амалга ошириш хўжаликнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш имконини беради.

Диссертациянинг **“Полиз маҳсулотларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш истиқболлари”** деб номланган учинчи бобда полизчилик тармоғини ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизими, унинг ташкилий-ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш бўйича таклиф ва тавсиялар асосланган. Шунингдек, Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмининг истиқболли параметрлари ишлаб чиқилган.

Аграр тармоқнинг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда таъкидлаш лозимки, аграр тадбиркорларнинг ўз бизнесини бошлаши, ночор қишлоқ хўжалиги корхоналарининг, шу билан биргаликда олис ҳудудларда истиқомат қилувчи аҳолининг “оёққа туриб олиши” ва янги экспорт бозорларига кириши учун баъзан қўллаб-қувватлаш талаб этилади. Бу пировард натижада янги иш ўринлари пайдо бўлиши ва аҳоли даромадлари ошишига хизмат қилади.

Бизнингча, ҳимояланган ер майдонлари (ХЕМ)да полиз етиштиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлашда ташкилий, иқтисодий, ижтимоий ва экологик рағбатлантиришнинг қуйидаги дастакларидан кенг фойдаланиш мумкин (4-расм).

¹⁴ Монографик тадқиқотлар асосида муаллиф томонидан тузилган



4-расм. Ҳимояланган ер майдонлари (ХЕМ)да полиз етиштиришни давлат томонидан рағбатлантириш йўллари¹⁵

Полизчилик тармоғи ҳам ижтимоий, иқтисодий, экологик ва технологик омиллар таъсирида давлат томонидан қўллаб-қувватлашга эҳтиёж сезадиган йўналишлардан бири саналади. Аммо, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўналишлари ва дастаклари умумийлик характериға эға бўлмаслиғи, тармоқнинг бугунги муаммолари ечими билан чекланмаслиғи, аниқ бир рақамларға боғланиб қолмаслиғи, бозор қонунлари асосида маъмурий таъсирларсиз ишлашға имкон берувчи механизмлардан иборат бўлиши мақсадға мувофиқ.

Тадқиқотлар асосида таъкидлаш мумкинки, бир гектар ҳимояланган ер майдонида полиз маҳсулотлари етиштиришни ташкил этиш билан боғлиқ харажатлар агарда у самарали экспортға йўналтирилган тақдирда 5 йилда сарф этилган харажатларни тўлиқ қоплаши ва бешинчи йилдан аста секин фойдаға кириши мумкинлиғини кўрсатмоқда. Шу боис, бизнингча қиш ва баҳор

¹⁵ Муаллиф тадқиқотлари асосида ишлаб чиқилган.

мавсумларида полиз маҳсулотларини етиштирган ва экспортга йўналтирган хўжаликлар учун дастлабки 5 йилда ҳар йили 5 ойлик солиқ таътилларини бериш (мазкур даврда солиқ тўловларидан озод этиш) бўйича қуйидагича рағбатлантириш механизми таклиф этилмоқда (4-жадвал).

4-жадвал.

Ҳимояланган ер майдонлари (ҲЕМ)да полиз маҳсулотларини етиштиришни давлат томонидан рағбатлантириш механизмлари¹⁶

	Бевосита қўллаб – қувватлаш йўллари	Билвосита қўллаб-қувватлаш йўллари
Оддий такрор ишлаб чиқаришни таъминловчи полизчилик хўжалиги	Қиш ва баҳор мавсумларида полиз маҳсулотларини етиштирган хўжаликлар учун дастлабки 5 йилда ҳар йили 5 ойлик солиқ таътиллари бериш.	ҲЕМда етиштириладиган полиз нави уруғларини мамлакатимизда кўпайтирувчи хўжаликларга етиштирилган ҳар бир кг уруғ учун импорт баҳоси ва маҳаллий маҳсулот сотиш баҳоси ўртасидаги ижобий фарқнинг 30 фоизи миқдоридан субсидиялар бериш.
	ҲЕМни узлуксиз энергия билан бозор баҳосида кафолатли таъминлаш тизимини яратиш ва энергия узилишидан кўрилган зарарни қоплаб бериш.	Полиз кўчатчилигини ривожлантириш, “In vitro” лабораторияларини куриш, илмий тадқиқотлар учун грант маблағларини ажратиш.
Кенгайтирилган такрор ишлаб чиқаришни таъминловчи полизчилик хўжалиги	ҲЕМда муқобил энергиядан фойдаланган хўжаликларга йиллик энергия истеъмолининг 50 фоизини муқобил энергия ҳисобидан таъминласа, 3 йил давомида, 100 фоиз таъминласа мол-мулк солиғидан 5 йил озод этиш.	Иссиқхоналарни куришда техника ва воситалар, рақамли технология учун лизинг хизматларини жорий этиш. Бунда хусусий лизинг компанияларни мол-мулк ва даромад солиғидан озод этиш.
	Полиз маҳсулотларини экспорт қилишда экспорт харажатларининг компенсация қилинадиган қисмини хорижий валютага боғлаш.	Куз-қиш мавсумида полиз маҳсулотларининг экспорти, ташқи бозорларда маркетинг тадқиқотлари каби хизматларни кўрсатишда хусусий маркетинг корхоналарига харажатларнинг 40 фоизини компенсация қилиш

Маълумки, кластерларни ташкил этиш билан боғлиқ ривожланган давлатлар тажрибасидан келиб чиққан ҳолда, уруғчилик кластерининг оптимал шакли бу – хусусий инвестор, давлат ва илмий тадқиқот муассасалари томонидан ҳамкорликда ташкил этиладиган “учлик спираль” (Triple Helix Model) моделига асосланган кластерлар саналади. Шундан келиб чиққан ҳолда,

¹⁶ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

бизнингча “Учлик спираль” (Triple Helix Model) моделига асосланган Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ва олий таълим муассасалари, Уруғчиликни ривожлантириш маркази, Агросаноат мажмуи устидан назорат қилиш инспекцияси каби давлат идоралари билан ҳамкорликда уруғчилик кластерини ташкил этиш тавсия этилмоқда (5-расм).



5-расм. “Учлик спираль” (Triple Helix Model) моделига асосланган уруғчилик кластерининг ҳамкорлиги (тавсия)¹⁷

“Учлик спираль” (Triple Helix Model) моделига асосланган уруғчилик кластерини давлат томонидан ташкилий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш учун қуйидаги тадбирларни амалга ошириш мумкин. Хусусан:

– уруғчилик кластери учун мева-сабзавотчиликка ихтисослашган туманларда, шунингдек, полиз экинлари кўп экиладиган ҳудудларда тажриба

¹⁷ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

хўжаликларини, уруғчилик плантацияларини ташкил этиш учун ер майдонларини ажратиш;

– илмий-тадқиқот муассасаларининг моддий-техника базасидан ўзаро ҳамкорлик шартномаларига кўра, бепул асосда фойдаланиш ҳуқуқини тақдим этиш;

– янги ўзлаштирилаётган ерлар ҳамда лалми майдонларда полиз маҳсулотлари етиштиришни кўпайтириш, экспортбоп ва серҳосил навларни ҳудудларнинг тупроқ иқлим шароитларидан келиб чиққан ҳолда жойлаштиришда кластерларга устуворлик бериш;

– лабораториялар қуриш, уни малакали мутахассислар билан таъминлаш, илмий малакали кадрлар учун янги иш ўринларини яратиш учун давлат балансидаги фойдаланилмаётган бино ва иншоотларни нол ставкада тажриба майдони учун ажратилган ер ижарасига мос равишда ижарага бериш;

– янгидан яратилган, такомиллаштирилган уруғ навларини рўйхатга олиш, патентлаш, ҳуқуқий расмийлаштиришда устуворлик бериш;

– кластернинг минтақавий шакли ва тармоқ шакллари кенг ривожлантириш, ўзаро соғлом рақобатни юзага келтириш учун тенг агробизнес муҳитини шакллантириш;

– “Uzbek seeds” миллий бренди асосида полиз уруғларини экспорт қилишда божхона расмийлаштиришда имтиёзларни тақдим этиш;

– янги уруғлар экиш орқали полиз ҳосилдорлиги 30 фоиздан ортган ҳудудларда уруғчилик савдо дўконларини ташкил этишда нотураар жойларни ажратилишини таъминлаш ва бошқалар.

Ҳозирги глобал иқлим ўзгариши шароитида озиқ-овқат бозорини таъминлаш мақсадида қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантириш, хусусан, полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмини ошириш ва соҳа ривожига таъсир этувчи омилларни тизимлаштирган ҳолда прогноз қийматларини асослаш долзарб аҳамият касб этади. Кўп омилли эконометрик моделлар ёрдамида танлаб олинган омилларнинг ўзаро таъсир даражаларини баҳолаш ва хулосалар ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Модел учун жами экин майдони, полиз маҳсулотлари ҳосилдорлиги, йиллик ўртача ёғингарчилик миқдори, йиллик ўртача ҳарорат, тупроқ намлиги, сарфланган минерал ўғит, сарфланган ёқилғи мойлаш материаллари ва сарфланган уруғлик ҳажми каби омиллар танлаб олинган.

Стата дастурида ARIMA модели ёрдамида 1992 йилдан 2022 йилгача бўлган даврда полиз маҳсулотлари етиштириш ҳажми, жами экин майдони, полиз маҳсулотларини ҳосилдорлиги, йиллик ўртача ёғингарчилик миқдори, йиллик ўртача ҳарорат, тупроқ намлиги, жами сарфланган минерал ўғит, жами сарфланган ёқилғи мойлаш материаллари ҳажми, жами сарфланган уруғлик каби кўрсаткичлари 2023–2030 йилларда Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмининг прогноз кўрсаткичлари аниқлашда фойдаланилди (5-жадвал).

**Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмини
2023-2030 йиллардаги прогноз кўрсаткичлари¹⁸**

Йиллар	Маҳсулот ҳажми, тонна	Йиллар	Маҳсулот ҳажми, тонна	Йиллар	Маҳсулот ҳажми, тонна	Йиллар	Маҳсулот ҳажми, тонна
1992	137398	2002	79745	2012	246076	2022	268000
1993	99992	2003	106827	2013	265489	2023*	269211
1994	54365	2004	100075	2014	285286	2024*	272320
1995	25509	2005	107413	2015	307414	2025*	275750
1996	38829	2006	123652	2016	342039	2026*	279295
1997	38323	2007	139397	2017	326902	2027*	284850
1998	47258	2008	164047	2018	216256	2028*	289300
1999	58440	2009	185908	2019	237039	2029*	296210
2000	67758	2010	209348	2020	252647	2030*	302567
2001	75872	2011	224687	2021	260799		

*- полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмининг прогноз кўрсаткичлари.

Сирдарё вилоятида полиз маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажми 2023 йилга нисбатан 2030 йилда 112,3 фоизга ортиши кўзда тутилмоқда. Бунга сабаб сифатида аҳоли сонининг ортиши, уларнинг полиз маҳсулотларига бўлган талабини янада ортиб бораётганлиги ва озиқ-овқат таъминотини янада яхшилаш чора-тадбирларининг кенг амалга оширилиши билан изоҳлаш мумкин.

ХУЛОСАЛАР

“Полиз маҳсулотларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш йўллари” мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Полизчилик тармоғи қишлоқ хўжалигининг бир қисми бўлиб, полиз экинлари ҳисобланган қовун, тарвуз, қовоқнинг мифологияси, биологияси ва улардан юқори ҳосил олиш технологиясининг назарий ва амалий усулларини ўрганадиган тармоқ ҳисобланиб, қишлоқ хўжалигининг бошқа тармоқлари сингари табиий-иқлим шароитлари асосий таъсир этувчи омил ҳисобланади.

Полизчилик тармоғини ривожлантиришнинг аҳамияти полиз экинларини ёш боғларнинг қатор ораларида етиштириш, тақрорий экин сифатида давлат аҳамиятига эга асосий экин тури бўлган пахта ва ғаллага яхши ўтмишдош бўлиши, тупроқ унумдорлиги паст ерларнинг ҳолатини яхшиланиши, ер ости сувлари ва қуёшли кунлардан самарали фойдаланиш орқали табиий ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш билан изоҳланади.

¹⁸ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

2. Полиз маҳсулотларини етиштириш, сақлаш, ташиш жараёнида табиий йўқотишлар билан бирга сифат ва миқдор кўринишидаги йўқотишларга учрайди. Сифат ва миқдор йўқотишларни маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва воситачи даражасида баҳолаш орқали ҳар бир босқичдаги йўқотишларнинг миқдорини ва унинг келиб чиқиш сабабларини аниқлаш имконини беради.

3. Полизчилик тармоғининг асосий муаммоларидан ерга эгалик ҳуқуқи ва уруғчилик тизимининг етарлича шаклланмаганлиги ҳамда айланма маблағлар етишмаслиги сабабли тармоқда ҳосилдорлик кўрсаткичлари пасайган. Шу сабабли, бозор иқтисодиёти механизмларини ҳисобга олган ҳолда қўллаб-қувватлаш тизимини шакллантириш, ерга эгалик қилиш ва фойдаланиш билан боғлиқ норматив-меъёрий ҳужжатларни полиз маҳсулотлари етиштирувчиларга кенг тарғиб қилиш, ўқитиш, тушунтириш ишларини олиб бориш талаб этилади.

4. Қишлоқ хўжалигида амалга оширилган таркибий ислоҳотлар натижа-сида полиз маҳсулотлари экин майдонлари ва етиштириш ҳажми ортиб бор-моқда. Мамлакатимизда 2015 йилда жами 1,9 млн. тонна, 2017 йилда 2,03 млн. тонна, 2019 йилда 2,07 млн. тонна полиз маҳсулотлари етиштирилган бўлса, 2021 йилга келиб 2,3 млн. тонна полиз маҳсулотлари етиштирилган бўлиб, охиригача етти йилда полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми 21 фоизга ортган.

Полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми ҳудудлар кесимида нотекис тақсимланган бўлиб, 2020 йил ҳолатига Сурхондарё вилояти 307,6 минг тонна (жами маҳсулотнинг 14,4 фоизи), Жиззах вилояти 264,4 минг тонна (12,4 фоиз), Сирдарё вилояти 252,6 минг тонна (11,8 фоиз), Наманган вилояти 94,3 минг тонна (4,4 фоиз), Навоий вилояти 94,4 минг тонна (4,4 фоиз) ва Тошкент вилояти 59,8 минг тонна (2,8 фоиз) полиз маҳсулотлари етиштирилган.

5. Етиштирилган полиз маҳсулотларининг аҳоли жон бошига нисбат кўрсаткичлари ҳудудлар кесимида таҳлил қилинганда, айрим ҳудудларда белгиланган тиббий меъёрлардан анча паст эканлиги маълум бўлди. Етиштирилган полиз маҳсулотларининг аҳоли жон бошига тўғри келиши Сирдарё вилояти (298,5 кг), Жиззах вилояти (191,3 кг) ва Сурхондарё вилоят-ларида (117,1 кг) Соғлиқликни сақлаш вазирлиги томонидан тавсия этилган меъёрлардан юқори бўлса, Тошкент вилояти (20,3 кг), Фарғона вилояти (33,2 кг), Наманган вилояти (33,5 кг) ва Андижон вилоятларида (54,2 кг) эса паст кўрсаткичларга эга.

6. Етиштирилган озуқабоп полиз маҳсулотларининг экин майдонлари таснифи бўйича таҳлил қилинганда, ёш мевали боғлар ҳамда бошқа кўп йиллик дарахтзорлар қатор ораларига экилган экинлардан олинган ҳосил 2020 йилда 220,9 минг тоннани (жами ҳосилнинг 10,4 фоизи) ташкил этиб, 2018 йилга нисбатан 3,2 мартага ошган. Асосий экин сифатида етиштирилган экинлардан олинган ҳосил 2018 йилда 975,7 минг тонна (жами ҳосилнинг 53,1 фоизи), 2020 йилда 999,3 минг тоннани (46,8 фоиз) ташкил этган. Полиз экинларини ёш мевали боғлар ҳамда бошқа кўп йиллик дарахтзорлар қатор ораларига экишни кенг жорий этиш озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш шароитида ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш имкониятини яратади.

Барча хўжаликлар тоифасида полиз маҳсулотлари ҳосилдорлиги 2020 йилда 214,3 кг ни ташкил этиб, фермер хўжаликларида 294,8 ва деҳқон

хўжаликларида 215,2 кг ни ташкил этган. Полизчилик тармоғида фаолият юритаётган деҳқон хўжаликларида ерга эгалик қилиш ҳуқуқининг етарли эмаслиги, айланма маблағларнинг етишмаслиги каби муаммоларни бартараф этиш тармоқда ҳосилдорликни кўтаришга сезиларли таъсир этиши мумкин.

7. Монографик тадқиқот натижаларига кўра, полиз маҳсулотлари етиштирувчи хўжаликларда давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўналишлари ташкилий, иқтисодий, экологик, ижтимоий ва технологик эканлигига алоҳида эътибор қаратилган бўлса, тармоқда ҳосилдорликни оширишда солиқ, суғурта, ва божхона имтиёзларини бериш, субсидиялаш тизимини такомиллаштириш асосий йўналиш эканлиги таъкидланган. Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш давлат сиёсати даражасига кўтарилган шароитда давлат томонидан органик маҳсулот етиштиришни рағбатлантириш, тупроқ таркиби, ифлосланиш даражаси ва ер ости сувларининг ҳажми ўзгаришини мониторинг қилиш, иқлим ўзгаришларига мослашишда ресурслар (сув, ўғит, уруғ) таъминотини оптималлаштириш каби экологик йўналишда қўллаб-қувватлаш талаб этилади.

8. Полизчилик тармоғида мавжуд бўлган асосий муаммоларидан бири бу уруғчилик тизимининг шаклланмаганлиги ҳисобланади. Дунё тажрибасидан келиб чиқиб, давлат томонидан ташкилий-ҳуқуқий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш тизимини шакллантиришда “Учлик спираль” моделига асосланган кластерларни ташкил этиш мақсадга мувофиқдир.

9. Глобал иқлим ўзгариши шароитида полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмига ишлаб чиқариш омиллари билан бирга ёғингарчилик миқдори, ҳарорат, тупроқ намлиги каби табиий омиллар ҳам кучли таъсир кўрсатмоқда. Сирдарё вилояти мисолида барча таъсир этувчи ҳам табиий, ҳам ишлаб чиқариш омилларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилган прогноз натижаларига кўра, 2030 йилда ҳудудда полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажми 302,6 минг тоннага етиши маълум бўлди. Олинган натижалар ҳудудда озиқ-овқат хавфсизлиги билан боғлиқ дастурларни тузиш, маҳсулотлар сотиш каналлари ва географиясини белгилашда хизмат қилиши мумкин.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.1.03/30.01.2020.1.10.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ «ТАШКЕНТСКИЙ
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

АЛИМОВ УЧКУН ЗОИРОВИЧ

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ВЫРАЩИВАНИЯ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР**

08.00.04 – Экономика сельского хозяйства

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам

г.Ташкент – 2023 год.

Тема диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией под номером B2022.1.PhD/Iqt1979.

Диссертация выполнена в Национальном исследовательском университете «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства».

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tiame.uz) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Умурзаков Уктам Пардаевич,

доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Эгамбердиев Фармонкул Турсункулович,

доктор экономических наук, профессор

Дусмуратов Раджапбой Давлетбаевич,

доктор экономических наук, профессор

Ведущая организация:

Каршинский инженерно-экономический институт

Защита диссертации состоится «__» _____ 2023 года в ____ на заседании Научного совета DSc.I.03/30.01.2020.I.10.03 по присуждению ученой степени при Национальном исследовательском университете «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства». Адрес: 100000, г.Ташкент, ул. Кари Ниязий, 39. Тел.: (99871) 237-46-68, e-mail: admin@tiame.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства». Адрес: 100000, г.Ташкент, ул. Кари Ниязий, 39. Тел.: (99871) 237-19-45, e-mail: admin@tiame.uz.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2023 года
(протокол реестра №__ от «__» _____ 2023 года).

