

УЎТ: 333

ЭКИНЛАР ДИВЕРСИФИКАЦИЯСИНING ҲОЛАТИ ВА УНИНГ ЭМПИРИК ТАҲЛИЛИ: ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МИСОЛИДА

А.Э. Примов - докторант, Тошкент давлат аграр университети

Аннотация

Ушбу тадқиқот ишининг асосий мақсади Ўзбекистонда 2009–2017 йиллар давомида тўпланган панель маълумотлар ёрдамида фермер хўжаликлари ўртасида экинлар диверсификациясининг ҳолати ва даражасини эмпирик таҳлил қилиб аниқлашдан иборат. Бунда диверсификация индексини аниқлашда Симпсон диверсификация индекси моделидан фойдаланган ҳолда Стата-16 дастурий таъминотида амалга оширилди. Олинган натижаларга кўра энг юқори диверсификация кўрсаткичлари мос равишда Самарқанд, Фарғона ва Тошкент вилоятлари учун топилди ва мос равишда 0,74, 0,74 ва 0,76 кўрсаткичларни ташкил этди. Бундан шуни кўриш мумкинки, Тошкент вилоятидаги мавжуд фермер хўжаликлари мамлакатнинг бошқа ҳудудларига нисбатан кўпроқ диверсификациялашган экин турларидан фойдаланган. Ушбу вилоятларнинг ўртача диверсификация кўрсаткичи 0,66 ни ташкил этди. Бу шуни англатадики, ўрганилган ҳудудлардаги фермер хўжаликлари экин майдонлари юқори даражада диверсификациялашмаган. Экинларнинг хилма-хиллиги (диверсификация)ни ошириш фермер хўжаликлари турли хил нарх ва ишлаб чиқариш хавфларини бошқариш ҳамда деҳқон хўжаликлари учун озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга ҳамда даромадларини янада ошириш имконини беради.

Таянч сўзлар: экинлар диверсификацияси, Симпсон индекси, эмпирик таҳлил, экинлар намуналари, панель маълумотлари.

СОСТОЯНИЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И ЕГО ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ: НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

А.Э. Примов – докторант, Ташкентский государственный аграрный университет

Аннотация

Основная цель данного исследования - определить статус и уровень диверсификации сельскохозяйственных культур среди хозяйств страны посредством эмпирического анализа с использованием панельных данных, собранных в 2009-2017 гг. При этом использовалось программное обеспечение Stata-16 с использованием модели индекса диверсификации Симпсона. Согласно результатам, самые высокие показатели диверсификации обнаружены в Самаркандской, Ферганской и Ташкентской областях соответственно и составили 0.74, 0.74 и 0.76 соответственно. Видно, что существующие хозяйства в Ташкентской области использовали более диверсифицированные культуры, чем в других регионах страны. Средний показатель диверсификации этих регионов составил 0.66. Это означает, что хозяйства в изучаемых районах недостаточно диверсифицированы. Повышение диверсификации сельскохозяйственных культур позволит фермам управлять различными ценовыми и производственными рисками, а также обеспечить продовольственную безопасность фермеров и дальнейшее увеличение их доходов.

Ключевые слова: Диверсификация сельскохозяйственных культур, индекс Симпсона, эмпирический анализ, модели посевов, данные панелей.

STATUS OF CROP DIVERSIFICATION AND ITS EMPIRICAL ANALYSIS: A CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

A.E.Primov - doctorate, Tashkent State Agrarian University

Abstract

The main objective of this study is to determine the status and level of crop diversification among farms in the country through an empirical analysis using panel data collected in 2009-2017. In doing so, we performed the Stata-16 software using the Simpson Diversification Index model in determining the diversification index. According to the results, the highest diversification indicators were found for Samarkand, Fergana and Tashkent regions, respectively, and accounted for 0.74, 0.74 and 0.76, respectively. It can be seen that the existing farms in Tashkent region used more diversified crops than in other regions of the country. The average diversification rate of these regions was 0.66. This means that farms in the study areas are not highly diversified. Increasing crop diversification will allow farms to manage different price and production risks, as well as to ensure food security for farmers and further increase their incomes.