К. Чариев,

Председатель научного совета по присуждению ученой степени, доктор экономических наук, профессор

И. Юнусов,

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученой степени, д.ф.э.н., доцент

Н. Хушматов,

Заместитель председателя научного семинара при научном совете по присуждению ученой степени, доктор экономических наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Одной из актуальных проблем современности во многих странах мира является обеспечение продовольственной безопасности. Потому что, «... более 30 процентов населения планеты испытывает проблему недоедания, нехватки самых основных микроэлементов и витаминов. По этим причинам более 160 миллионов детей страдают от задержки роста, физического и интеллектуального развития»¹. В решении проблемы нехватки у населения основных микроэлементов и витаминов, и смягчении данной ситуации является включение бахчевых в рацион питания как важного средства для обеспечения пищевой безопасности. Поскольку наличие бахчевых продуктов в пищевом потреблении населения является важным фактором здорового питания, то можно заметить, что такие развитые страны, как США (19 процентов), Германия (13 процентов), Канада (7 процентов) имеют высокую долю импорта бахчевых (арбузов).

Увеличение производства бахчевых в условиях глобального изменения климата, экологических и политических кризисов окажет существенный вклад в обеспечении населения безопасными продуктами питания. Поэтому в престижных научных учреждениях и центрах мира расширились рамки проведения исследований по таким направлениям, как развитие отрасли на инновационной основе, организация нетрадиционного производства, выращивание органической бахчевой продукции. В частности, особое внимание уделяется научным исследованиям, направленным на решение таких задач, как развитие бахчеводства на заповедных землях, создание конкурентоспособных сортов и гибридов в бахчеводстве, снижение потерь качества при хранении и транспортировке продукции, организация безотходного производства культивируемых продуктов.

В стране проведен ряд структурных реформ, направленных на обеспечение безопасности пищевых продуктов. В частности, учитывая природно-климатические условия регионов проведена специализация бахчевых исходя из водообеспеченности, налажено производство за счет сокращения хлопковых полей с целью диверсификации сельскохозяйственного сектора, а также выделены угодья для плодоовощных и бахчевых. Однако существует ряд проблем в повышении урожайности и системе семеноводства, снижении потерь при производстве и переработке на основе кооперативно-кластерных систем хозяйствования, а также создании конкурентоспособных сортов и гибридов для продажи на внутреннем и внешнем рынках. Именно поэтому была определена, как приоритетная задача отрасли «... разработка научных исследований по созданию сортов и гибридов картофеля и картофельных культур, пригодных для местных почвенно-климатических условий, урожайных, устойчивых к болезням и вредителям, с высокими показателями качества, а также по

¹ //ftp.fao.org/docrep/fao/Meeting/018/k6050r.pdf

организации первичного семеноводства»². Одной из актуальных задач с этой точки зрения, считается разработка научных предложений и практических рекомендаций, направленных на кардинальное улучшение продовольственного обеспечения страны в условиях изменения климата.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в указах Президента Республики Узбекистан №УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» от 28 января 2022 года, №УП-5853 «Об утверждении стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» от 23 октября 2019 года, постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4709 «О дополнительных мерах по специализации регионов республики на производстве сельскохозяйственной продукции» от 11 мая 2020 года, №ПП-4549 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию плодоовощеводства и виноградарства, созданию в отрасли цепочки добавленной стоимости» от 11 декабря 2019 года и других нормативных правовых документах, относящихся к данной сфере.

Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики «I. Духовно-нравственное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Влияние производственных, экономических, социальных и культурных факторов на эффективность отрасли бахчеводства, на микро- и макроуровнях были широко изучены зарубежными учеными такими, как Н.А.Анцыфров L.Ayodeji, Beate Richter, J.Parfitt, J.Gustavsson, W.O.Oyediran³.

В научных исследованиях ученых нашей страны таких, как А.Кадирова, Д.Чуянова, Ф.Файзибаева, В.Зуева, Х.Буриева, А.Каримова, Р.Хакимова, В.Ермохиных⁴ особое внимание уделялось таким аспектам, как морфология,

² Национальная база данных законодательной информации. 05.07.2022. № 09/22/361/0596.

³ Анцыфров Н.А. Выращивание арбузов в Вологодской области //Труды.Вологда, 1950.Вып.11.С. 25-30.; Ayodeji L., Owoyemi G.O., Oloko S.A. Design Modification and Performance Evaluation of a Melon (Citrullus lanatus) Depodding Machine, Global research analysis. Gujarat, 2013. Vol. 2. Iss. 7. July.; Beate Richter, Wolfgang Bokelmann. Approaches of the German food industry for addressing the issue of food losses. Waste Management. 2016. February.; Julian Parfitt, Mark Barthel and Sarah Macnaughton. Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. Philosophical transactions of the royal society. 2010. Vol.365. Iss. 1554.; Gustavsson J., Cederberg C., Sonesson U. Global Food Losses and Food Waste. Save Food Congress, Düsseldorf. 2011. 16 May.; K.Lisa, D.Rebecca, Dunninga, J.Dara Bloomb, C.Chris Guntera, D.Michael Boyettec. Estimating on-farm food loss at the field level: A methodology and applied case study on a North Carolina farm, Resources, Conservation & Recycling. 2018. 137. P. 243-250.; Oyediran W.O., Omoare A.M. and Ajagbe B.O. Factors Affecting Sustainability Of Melon (Egusi) Production InRural Farming Households Of Southwest// Nigeria American Journal of Agricultural Research. (ISSN:2475-2002). 2016. Vol. 1. Iss. 01.

⁴ Кадиров А. Ўзбекистонда мева-сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқаришни рақобатбардошлигини ошириш // Iqtisodiyot va ta'lim. 2022. 4-son. 242-249 б.; Чуянов Д.Ш. Тупрокни полиз экинлари экиш учун тайёрлашни энергия, ресурстежамкор технологиялари ва техник воситаларини шакллантиришни илмий техникавий ечими: Дисс. ... и.ф.н. 2019.; Файзибаев П.Н. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини темир йўл транспорти орқали ташишда уларнинг хавфсизлигини, озукавий ва биологик қийматини таъминлашни гигиеник асослаш: дисс. ... и.ф.н..2012.; Aziz Karimov. Productive Efficiency of Potato and Melon Growing Farms in Uzbekistan: A Two Stage Double Bootstrap Data Envelopment Analysis, Agriculture 2013. 3. 503-515.; Бўриев Х.Ч., Ашурматов О.А.. Полиз

биология и агротехника бахчевых культур, анализировались проблемы, связанные с болезнями и выращиванием бахчевой продукции.

Стоит также отметить результаты работ У.Умурзакова, И.Руденко, Б.Джураева, Ш.Муродова, С.Эшматова, Х.Хушвактовой⁵, а также других ученых, по плодовоовощной интеграции и кооперации, маркетинговой системе, цепочке добавленной стоимости и увеличению доходов производителей в сельском хозяйстве.

Однако необходимо отметить, что в вышеупомянутых исследовательских работах учёных недостаточно были рассмотрены такие особенности отрасли бахчеводства, как методика потери качества и количества продукции, систематизация показателей эффективности производства оценка факторов, влияющих на них и другие. Это требует исследования путей развития и повышения эффективности бахчевой отрасли с учетом природно-климатических условий районов нашей республики, улучшения продовольственной обеспеченности, а также с учетом того, что спрос населения на продукцию бахчевых культур недостаточно удовлетворяется. Вышеуказанные обстоятельства явились основой для выбора данной тематики исследования.

Связь темы диссертации с направлениями научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполняются исследования. Диссертационная работа выполнена в рамках плана научно-исследовательской работы Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства».

Целью исследования является разработка научно-обоснованных предложений и практических рекомендаций по повышению эффективности производства бахчевых культур.

Задачи исследования:

определение особенностей и объективной необходимости повышения эффективности производства бахчевых культур в сельском хозяйстве;

анализ существующей методики оценки уровня потери продукции, а также систематизация показателей эффективности производства бахчевых культур;

разработка рекомендаций по изучению и внедрению в стране значимого опыта по развитию бахчеводства зарубежных стран;

определение существующих проблем и оценка современного состояния эффективности производства бахчевой продукции;

экинлари биологияси ва етиштириш технологияси: Дарслик. 2000.; Ҳақимов Р.А. Полиз экинлари янги навлари: Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари тўплами. 2013.; Зуев В.И. и др. Овощи – это пища и лекарство. Узбекистан, 2016.; Ермохин В.Н., Каримов А.К. Ўзбекистон қовунлари. Т., 1969.

⁵ Umurzakov U., Eshmatov S. Agricultural Cooperatives in Horticulture Value Chain// American Journal of Research. USA, 2018. №1(2).; Rudenko I. Value Chains for Rural and Regional Development: The Case of Cotton, Wheat, Fruit and Vegetable Value Chains in the Lower Reaches of the Amu Darya River, Uzbekistan. Dissertation. Leibniz University Hannover, 2008.; Джураев Б. Қишлоқ хўжалигида маркетинг тизимидан фойдаланишни такомиллаштириш йўллари: авт. ... дисс. (PhD). Т.: ТИҚХММИ, 2020.; Муродов Ш. Мева-сабзавот маҳсулотларини сотиш тизимида кооперация муносабатларини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий асослари: дис... авт. ... и.ф.н. (PhD). Т.: ТИҚХММИ, 2020.; Эшматов С. Ўзбекистон иқтисодиётида мева-сабзавотчиликда қиймат занжирини ривожлантириш йўналишлари: дисс. ... (PhD). 150 б.; Хушвактова Х.С. Бозор шароитида мева-сабзавот кичик мажмуасида агросаноат интеграциясини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий муаммолари: авт. ... дис. и.ф.н. Т., 2005. Б.25.

разработка предложений по совершенствованию механизмов государственной поддержки развития сети бахчеводства;

разработка предложений по организации семенных кластеров и источников финансирования с целью сохранения и стимулирования создания новых видов семян;

определение показателей прогнозирования объемов выращивания бахчевой продукции, определение взаимозависимости факторов, влияющих на производство бахчевой продукции.

В качестве **объекта исследования** выбраны действующие хозяйственные субъекты, занятые выращиванием бахчевых культур в республике.

Предмет исследования представляет собой систему организационно-экономических отношений, связанных с производством бахчевых культур в сельском хозяйстве.

Методы исследования. В процессе исследования использованы методы монографического исследования, статистическое и эконометрическое моделирование, экономический анализ и синтез, модель ARIMA (ARMA), модель «Тренда», «Тройной спирали» (Triple Helix Model) и др.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

усовершенствован методический подход оценки уровня потери продукции в отрасли бахчеводства по методу «категорий» с учетом коэффициента «естественной убыли (потери)»;

обоснован механизм поэтапного субсидирования, направленный на стимулирование применения современных технологий бахчевых культур, производства и строительства закрытой системы (закрытого грунта);

в целях стимулирования переработки и хранения местных гибридных сортов, а также развития семеноводства бахчевых культур рекомендована организация семенного кластера;

в условиях изменения климата обоснованы прогнозные показатели по изменению объема выращивания в Сырдарьинской области бахчевых культур до 2030 года.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

обоснованы и систематизированы показатели деятельности бахчевой отрасли через экономические, социальные и технологические показатели, анализа степени потерь бахчевой продукции по качеству и количеству, а также способу повышения эффективности за счет мер по смягчению последствий;

разработаны направления внедрения в экономику нашей республики опыта зарубежных стран в развитии отрасли бахчеводства;

проанализированы и систематизированы факторы, влияющие на развитие отрасли, а также обоснована их эконометрическая взаимозависимость.

Достоверность результатов исследования. Данные, используемые в исследовании, объясняются тем, что получены из официально утвержденных источников, таких, как сравнительный анализ научно-теоретических взглядов известных экономистов на развитие бахчевой отрасли, и опираются на результаты, полученные в проведении монографических исследований и опросов. Также оценен на основе анализа официальных статистических данных

Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике, сельскохозяйственных управлений Сырдарьинской и Джизакской областей.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов научно-исследовательской работы заключается в том, что использование разработанных предложений и рекомендаций служит обогащению теоретических основ бахчеводства. Также создает базу для обогащения правовых знаний относительно направлений государственной поддержки и совершенствования нормативных документов в отрасли.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что использование предложений и рекомендаций может служить основой для развития бахчеводства, разработки государственных программ, совершенствования учебных планов в высших учебных заведениях по таким предметам, как «Экономика сельского хозяйства», «Региональная экономика», и может быть использована в образовательном процессе.

Внедрение результатов исследования. На основе разработанных научных предложений по повышению экономической эффективности выращивания бахчевых культур:

предложения по методике оценки уровня потерь при выращивании бахчевой продукции внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка №07/34-05/203 Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). Благодаря внедрению этого метода удалось повысить продуктивность бахчевых хозяйств на 10-15 процентов;

предложения по многоуровневым механизмам субсидирования, направленным на поощрение использования современных технологий, построение замкнутой системы и выращивание продукции внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка №07/34-05/203 Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). Предложения оказали положительное влияние на развитие отрасли бахчеводства, предоставив экономические стимулы для производителей бахчевых культур и рыночные механизмы их поддержки;

рекомендации по организации семенных кластеров и источникам финансирования в целях содействия развитию семеноводства бахчевых культур, сохранению и переработке местных сортов и гибридов внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка №07/34-05/203 Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). Данная рекомендация послужила повышению эффективности производства до 20 процентов за счет планомерной организации снабжения бахчеводов ресурсами, а также за счет предоставления свободы выбора на рынке услуг;

прогнозные показатели изменения объемов выращивания в Сырдарьинской области бахчевой продукции в условиях изменения климата до 2030 года внедрены в практику системными организациями Министерства

сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка №07/34-05/203 Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан). В результате реализации данного предложения производство бахчевой продукции в Сырдарьинской области к 2030 году увеличится до 302,6 тыс тонн.

Апробирование результатов исследования. Основные научные результаты диссертации обсуждались на двух международных и двух республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Основные научные результаты исследования отражены в 12 научных статьях и тезисах. В частности, в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, опубликовано 7 статей, из них 6 статей в республиканских и 1 статья в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Структура диссертации состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы. Объем диссертации составил 146 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении диссертации** обосновывается актуальность и необходимость исследования, формируются цель, задачи, объект и предмет исследования, указана зависимость приоритетных направлений развития науки и техники в республике, изложены научные инновации и практические результаты, выявлена теоретическая и практическая значимость полученных результатов, приведены данные по их внедрению, публикациям и структуре диссертационной работы.

В первой главе «**Научно-методические основы повышения эффективности выращивания бахчевой продукции**» с научной точки зрения освещены роль и особенности влияние факторов на развитие в сельском хозяйстве отрасли бахчеводства, систематизированы показатели эффективности и усовершенствован методический подход оценки потери на различных уровнях производства бахчевой продукции. Также разработаны направления внедрения опыта зарубежных стран в развитии деятельности бахчеводческой отрасли в экономику страны.

Известно, что повышение эффективности бахчевой отрасли считается одним из важных вопросов в обеспечении продовольственной безопасности страны, и в этом процессе необходимо учитывать уникальные особенности отрасли. Потому, что по сравнению с другими отраслями, бахчеводство имеет характеристики аграрного сектора, наряду с ограниченными возможностями дальней транспортировки продукции, длительного хранения и большим объемом при выращивании продукции ручного труда, возможностью выращивания продукции двумя разными способами (открытые и защищенные участки грунта).

Однако считается, что развитие отрасли бахчеводства непосредственно связано с влиянием экономических, социально-демографических и организа-

ционно-правовых факторов. Конечно же, все факторы трактуются из уровня влияний. По нашему мнению, для стабильного развития отрасли бахчеводства можно разделить факторы на следующие группы:

социально-экономические факторы, определяющие качество интеграции особенностей производственных процессов;

институциональные факторы, в том числе правовые, экономические и политические основы деятельности субъектов сельскохозяйственного производства;

технологические факторы, направленные на использование современных технологий и машин, а также интенсификацию сельскохозяйственного производства гибридных и высокоэффективных сортов;

рыночные факторы, обеспечивающие непрерывность и совместимость процесса производства бахчевой продукции.

Известно, что высокий уровень потери продукции является одной из основных проблем в современном сельском хозяйстве. Согласно данным, «... 1/3 продуктов, выращенных для потребления во всем мире, теряется за один год, т.е. 1,3 млрд тонн»⁶.

Анализ существующих методологических подходов к определению потерь продукции показывает, что в связи с сезонностью сельскохозяйственной продукции и чувствительностью рынков к качеству продуктов питания исследования в основном ориентированы на определение величины потерь, то есть с точки зрения уменьшения количества. Однако «... обращено мало внимания на систематизацию критериев оценки потерь, учитывая особенности продукции, снижение потерь на всех этапах и отдельно по всей цепочке стоимости»⁷.

По результатам исследования желательно качественно разделить бахчевую продукцию на следующие группы, то есть больные, гнилые, перезревшие, обгоревшие и поврежденные.

Основной целью субъектов, выращивающих сельскохозяйственную продукцию, является повышение урожайности, реализация выращенного урожая без его уничтожения и увеличение своего дохода. При этом сохранение качества продукции даже после уборки урожая служит важным фактором снижения потерь. Однако инфраструктура не находится на необходимом уровне, производителям не хватает знаний и практических навыков, а отсутствие использования современных технологий в отрасли приводит к увеличению потерь продукции. Поэтому, исходя из анализа существующих методологических подходов к потерям продукции, на наш взгляд, необходимо учитывать все стадии от производства продукции до его попадания к потребителю (рис.1).

⁶ FAO 2011 <https://www.fao.org/faostat/en/#country>

⁷ BeateRichter, WolfgangBokelmann. "Approaches of the German food industry for addressing the issue of food losses" Waste ManagementFebruary, 2016.

Потеря в хозяйстве, выращивающем бахчевые культуры	Производственный процесс	Количественная потеря: остаточная продукция на поле в процессе производства
		Потеря качества: ухудшение качества произведенной продукции
	Пост-сборочный процесс, в хозяйстве	Количественная потеря: полная потеря продукции на послеуборочной стадии в хозяйствах
		Потеря качества: ухудшение качества при послеуборочных работах в хозяйстве
Потеря посредников (дилеров)	Пост-сборочный процесс, вне хозяйства	Количественная потеря: потеря продукции после сборки вне хозяйства
		Потеря качества: ухудшение качества продукции вне хозяйства после сборочного процесса
Потеря переработчиков	Переработка	Количественная потеря: полная потеря продукции в процессе переработки
		Потеря качества: ухудшение качества продукции в процессе переработки

Рисунок-1. Методология оценки потерь бахчевых культур⁸

В диссертации предлагается методология расчета потерь, которая может измерять потери бахчевых продуктов на разных этапах цепочки создания стоимости и может использоваться в разных регионах. В этом случае при оценке бахчевой продукции по уровню потерь и делению ее на категории качества эффективно использовать «Метод категории» (C-method). Данный метод был впервые разработан в 1999 году Камтоном и Шеррингтоном для расчета количественных и качественных потерь зерна, на основе характеристики категории продукта в виде коэффициента естественной убыли⁹. На наш взгляд, также целесообразно учитывать и природно-климатические условия региона.

Исходя из этого, количественные и качественные потери бахчевой продукции на уровне производителей продукции определяются по следующей формуле:

$$OY_p = \sum_{i=1}^I C_i * QC_{iPH} + (Q_{Prod} - Q_{PH}), \quad (1)$$

$$SY_p = \sum_{i=1}^I (P_{ideal} - P_{Ci}) * QC_{iPH} + (V_{prod} - V_{PH}), \quad (2)$$

⁸ Составлено на основе исследований автора.

⁹ Compton and Sherrington Rapid assessment methods for stored maize cobs: weight losses due to insect pests. Journal of Stored Products Research, 1999. <https://www.sciencedirect.com/>

где C_i – коэффициент естественной потери (рекомендация); P_{ideal} – средняя стоимость отборной продукции, сум; P_{Ci} – средняя стоимость продукции по категории i , в суммах; QC_{iPH} – пост-урожайный объем по каждой категории, тонна; Q_{PH} и V_{PH} – равная стоимость и объем после сбора урожая, в тоннах и суммах; Q_{prod} и V_{prod} – стоимость и объем всей продукции после количества, и стоимость всей продукции после производства, в тоннах и суммах.