Key words: Crop diversification, Simpson index, Cropping patterns, Empirical analysis, Panel data.

Кириш. Ўзбекистон иқтисодиётида қишлоқ хўжалиги энг муҳим соҳа бўлиб қолмоқда ва ялпи ички маҳсулотнинг 30 фоизини ва мамлакат умумий ишчи кучининг 27 фоизини ҳамда барча экспорт даромадларининг 25 фоизини ўз ичига олади [1]. БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти ФАО томонидан келтирилган маъ-

лумотларга кўра, мамлакат аҳолисининг қарийб 50 фоиз аҳолиси қишлоқ жойларида яшайди ва қишлоқ хўжалигига доир ва бошқа фоалият турларига боғлиқ [2]. Мамлакатнинг озиқ-овқатга бўлган талабини қондириш мақсадида қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш, экинлар хилма-хиллиги (экинлар диверсификацияси)ни ошириш ва қишлоқ

аҳолисини иш билан таъминлаш ҳамда уларнинг даромадини ошириш муҳим устувор вазифа бўлиб қолмоқда [3].

Мустақиллик йилларида Ўзбекистон ҳукумати қишлоқ хўжалиги соҳасида даромадларни оширишнинг энг мақбул вариантларини топиш мақсадида бир қатор муҳим ислохотларни амалга ошириб келмоқда. Қишлоқ хўжалиги экинлари таркибини диверсификация қилиш йўналишидаги тадбирлар натижасида пахта яккахокимлигига барҳам берилди ва пахта экин майдонларининг ҳажми оптималлаштирилди. Дастлаб ташкил топган аксарият фермер хўжаликларида ер майдонлари ҳажмининг кичиклиги маҳсулот ишлаб чиқариш рентабеллигининг ўсишига ва барқарор фойда олишга тўсқинлик қилди (1-расм). Шу ва бошқа бир қатор омилларни инобатга олган ҳолда, ҳукумат томо-

жойларида ер муносабатлари бўйича муаммоларни ҳамда бошқа экинлар билан муваффақиятли диверсификациялашда қийинчиликларни келтириб чиқарди [8].

Ўзбек олимларидан Ш.Хасанов, Ғ.Санаев ва А.Каримов [9, 10, 11] лар мамлакат Ҳукумати анъанавий экин турлари ҳосилдорлигини ошириш баробарида мева-сабзавотлар ва бошқа юқори қийматли экинларни ишлаб чиқариш ҳажмларини кўпайтириш ҳақида таъкидлаб ўтган. М.Петрик ва Н.Джанибеков [12] лар таъкидлаганидек, мустақилликнинг дастлабки кунлариданоқ республика ҳукумати томонидан фермер хўжаликлари таркибида пахта ва ғалла ишлаб чиқаришга таъсир этувчи асосий ислохотлар параметри сифатида қараб келинди. Давлат буюртмасига асосланган пахта ишлаб чиқариш тизими 25 йилдан

кўпроқ давом этгандан сўнг, қишлоқ хўжалиги диверсификацияси ва пахта майдонларининг қисқариши ҳозирги кундаги модернизациялаш стратегиясининг ёрқин хусусиятларидан бири ҳисобланади.