Следующим этапом потерь являются количественные и качественные потери на уровне расчета посредников по следующей формуле:

$$OY_p = \sum_{i=1}^I C_i * (QC_{iSale} - QC_{iPurchase}) + WTL, \quad (3)$$

$$SY_p = \sum_{i=1}^I (P_{ideal} - P_{Ci}) * (QC_{iSale} - QC_{iPurchase}) + WTL, \quad (4)$$

где QC_{iSale} – количество каждой категории в продаже, в тоннах; $QC_{iPurchase}$ – количество каждой категории в покупке, в тоннах; WTL – общее количество потерянной продукции, в тоннах.

Исходя из этого методического подхода, считаем целесообразным стратифицировать коэффициент естественной убыли в центральных, южных и северных районах нашей страны (табл. 1).

Таблица 1.

Коэффициент естественных потерь бахчевых культур в региональном разрезе¹⁰

№	Регионы	Малые зоны	Районы	Коэффициент С	Региональный коэффициент С
1	Центральный регион	Первая малая зона	Ферганская долина, Ташкент, Сырдарья и Самаркандская область	1,007	1,008
		Вторая малая зона	Сырдарья, Джизак и Самаркандская область	1,008	
		Третья малая зона	Джизак, Самарканд и новые орошаемые регионы Кашкадарьи	1,009	
2	Южный регион	Первая малая зона	Кашкадарьинская область и Южные районы Бухары	1,009	1,01
		Вторая малая зона	Сурхандарьинская область	1,01	
3	Северный регион	Первая малая зона	Республика Каракалпакстан и Северные районы Хarezмской области	1,008	1,007
		Вторая малая зона	Ташкент и Предгорные районы Самарканда	1,006	

¹⁰ Составлено на основе исследований автора.

Также в диссертации исследуется опыт зарубежных стран по развитию бахчевой деятельности и разработаны направления по внедрению в экономику нашей республики следующих важных аспектов:

налаживание сотрудничества государственного и частного секторов в выращивании семян бахчевых культур (Турция);

выделение субсидий на научные исследования по созданию новых видов продукции (Турция, Испания, Китай);

организационная поддержка компаний-экспортеров бахчевой продукции (Испания);

налаживание деятельности кооперативов (Китай);

развитие маркетинговой активности в сети и использование свежей, джемовой и сушеной продукции для общественного потребления (Испания, Китай);

лекарственное, техническое и другое использование семян бахчевой продукции (Турция, Испания).

Во второй главе **«Современное состояние и современные тенденции экономической эффективности выращивания полисахаридов»** выявлены существующие проблемы и текущие тенденции на основе анализа организационно-структурных реформ по развитию бахчеводческой отрасли. Также на основе монографических исследований была оценена экономическая эффективность производства бахчевой продукции.

В нашей стране за последние годы принимаются действенные меры по обеспечению населения качественной питательной бахчевой продукцией и увеличению объемов экспорта. В результате, угодья бахчевых культур имеют тенденцию в разрезе регионов к регулярному расширению, за исключением Джизакской, Сырдарьинской и Ташкентской областей.

Согласно рекомендуемым медицинским нормам службы Санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Республики Узбекистан, показатель годового потребления бахчевой продукции на душу населения составил 37 кг. Однако если потребление бахчевых составляет по Наманганской области – 33,5 кг/чел, в Ташкентской области – 20,3 кг/чел, Ферганской области – 33,2 кг/чел, то данный показатель составляет по Джизакской области – 191,3, Сурхандарьинской области – 117,1, Сырдарьинской области – 298,5 кг/чел (рис. 2).

В Сырдарьинской и Джизакской областях, где были проведены монографические исследования, объемы выращивания бахчевых в несколько раз превышают установленные медицинские нормы, и это связано с недостаточным использованием существующего потенциала по продаже, хранению и экспорту продукции в разрезе регионов.

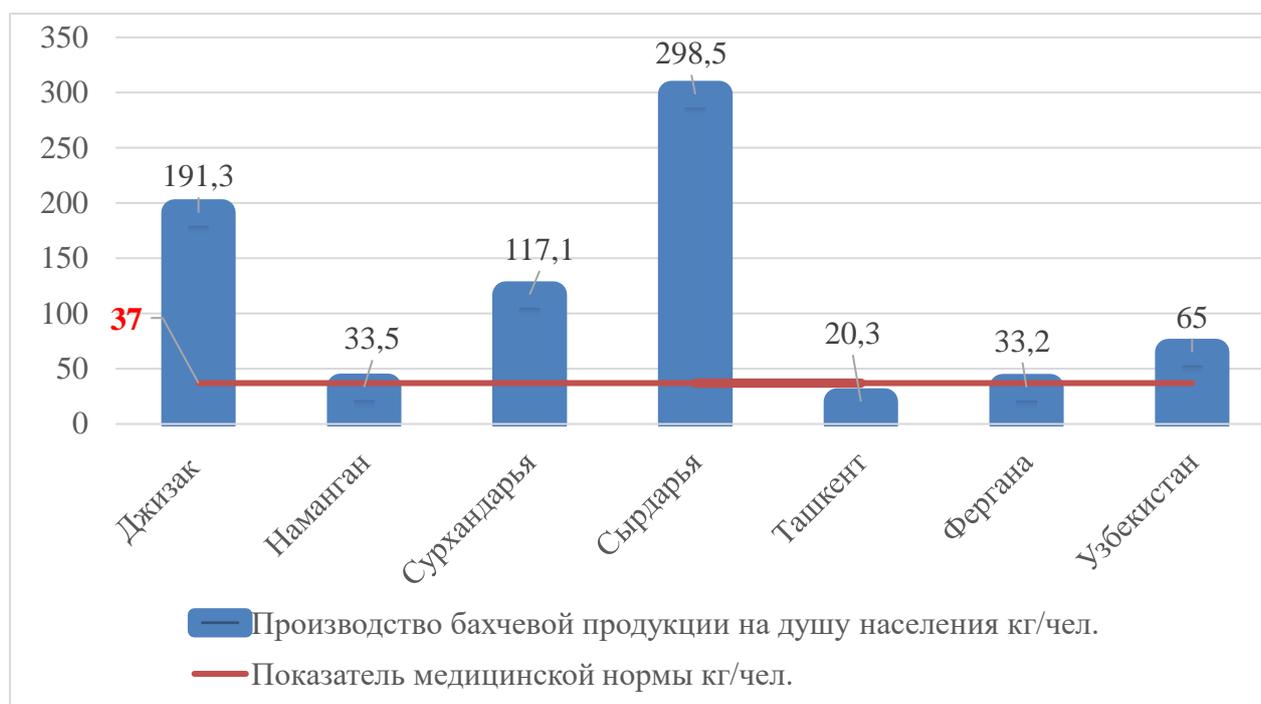


Рисунок-2. Производство бахчевых культур в разрезе некоторых регионов республики согласно медицинским нормам (на 2020 год)¹¹

Ситуация с объемом производства по видам продукции бахчевых также отличается по регионам. То есть, если выращивание дыни в Сырдарьинской, Джизакской областях составляет 54 кг и превышает медицинские нормы, то в Ташкентской области составляет 5 кг, в Ферганской области – 9 кг, в Андижанской области – 10 кг, что является обратным показателем, а именно, означает, что производство в 10 раз меньше медицинских норм.

Объем экспорта, который является одним из основных каналов продаж отрасли бахчеводства, сохранил показатели роста в 2017-2020 гг. В 2020 году фрукты и овощи были экспортированы на сумму 1 008,6 млн долларов США, тогда как экспорт овощной продукции составил 35,6 млн долларов США.

Монографические исследования были проведены в фермерских хозяйствах «Ташмурот тўпи» Зааминского района Джизакской области, «Мирзачўл бедапояси» Мирзаабадского района Сырдарьинской области. И не смотря на то, что производство было налажено на площадях закрытого грунта в фермерском хозяйстве «Мирзачўл бедапояси» и роста себестоимости продукции, продукт выращивался в то время, когда спрос на рынке превышал предложение, это дало возможность продавать его по высокой цене и добиться высокого уровня рентабельности (табл. 2).

В целях определения существующих проблем в производстве проведен опрос среди 108 респондентов действующих производителей бахчевых культур в Сырдарьинской и Джизакской областях.

¹¹ Рассчитано автором на основе информации Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике.

Таблица 2.

Производственные затраты выращивания арбуза в бахчеводческих хозяйствах на 1 га площади¹²

№	Виды затрат	Фермерское хозяйство «Тошмурот тўпи»		Фермерское хозяйство «Мирзачўл бедапоysi»	
		тыс. сум	%	тыс.сум	%
1	Производственные материальные затраты В том числе из них	8200	45,3	13650	50,3
	Семена и посадочный материал	500	2,8	1200	4,4
	Средства борьбы с вредителями и болезнями	200	1,1	400	1,5
	Минеральные удобрения	3200	17,7	3800	14,0
	Органические удобрения	0	0,0	1000	3,7
	Затраты электроэнергии	3000	16,6	2000	7,4
	Затраты ГСМ	500	2,8	450	1,7
	Защитная металлическая проволока и плёнка	0	0,0	4100	15,1
	Агротехнические мероприятия	800	4,4	700	2,6
2	Заработная плата	7000	38,7	9500	35,0
3	Прочие затраты, предусмотренные для производства В том числе из них	2900	16,0	4000	14,7
	Продовольственные затраты	1600	8,8	2200	8,1
	Затраты по содержанию основных производственных фондов в рабочем состоянии	300	1,7	800	2,9
	Затраты по текущему найму основных фондов, относящихся к производственной деятельности	1000	5,5	1000	3,7
4	Всего производственные затраты	18100	100	27150	100
5	Урожайность, т/га	35	–	30	–
6	Себестоимость 1 кг продукции, сум	568,7	–	1081,6	–
7	Стоимость 1 кг продукции, сум	800	–	2900	–
8	Чистая прибыль от продаж, тыс сум	28000	–	87000	–
9	Рентабельность, процент	54,7	–	220,4	–

Согласно опросу, 69 процентов респондентов ответили, что их удовлетворяет качество и состояние используемых семян. Однако 39 респондентов (37 процентов) из них, ответили, что не удовлетворены используемыми семенами. Кроме того, были отмечены такие проблемы, как нехватка

¹² Составлено автором.