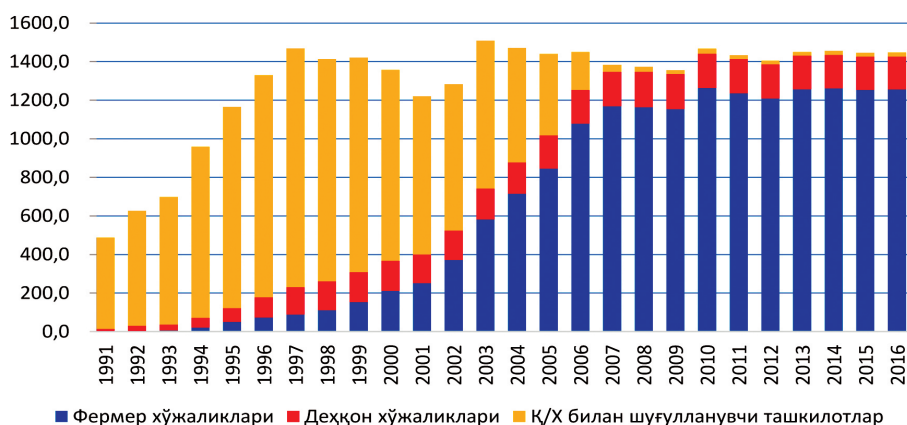
Шунинг учун ҳам экинлар диверсификацияси барқарор қишлоқ хўжалиги учун муҳим роль ўйнайди ва бу фермерларга мавжуд хавфларни бартараф этишга ёрдам берадиган самарали стратегиялардан бири бўлиб хизмат қилиши мумкин [13]. Бундан ташқари И.Бобожонов ва бошқалар таъкидлаб ўтганидек [14], экинларни диверсификация қилиш ер, сув ва

бошқа ресурслардан максимал даражада фойдаланишни ва мамлакатда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун муҳим стратегиядир. Бу фермерларга ўз ерларида турли хил экинларни етиштириш учун муносиб танловни тақдим этади. Мавжуд қарашларга мувофиқ, қишлоқ хўжалигида диверсификация иқлимий ва биологик инжиқликлар туфайли хавф ва ноаниқликнинг олдини олиш мақсадида амалга оширилади.

Шунингдек, П.Шарашвати ва А.Бҳатлар айтганидек, ресурслардан яхшироқ фойдаланиш, озуқавий моддаларни қайта ишлаш, хатарларни камайтириш ва ноаниқлик ҳамда тупроқнинг яхши шaroитлари учун экинларни ихтисослаштириш ва монокультуранинг амалдаги тизимининг салбий оқибатларини минималлаштиришга ёрдам бериши мумкин. Бундан ташқари, диверсификация қўшимча қийматга эга маҳсулотлар ва экологиянинг яхшиланиши билан иқтисодий самарадорликни оширади [15].

Фермер хўжаликлари даражасида экинларнинг ҳосилдорлигини ошириш иқтисодий ўсишни, озиқ-овқат хавфсизлиги яхшиланишини ва қашшоқликни енгиллаштиришда муҳим роль ўйнайди. Ҳукумат қўшимча даромад олишни қўллаб-қувватлаганлиги сабабли, деҳқонлар ўртасида экинларни диверсификация қилишни давом эттириш керак [16]. Экинларни диверсификация қилиш белгиланган соҳада турли хил экинларни етиштиришда кенг танлов бериш учун режалаштирилган бўлиб, ишлаб чиқариш билан боғлиқ фаолиятни ошириш ва хавфни минималлаштиради [17].

Диверсификация мавжуд экинлар тизимига кўпроқ экинлар қўшилиши ва фермер хўжаликларининг даромадларини кўпайтириш ва хўжаликлар даражасида хатарларни бошқариш амалиётини минималлаштириш билан изоҳланади ва экинларни диверсификация қилиш сув танқислиги, қурғоқчилик ва шўрланган каби муаммолар билан курашиш учун самарали стратегия ҳисобланади.



1-расм. Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги билан шугулланувчи ташкилотларга ажратилган ер майдонлари динамикаси. 1991-2016

нидан фермер хўжаликларининг ер майдонларини тўлиқ инвентаризациядан ўтказиш ва улар фаолиятини танқидий баҳолаш асосида фермерларга бириктирилган ер майдонларини мақбуллаштириш бўйича кенг қўламли, шу билан бирга, пухта ўйланган ишлар амалга оширилди [4].