водных ресурсов, недостаточный уровень земельного права, распространение заболеваний бахчевых культур, вред пестицидов на урожайность бахчевых, а также большие затраты на технику.

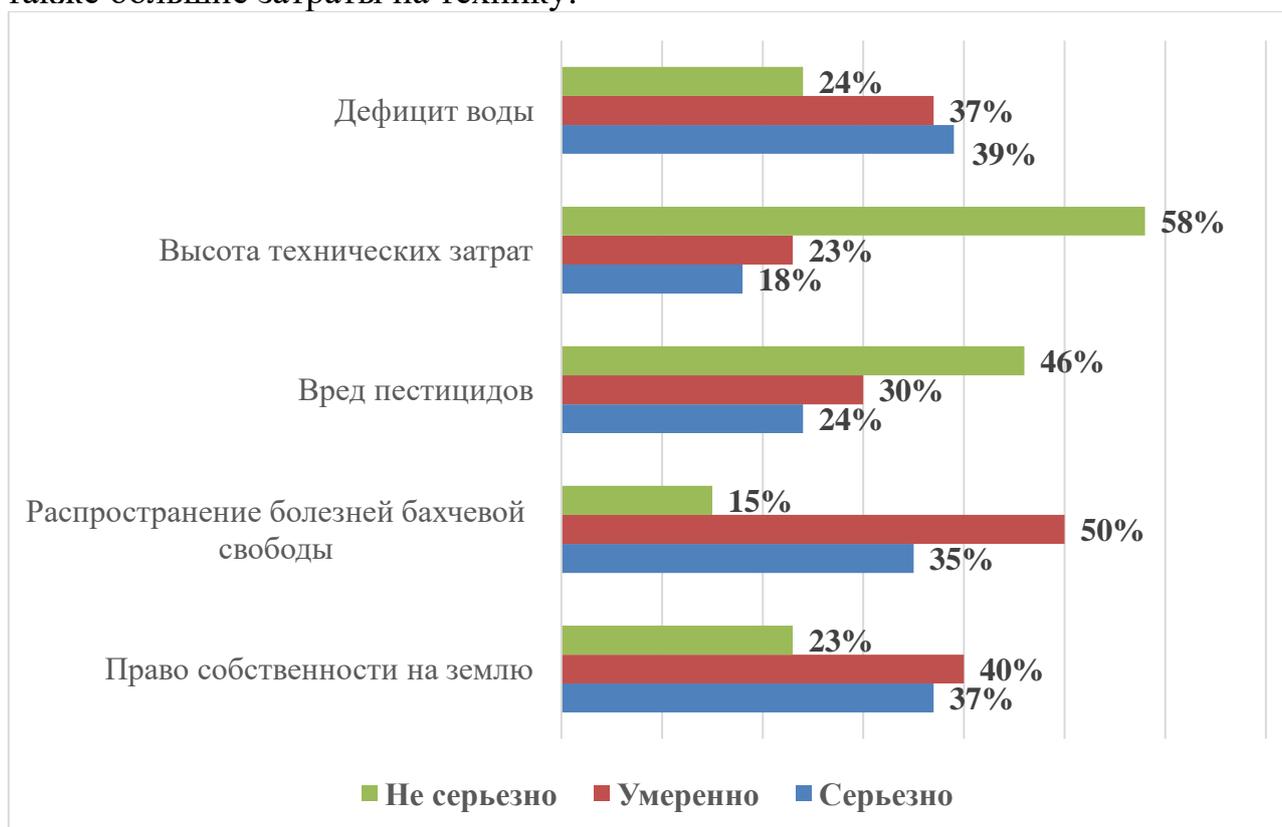


Рисунок-3. Существующие проблемы в выращивании бахчевых культур¹³

Также большинство респондентов (37 процентов) заявили, что владение землепользованием является серьезной проблемой, причем 40 процентов признали ее очень серьезной. Кроме того, они указали на наличие таких проблем, как увеличение количества посевов пестицидов (35 процентов), рост технических проблем (18 процентов), отсутствие пестицидов (24 процента). Увеличение доли техники обусловлено нехваткой горюче-смазочных материалов, неравномерным размещением техники в регионе.

Все респонденты указали, что получают финансовые средства из личных сбережений, тогда как меньшинство (17 процентов) также используют в качестве дополнительного источника банковские кредиты. Респонденты отметили, что местные власти не выделяют субсидий бахчеводам, а бюрократические проблемы в процессе получения кредитов в банках мешают фермерским хозяйствам активно использовать эти экономические инструменты.

В заключение, анализ динамики развития отрасли бахчеводства в стране показывает, что наблюдаются следующие положительные и сохраняются отрицательные тенденции:

¹³ Составлено автором.

в результате структурных изменений в отрасли бахчеводства регулярно увеличиваются посевные площади;

объем производства бахчевых имеет тенденцию роста, в 2021 году по сравнению с 2016 годом достиг 236,2 тыс тонн, а именно, вырос на 111,6 процента, однако данный показатель в разрезе регионов имеет различную тенденцию;

несмотря на снижение средней урожайности бахчевой продукции в анализируемые годы, в Республике Каракалпакстан, Андижанской, Кашкардарьинской, Хarezмской областях сохранилась тенденция роста урожайности;

согласно медицинским нормам, потребление бахчевой продукции на душу населения составляет 37 кг в год, а средний объем производства по стране 65 – кг/чел;

объем экспорта бахчевой продукции в 2018-2021 годах составил 3,3 млн, т.е. увеличился на 22,7 млн долларов США или в 6,8 раза. При этом, в анализируемые годы расширяется и география экспорта;

негативные тенденции такие, как внедрение инновационных технологий в бахчеводстве, неработающие механизмы стимулирования создания конкурентоспособных сортов и гибридов, зависимость от зарубежных сортов в бахчеводстве и др.

Определение уровня потерь на всех уровнях цепочки создания стоимости и принятие мер по их устранению на всех этапах производственной цепочки в фермерских хозяйствах положительно скажется на повышении эффективности отрасли. Исходя из этого, оценка потерь бахчевой продукции проводилась на основе данных микроуровня с использованием «Метода категорий» (C-method).

На примере хозяйств «Тошмурот тўпи» и «Мирзачўл бедапояси» проанализированы потери количества и качества бахчевой продукции по рекомендуемым методам. По степени потерь в процессе производства изучали продукцию, разделив ее на три категории. В фермерском хозяйстве «Ташмурот тўпи» от выращивания до продажи посредникам было потеряно 7,33 тонны продукции, что составляет 15,0 процента от валового продукта. В хозяйстве «Мирзачўл бедапояси», выращивающим бахчевую продукцию на защищенных полях, сумма потерь составила 2,55 тонны, что составило 7,3 процента от валовой продукции (табл. 3).

На промежуточном уровне потери количества и качества при доставке продукции из фермерского хозяйства «Ташмурот тўпи» потребителям составили 3,1 тонн (относительно валовой продукции 6,3 процента) и 685 тыс сум (относительно стоимости валового продукта 0,5 процента), соответственно. Этот показатель в хозяйстве «Мирзачўл бедапояси» составил 2,1 тонны (6,4 процента от валовой продукции) и соответственно, 3,0 миллиона сум (0,7 процента к стоимости валового продукта).

Таблица 3.

Количественные и качественные показатели потерь бахчевых культур в фермерских хозяйствах «Тошмурот тўпи» и «Мирзачўл бедапояси»¹⁴

Период потери продукции	Виды категорий	Фермерское хозяйство «Тошмурот тўпи»		Фермерское хозяйство «Мирзачўл бедапояси»	
		количествен- ная потеря	потеря качества	количествен- ная потеря	потеря качества
		тонна, %	млн сум, %	тонна, %	млн сум, %
Производитель	1-категория (category 1)	2,5/5,0	2,03/2,1	1,25/3,7	4,15/1,5
	2- категория (category 1)	2,3/4,7	2,04/2,1	0,7/1,9	4,08/1,6
	3- категория (category 1)	2,53/5,3	2,04/2,1	0,6/1,7	4,01/1,5
Потеря на этапе производителя		7,33/15,0	6,11/6,3	2,55/7,3	2,55/7,3
Посредник (дилер)	1- категория (category 1)	1,3/2,7	0,26/0,2	1,2/3,7	1,6/0,4
	2- категория (category 1)	1,7/3,1	0,425/0,3	0,9/2,8	1,4/0,3
Потеря на этапе посредника (дилера)		3,1/6,3	0,685/0,5	2,1/6,4	3,0/0,7
Общая потеря продукции		10,43/21,3	6,79/6,8	4,65/13,7	15,24/5,3

В заключение, мы приходим к следующему выводу, что анализ и реализация мер по устранению уровня потерь в процессе выращивания, перевозки, хранения, сортировки и реализации бахчевой продукции дает возможность повышения экономической эффективности хозяйств.

В третьей главе «Перспективы повышения экономической эффективности выращивания бахчевых» обоснованы рекомендации и предложения по усовершенствованию основ организационно-правовой системы и государственной поддержки развития бахчеводческой отрасли. Кроме того, разработаны перспективные параметры объемов выращивания бахчевой продукции в Сырдарьинской области.

Исходя из специфики агропромышленного комплекса, следует отметить, что поддержка иногда требуется для того, чтобы аграрные предприниматели начали собственное дело, и убыточные сельхозпредприятия «встали на ноги» и вышли на новые экспортные рынки. В конечном итоге это приведет к созданию новых рабочих мест и увеличению доходов населения.

По нашему мнению, можно широко использовать следующие рычаги по экологической, социальной, экономической и организационной государст-

¹⁴ Авторская разработка на основе монографических исследований.

венной поддержке производства бахчевых культур на полях защищенного грунта (рис. 4).