Асосий ислохотлардан бири 2006 йилда қишлоқ хўжалигидаги барча хўжалик юритувчи субъектлар фермер хўжаликларига айлантирилди ва республика миқёсида 180 мингдан ортиқ фермер хўжаликлари вужудга келди [5]. Лекин, мамлакат ҳукумати фермер хўжаликлари самарадорлигидан қониқмаганлиги ҳамда сув таъминоти инфратузилмаси билан хўжаликлар ер майдонлари ҳажмининг мос келмаслигини инобатга олиб, 2008 йилдан кейин ҳам фермер хўжаликларининг ер майдонларини мақбуллаштириш ислохотлари давом эттирилди. Бунинг натижасида 2008 йилдан сўнг фермер хўжаликларини мақбуллаштириш дастури доирасида йирик фермерлар ташкил этилиши натижасида республикада уларнинг сони 240 мингтани ташкил этди. 2013 йилдан сўнг ҳам фермер хўжаликларини мақбуллаштириш сиёсати яна давом эттирилди ва 2015 йилдан кейин пахта ва ғалла майдонлари ўрнида бошқа экин турларини диверсификациялаш масаласи асосий вазифага айланди [6].

Масаланинг қўйилиши. Мустақилликнинг дастлабки йилларида бошланган ислохотлар пахта ва ғаллага бўлган тақлифларни барқарорлаштириш таъминлаб мамлакатнинг ғалла мустақиллигига эришишига ўз ҳиссасини қўшди [7]. Бу эса ўз навбатида ушбу экин турлари учун қишлоқ хўжалиги ерларини кўпроқ ажратилишини талаб этди. Мева ва сабзавотчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари сони ошган бўлсада, мавжуд ерларнинг 70 фоизини пахта ва ғалла майдонлари эгаллаб келди. Бунинг натижасида фермер хўжаликлари ўртасида менежмент ҳамда инвестицион қизиқишларни сусайишига ва шу билан бирга қишлоқ

Бундан ташқари, пахта ва ғалла етиштиришни юмшатиш экинларни диверсификацияси ва фермер хўжаликлари даромадларини оширади [14].

Бундан ташқари, Ўзбекистонда экинлар диверсификация бўйича кенг ва узоқ йилларга асосланган кенг қамровли тадқиқотлар ҳалигача етарли эмас ва асосан тахминий сценарийлар ва кўп сенсорли масофадан зондлаш маълумотлари натижаларига асосланган тадқиқотларга асосланган бўлиб, бугунги кунда Ўзбекистонда ушбу мавзу бўйича чекланган тадқиқотлар олиб борилган [14, 17]. Маълумотларга кўра, ҳозирги кунга қадар Ўзбекистоннинг турли минтақаларида фермер хўжаликлари даражасида экинларнинг диверсификация ҳолати ва даражаси бўйича бирон-бир тадқиқот олиб борилмаган ёки қўшимча равишда тўлиқ тушунча беришга ҳаракат қилинмаган. Шунинг учун ҳам ушбу тадқиқот иши кўп йиллик статистик маълумотларга асосланган таҳлилни ўз ичига олганлиги билан муҳим саналади [18].

Ечиш усули (ёки услублари). Тадқиқот жараёнида 2009-2017 йиллар учун тўпланган статистик маълумотлардан ва уларни эконометрик таҳлил қилишда Симпсон индекси (Simpson Diversification Index - SID) моделидан фойдаланилди. Ушбу маълумотларни таҳлил қилишда Стата-16 (Stata-16) статистик дастурий таъминотидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилди. Симпсон индекси (SDI) хориж [19, 20, 21] ва ўзбек олимлари [17, 14] нинг тадқиқотларига асосан қуйидаги тенглама ёрдамида ҳисобланади:

$$SID = 1 - \sum_{i=1}^n P_i^2 \quad (1)$$

$$P_i = \frac{A_i}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad (2)$$

бу ерда: A_i - ҳар бир қишлоқ хўжалиги экинларининг майдони P_i - қишлоқ хўжалиги экинларнинг умумий майдони.

Диверсификация индекси 0 ва 1 қийматлари ораллигида кўриб чиқилади. Агар индекс 1 қийматга яқин даражада ифодаланса тўлиқ диверсификацияни, аксинча 0 қийматга яқин даражада ифодаланса монокультуранинг ёки тўлиқ битта экин турига ихтисослашганлигини кўрсатади [19]. Тадқиқот ишида Ўзбекистоннинг барча вилоятлари учун тўққиз йил давомида (2009–2017 йиллар) экилган қишлоқ хўжалик экинларидан фойдаланилди. Ушбу экинларга дон (арпа, гуруч, буғдой), дуккаклилар (ловия ва дуккакли), картошка, зираворлар, сабзавотлар ва бошқа техник экинлар қиради. Мавжуд адабиётлар таҳлили асосида экинлар диверсификацияси даражаси 1-жадвалда кўрсатилганидек таснифланган [20].

1-жадвал

Қиймат бўйича экинлар диверсификациясининг тоифаланиши

Тоифалари	SID қиймати
Диверсификация қилинмаган	≤ 0.01
Паст даражадаги диверсификация	0.01 - 0.25
Ўрта даражадаги диверсификация	0.26 - 0.50
Юқори даражадаги диверсификация	0.51 - 0.75
Жуда юқори даражадаги диверсификация	> 0.75

Стата-16 (Stata-16) статистик дастурий таъминотида Симпсон индекси (SID) моделидан фойдаланган ҳолда вилоятлар кесимида тўққиз йиллик қишлоқ хўжалиги экинлари маълумотлари орқали диверсификация индекси моделлаштирилиб ҳисоблаб чиқилди ва вилоятлар бўйича тоифаларга ажратилди.

Натижалар таҳлили ва мисоллар. Стата-16 (Stata-16) статистик дастурий таъминотида олинган натижаларга асосланиб шуни таъкидлаб ўтиш мумкинки, Тошкент, Самарқанд ва Фарғона вилоятларида берилган тўққиз йил ҳисобига ўртача диверсификация кўрсаткичи бошқа вилоятларга кўра юқорироқ эканлигини кўрсатди (2-жадвал).

2-жадвал

Диверсификация индексининг ўртача статистик тавсифи

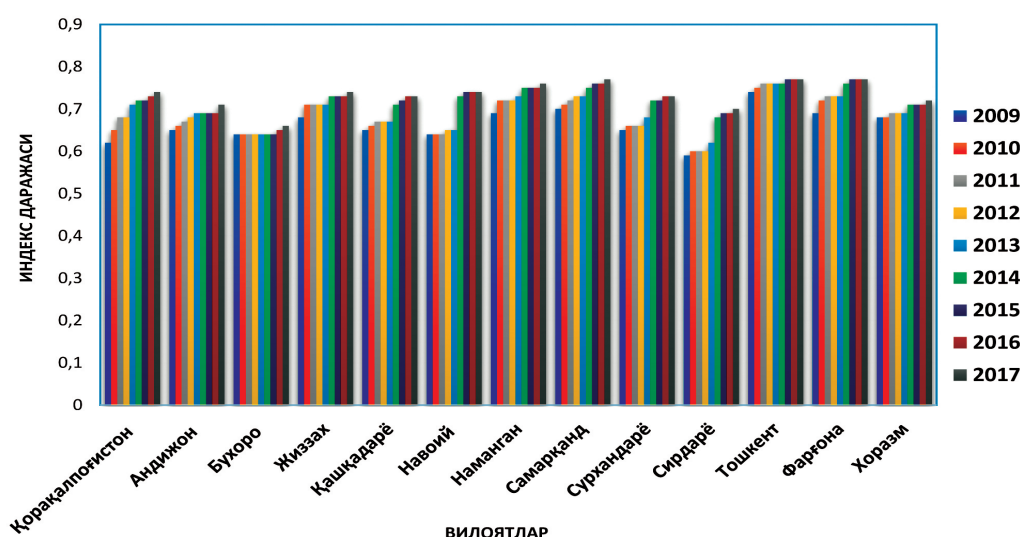
Худудлар	Кузатувлар сони, йиллар	Стандарт оғиши	Минимум	Ўрта-си	Максимум
Андижон	2009-2017	0.02	0.64	0.69	0.70
Бухоро	2009-2017	0.01	0.63	0.64	0.66
Жиззах	2009-2017	0.02	0.68	0.71	0.73
Фарғона	2009-2017	0.03	0.69	0.74	0.77
Қорақалпоғистон	2009-2017	0.04	0.62	0.69	0.73
Қашқадарё	2009-2017	0.03	0.64	0.69	0.72
Хоразм	2009-2017	0.01	0.67	0.70	0.71
Наманган	2009-2017	0.02	0.69	0.73	0.75
Навоий	2009-2017	0.05	0.64	0.68	0.73
Самарқанд	2009-2017	0.03	0.70	0.74	0.76
Сирдарё	2009-2017	0.05	0.58	0.64	0.69
Сурхондарё	2009-2017	0.03	0.65	0.69	0.73
Тошкент	2009-2017	0.01	0.74	0.76	0.77