Рисунок-4. Пути государственного стимулирования (поощрения) производства бахчевых культур на площадях защищенного грунта¹⁵

Бахчевая отрасль считается одной из сфер, нуждающихся в государственной поддержке под влиянием социальных, экономических, экологических и технологических факторов. На основании исследований можно отметить, что затраты, связанные с организацией выращивания бахчевой продукции на одном гектаре площадей закрытого грунта, если они направлены на эффективный экспорт, показывают, что могут полностью покрыть затраченные затраты за 5 лет и постоянно входить в прибыль с пятого года.

Поэтому, на наш взгляд, рекомендуем следующий механизм стимулирования ежегодного предоставления 5-месячных налоговых каникул в течение

¹⁵ Авторская разработка на основе исследований.

первых 5 лет (освобождение от налоговых платежей в этот период) для фермерских хозяйств, выращивающих и экспортирующих бахчевую продукцию в зимне-весенний период (табл. 4).

Таблица 4.

Механизмы государственного стимулирования выращивания бахчевой продукции на площадях защищенного грунта¹⁶

	Пути непосредственной (прямой) поддержки	Пути косвенной поддержки
Бахчеводческие хозяйства, обеспечивающие обычное воспроизводство	Предоставление 5 месяцев налоговых каникул ежегодно в течение первых 5 лет хозяйствам, выращивающим бахчевую продукцию в зимне-весенний период	Предоставление субсидий в размере 30 процентов от положительной разницы между ценой импорта и ценой реализации местной продукции за каждый кг выращенных в стране семян, воспроизводящих семена выращиваемого в стране сорта дыни
	Создание системы гарантированного снабжения бесперебойной энергией по рыночной цене и возмещение ущерба, причиненного перебоями в электроснабжении	Развитие рассад бахчевых, строительство лабораторий «In vitro», выделение грантовых средств для научных исследований
Бахчеводческие хозяйства, обеспечивающие расширенное воспроизводство	Освобождение от налога на имущество на 3 года, если 50 процентов годового энергопотребления обеспечивается за счет альтернативной энергии для ферм, использующих альтернативную энергию, и 5 лет, если обеспечивается 100 процентов	Внедрение услуг лизинга для средств цифровой техники и технологии строительства теплиц. Освобождение частных лизинговых компаний от налога на имущество и подоходный налог
	Привязка возмещаемой части экспортных расходов к иностранной валюте при экспорте бахчевой продукции	Экспорт бахчевых культур в осенне-зимний период, возмещение 40 процентов затрат частным маркетинговым предприятиям при оказании таких услуг, как маркетинговые исследования на зарубежных рынках

Известно, что исходя из опыта развитых стран по организации кластеров, оптимальной формой посевного кластера является кластер по модели «Тройной

¹⁶ Составлено на основе исследований автора.

спирали», который организуется совместно с частными инвесторами, государством и научно-исследовательскими учреждениями. Исходя из этого, на наш взгляд, рекомендуется создать кластер семеноводства на основе модели «Тройной спирали», в сотрудничестве с Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан, Министерством высшего образования, науки и инноваций и высшими учебными заведениями, Центром развития семеноводства, Инспекции по контролю за агропромышленным комплексом и др. (рис. 5).



Рисунок. 4. Партнерство семенного кластера, основанное на модели «Тройная спираль» (рекомендация)¹⁷

Для организационной государственной поддержки семенных кластеров, основанной на модели «Тройной спирали» (Triple Helix Model), возможно реализовать следующие мероприятия. В частности:

¹⁷ Составлено на основе исследований автора.

выделение земельных участков в специализированных плодовоовощеводческих районах для семенных кластеров, для создания семенных плантаций, а также для регионов, выращивающих бахчевые культуры, на испытательных участках;

предоставление права бесплатного пользования материально-технической базой, согласно взаимного партнерского соглашения НИУ;

увеличение производства бахчевых культур на богарных площадях и новых освоенных землях, приоритет кластеров при размещении экспортоспособных и продуктивных сортов с учетом почвенно-климатических условий регионов;

строительство лабораторий, обеспечение их квалифицированными кадрами, создание новых рабочих мест для научно-квалифицированных кадров, сдача в аренду неиспользуемых зданий и сооружений, отведенных под опытные участки, находящиеся на государственном балансе, по нулевой ставке в соответствии с арендной платой за земельный участок;

приоритет при регистрации, патентовании, юридическом оформлении вновь созданных, улучшенных сортов семян;

широкое развитие региональной формы и сетевых форм кластера, формирование равноправной агробизнес-среды для создания здоровой взаимной конкуренции;

предоставление льгот при таможенном оформлении экспорта семян бахчевых на основе национального бренда «Uzbek seeds»;

обеспечить выделение нежилых площадей при создании торговых магазинов семенами в районах, где урожайность сельскохозяйственных культур увеличилась на 30 процентов за счет посадки новых семян и др.

Устойчивое развитие сельского хозяйства с целью обеспечения рынка продовольствия в современных условиях глобального изменения климата. В частности, крайне важно увеличить объем производства бахчевой продукции и обосновать прогнозные значения путем систематизации факторов, влияющих на развитие отрасли. Желательно оценивать уровни взаимодействия выбранных факторов с помощью многофакторных эконометрических моделей и сделать выводы. Для модели были выбраны такие факторы, как общая посевная площадь, урожайность бахчевой продукции, среднегодовые осадки, среднегодовая температура, влажность почвы, использованные минеральные удобрения, использованные горюче-смазочные материалы и использованный объем семян.

С помощью программы Стата модели ARIMA с 1992 года по 2022 годы, используя такие показатели, как объем производства бахчевых культур, общая посевная площадь, выход бахчевой продукции, среднегодовое количество осадков, среднегодовая температура, влажность почвы, общее количество использованных минеральных удобрений, количество использованных горюче-смазочных материалов, общее количество использованных семян, определялись прогнозные показатели производства бахчевой продукции в Сырдарьинской области на 2023-2030 годы (табл. 5).

Таблица 5.

Прогнозные показатели объёма выращивания бахчевых культур в Сырдарьинской области на 2023-2030 годы¹⁸

Годы	Количество продукции, тонна	Годы	Количество продукции, тонна	Годы	Количество продукции, тонна	Годы	Количество продукции, тонна
1992	137398	2002	79745	2012	246076	2022	268000
1993	99992	2003	106827	2013	265489	2023*	269211
1994	54365	2004	100075	2014	285286	2024*	272320
1995	25509	2005	107413	2015	307414	2025*	275750
1996	38829	2006	123652	2016	342039	2026*	279295
1997	38323	2007	139397	2017	326902	2027*	284850
1998	47258	2008	164047	2018	216256	2028*	289300
1999	58440	2009	185908	2019	237039	2029*	296210
2000	67758	2010	209348	2020	252647	2030*	302567
2001	75872	2011	224687	2021	260799		

* Прогнозные показатели производства бахчевых культур.

Ожидается, что объем производства бахчевой продукции в Сырдарьинской области увеличится в 2030 году по сравнению с 2023 годом на 112,3 процента. Причину этого можно объяснить ростом численности населения, растущим спросом на бахчевую продукцию, проведением мероприятий по дальнейшему улучшению продовольственного обеспечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенных исследований были предоставлены следующие выводы по диссертации доктора философии экономических наук (PhD) на тему «Пути повышения экономической эффективности выращивания бахчевых культур»:

1. Бахчеводство является частью сельского хозяйства, которая изучает теоретические и практические методы высокодоходных технологий, морфологию, биологию дынь, арбузов и тыкв, являющихся бахчевыми культурами, и считается отраслью, где, как и в других отраслях сельского хозяйства, основным влияющим фактором являются природно-климатические условия. Важность развития бахчеводства заключается в том, чтобы выращивать бахчевые культуры между рядами молодых садов, хлопчатника и зерновых, которые являются основными культурами общегосударственного значения. Как повторные культуры, улучшать состояние низкого плодородия почв, повышать эффективность использования природных ресурсов за счет использования подземных вод и солнечных дней.

¹⁸ Составлено на основе исследований автора.

2. В процессе выращивания, хранения и транспортировки бахчевой продукции наряду с естественными потерями возникают потери в виде количества и качества. Оценивая качественные и количественные потери на уровне производителя и посредника, можно определить величину потерь на каждом этапе и причины их возникновения.

3. Одной из основных проблем бахчеводческой отрасли является недостаточное формирование прав собственности на землю и системы семеноводства, а также нехватка оборотных средств. Поэтому с учетом механизмов рыночной экономики необходимо производителям бахчевой продукции сформировать систему поддержки, проводить широкую пропаганду, обучение и разъяснение нормативных документов, касающихся владения и пользования землей.

4. В результате структурных реформ, проводимых в сельском хозяйстве, увеличиваются площади возделывания и выращивания бахчевой продукции. В стране выращивание бахчевых в 2015 году составило 1,9 млн тонн, в 2017 году – 2,03 млн тонн, в 2019 году возросло до 2,07 тонн, так 2021 году уже достигло 2,3 млн тонн бахчевых, что показывает рост производства бахчевых на 21 процент по республике.

Производство бахчевых продуктов распределено по регионам неравномерно. В 2020 году состояние их выращивания составило в Сурхандарьинской области 307,6 тыс тонн (14,4 процента от всей продукции), в Джизакской – 264,4 тыс тонн (12,4 процента), в Сырдарьинской – 252,6 тыс тонн (11,8 процента), в Наманганской – 94,3 тыс тонн (4,4 процента), в Навоийской – 94,4 тыс тонн (4,4 процента) и в Ташкентской областях – 59,8 тыс тонн (2,8 процента) соответственно.

5. При анализе среднедушевых показателей выращиваемой бахчевой продукции по регионам было установлено, что в некоторых регионах они значительно ниже установленных медицинских нормативов. Если производство выращиваемых бахчевых культур на душу населения выше медицинской нормы в Сырдарьинской (298,5 кг), Джизакской (191,3 кг) и Сурхандарьинской областях (117,1 кг), то в Ташкентской (20,3 кг), Ферганской (33,2 кг), Наманганской (33,5 кг) и Андижанской областях (54,2 кг) данный показатель очень низкий.

6. При анализе классификации посевных площадей выращиваемой бахчевой питательной продукции урожайность, полученная от культур, высаженных между рядами молодых плодовых садов и других многолетних насаждений в 2020 году составила 220,9 тыс тонн (10,4 процента от всего урожая), что в сравнении с 2018 годом возросло в 3,2 раза. В 2018 году урожай от культур, выращиваемых как основная культура, составил 975,7 тыс тонн (53,1 процента от общего сбора), а в 2020 году – 999,3 тыс тонн (46,8 процента). Повсеместная посадка бахчевых культур между молодыми плодовыми садами и другими многолетними насаждениями создает возможность рационального использования земельных ресурсов в условиях обеспечения продовольственной безопасности.

Урожайность бахчевой продукции по разряду всех фермерских хозяйств в 2020 году составила 214,3 кг, в фермерских хозяйствах – 294,8 кг, в дехканско-фермерских хозяйствах – 215,2 кг. Устранение таких проблем, как недостаточные права собственности на землю и нехватка оборотного капитала в хозяйствах, работающих в секторе выращивания бахчевых культур, может оказать существенное влияние на повышение производительности в этом секторе.

7. По результатам монографического исследования особое внимание уделено организационным, экономическим, экологическим, социальным и технологическим направлениям государственной поддержки в хозяйствах, занятых выращиванием бахчевой продукции. В условиях, когда обеспечение продовольственной безопасности вышло на повестку государственной политики, началось поощрение выращивания органических продуктов, в следствии изменений состава почвы, уровня загрязнения и объема подземных вод, где при адаптации к климатическим изменениям необходима поддержка в экологическом направлении, таком как оптимизация обеспечения ресурсами (водой, удобрениями, семенами).

8. Одной из основных проблем бахчеводческой отрасли является несформированность системы семеноводства. Исходя из мирового опыта, целесообразно в формировании системы организационно-правового обеспечения государства организовывать кластеры по модели «Тройной спирали».

9. В условиях глобального изменения климата, наряду с производственными факторами, сильное влияние на объемы производства бахчевых культур оказывают такие природные факторы, как осадки, температура и влажность почвы. На примере результатов прогноза по Сырдарьинской области, в которой были учтены все природные и производственные факторы, было установлено, что к 2030 году производство бахчевой продукции в области может достичь 302,6 тыс тонн. Полученные результаты могут быть использованы для создания программ, связанных с безопасностью пищевых продуктов в регионе, а также для определения каналов и географии реализации продукции.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
DSc.I.03/30.01.2020.I.10.03 AT “TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION
AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGINEERS” NATIONAL
RESEARCH UNIVERSITY**

**“TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL
MECHANIZATION ENGINEERS” NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY**

ALIMOV UCHKUN ZOIROVICH

**WAYS TO INCREASE THE ECONOMIC EFFICIENCY OF MELON
GROWING**

08.00.04 – Agricultural Economics

ABSTRACT
PhD (Doctor of Philosophy) dissertation

Tashkent – 2023 y.

The theme of dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) on economic sciences was registered under number B2018.3PhD/Iqt663 at the Supreme Attestation Commission.

The dissertation has been prepared at “Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers” National research university

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) on the website (www.tiiame.uz) and on the website of “ZiyoNet” information and educational portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:

Umurzakov O'ktam Pardayevich,
doctor of economic sciences, professor

Official Opponents:

Egamberdiyev Farmonqul Tursunqulovich,
doctor of economic sciences, professor

Dusmuratov Radjapboy Davletbayevich,
doctor of economic sciences, professor

Leading Organization:

Karshi Engineering Economics Institute.

The defense of the PhD dissertation will take place on “___” _____ 2023 at ___ at the meeting of Scientific Council DSc.I.03 / 30.01.2020.I.10.03 on the award of scientific degree at “Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers” National Research University. Address: 100000, Tashkent, Kari Niyaziy st., 39. Tel.: (99871) 237-46-68, e-mail: admin@tiiame.uz.

The dissertation can be reviewed at the Information and Resource Center of “Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers” National Research University. Address: 100000, Tashkent, Kari Niyaziy st., 39. Tel.: (99871) 237-19-45, e-mail: admin@tiiame.uz.

The abstract of the doctoral dissertation sent out on “___” _____ 2023.
(Registry protocol №. ___ on “___” _____ 2023).

K.A.Chariev,
Chairman of the scientific council on awarding scientific degrees, Doctor of Economic Sciences, professor

I.O.Yunusov,
Scientific Secretary of the Scientific Council on awarding scientific degrees, Doctor of Philosophy, Associate Professor

N.S.Xushmatov,
Chairman of the scientific seminar under the scientific council on awarding scientific degrees, Doctor of Economic Sciences, professor.

INTRODUCTION (Abstract of PhD thesis)

The aim of the research work is to develop scientific proposals and practical recommendations for improving the economic efficiency of melon growing.

The object of the research work: as an object of study, the operating economic entities engaged in the cultivation of melons and gourds in the republic were selected.

The scientific novelties of the research work are as follows:

The methodological approach to assessing the level of product loss in the melon industry has been improved using the “Category method” taking into account the “Natural loss” coefficient;

substantiated the mechanism of phased subsidizing aimed at stimulating the use of modern technologies of melons, production and construction of a closed system;

the organization of a seed cluster was recommended in order to stimulate the processing and storage of local hybrid varieties, as well as the development of seed production of melons and gourds;

In the conditions of climate changes, the forecast indicators of the change in the volume of cultivation of melon products in the Syrdarya region until 2030 have been substantiated.

Implementation of research results. Based on the developed scientific proposals to improve the economic efficiency of melon growing:

proposals on the methodology for assessing the level of losses in the cultivation of melons and gourds have been put into practice by system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (reference of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan № 07 / 34-05 / 203). As a result of the introduction of this method, it was possible to increase the productivity of melon farms by 10-15 percent;

proposals for multi-level subsidy mechanisms aimed at encouraging the use of modern technologies, building a closed system and growing products have been put into practice by system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (reference of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan № 07 / 34-05 / 203). These proposals had a positive impact on the development of the melon industry, providing economic incentives for melon producers and market mechanisms to support them;

recommendations on the organization of seed clusters and sources of financing in order to promote the development of seed production of melons, the conservation and processing of local varieties and hybrids have been put into practice by system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (reference of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan № 07 / 34-05 / 203). These recommendations served to increase production efficiency up to 20 percent due to the systematic organization of the supply of melon growers with resources, as well as by providing freedom of choice in the service market;

forecast indicators of changes in the volume of growing melons and gourds in the Syrdarya region in conditions of climate change until 2030 have been put into practice by system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (reference of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan № 07 / 34-05 / 203). As a result of the implementation of this proposal, by 2030, the production of melons and gourds in the Syrdarya region will increase to 302.6 thousand tons.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusions, recommendations and list of references. The volume of the dissertation is 146 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Alimov U. Experiences in the development of melon growing production and export: in case of Spain// Sustainable Agriculture. – Т.: 2020. №3(7). – 6. 26-28. (08.00.00; №26).

2. Алимов У. Полиз маҳсулотлари етиштиришнинг ҳолати ва аҳамияти// Агроиқтисодиёт. – Т.: 2020. №2(16). – Б. 53-56. (08.00.00; №25).

3. Alimov U. Analysis socio-economic factors affecting the cultivation of melon crops: in case of Zaamin and Zarbdor districts of Jizzakh region // Sustainable Agriculture. – Т.: 2021. №3(11). – Б. 12-17. (08.00.00; №26).

4. Alimov U. Reforms in the melon growing sector// Sustainable Agriculture. – Т.: 2021. №4(12). – Б. 9-14. (08.00.00; №26).

5. Alimov U. Reforms in the melon growing sector: results and trends// International Journal of Agriculture and Rural Economic Research. – 2022. №10. Б.15-23. ((23) Scientific Journal Impact Factor – 7,254).

6. Алимов У. Испаниянинг полиз маҳсулотлари етиштириш ва экспорт қилишни ривожлантириш тажрибаси // Статистиканинг замонавий муаммолари: назария, услубиёт ва амалиёт мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжумани тўплами. 2022. – 233-237 б.

7. Alimov U. Methodology for evaluating the losses of cultivated melon products // История, современное положение и возможности инновационного развития общества сборник статей международной научно-практической конференции. 2022. – 121-125 б.

8. Алимов У. Полизчилик тармоғини самарадорлигини оширишнинг объектив зарурияти ва унга таъсир этувчи омиллар // XX-Ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами. – ТИҚХММИ, 2021. – 520-525 б.

9. Алимов У. Полиз маҳсулотларини етиштириш тизимини ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўналишлари // XIX-Ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами. – ТИҚХММИ, 2020. – 522-526 б.

II бўлим (II часть; II part)

10. Alimov U, Kholikulov M. Directions of state support for the development of the cultivation system of horticulture products // Sustainable Agriculture. – Т.: 2022. №4(16). – 6. 12-17.

11. U.Alimov, Sh.Turduqulov Poliz mahsulotlari yetishtirish holati va istiqboli: Jizzax viloyati misolida // Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве международная научно-практическая онлайн-конференция. - Бухара, 2020. -260-262.

12. Alimov U., Turduqulov Sh. Condition and significance of growth of melon products// Студенческий вестник. – М.: 2020 № 28(126). Б. 34-37.

13. Alimov U., Ibragimov Sh. Organizational and economic mechanism of reproduction of technical potential in agriculture // Economics and Finance журналі ISSUE 10, 2018, Ukraine.

14. Alimov U., Tulaboyev A, Durmanov A. Basic elements and mechanism for reproducing technical potential in agriculture // International journal of innovations in engineering research and technology ISSUE 5, may-2019.

15. Alimov U., Toshboev A., Mamadiyarov D., Baymuradov Sh., Iskandarov S.. Efficiency of agrobusiness development in agriculture // “XXII international scientific conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies” conference 2021.

Автореферат «Илм-Зиё-Заковат» нашриётида таҳрирдан ўтказилди ва ўзбек, рус, инглиз (резюме) тилларидаги матнлари мослиги текширилди (20.04.2023 й.)

Босишга рухсат этилди: 18.04.2023 йил.
Бичими 60x84 1/16 , «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи: 3,1. Адади 100.

“Book Mediya Plus” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент ш., Чилонзор тумани, Чўпонота кўчаси, 6 уй.