Бунда ушбу вилоятларда давлат буюртмаси асосида етиштирилаётган пахта ва буғдой ҳамда бошқа турдаги экин турлари ҳам нисбатан кўпроқ майдонларда фермерлар томонидан етиштирилган. Олинган таҳлиллардан кўриниб турибдики, диверсификация кўрсаткичи пастлиги жиҳатдан Бухоро ва Сирдарё вилоятлари бошқа вилоятларга нисбатан пастроқ кўрсаткични кўрсатмоқда.



2-расм. Вилоятлар кесимида диверсификация индексининг ўртача кўрсаткичи

2009-2013 йиллар давомида вилоятларда кўпроқ стратегик экинлар, яъни пахта ва ғалла экинларини етиштириш давом эттирилди [9]. Бу эса ўз навбатида ўзгариб турувчи иқлим аниқ бир меъёрга эга бўлмаган ёғинлар, совуқ қиш ва ёзнинг қуруқ иссиғида ушбу экинлар ҳосилдорлигининг бир маромда ошишига салбий таъсир кўрсатди. Қишлоқ хўжалигида экинлар ҳосилдорлигининг пасайишига таъсир этувчи омиллардан яна бири бу – сувдан оқилона фойдаланилмаслиқдир [18]. Ирригация тармоқларидан самарали фойдаланишнинг нисбатан пастлиги ва катта ҳажмдаги



3-расм. Вилоятлар кесимида диверсификация индексининг ўсиш динамикаси

ирригация тизимларининг ишламаслиги ерларнинг мелiorатив ҳолатининг ёмонлашувига, сувдан самарасиз фойдаланишга олиб келмоқда [5]. Бунинг олдини олиш мақсадида сувни бошқариш ва ундан самарали равишда фойдаланган ҳолда амалга оширилиши, асосий экинлар учун озуқа элементлари ва тупроқ унумдорлигини сақлаш ва экинлар хилма-хиллиги (экинлар диверсификацияси) бўйича қилинадиган ишларнинг биргаликда олиб борилиши экинлар ҳосилдорлигини маълум даражада ошишига сабаб бўлади. Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги «2016–2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори ва мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга ошириш учун ғўза ва кузги бугдой майдонлари 220 минг гектарга қисқартирилиши ва улардан бўшаган ерларга сабзавот, полиз, ем-хашак экинлари ва интенсив типдаги мевали дарахтларни жойлаштириш диверсификация кўрсаткичининг яхшилинишига ҳамда фермер хўжаликларига қўшимча даромадлар олиш имкониятларини яратилишига ва экспортбоп экин турларининг кўпайишига олиб келди [14]. Бу эса фермер хўжаликларининг самарадорлигини бир неча баробар ошишига, республикада озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга хизмат қилади.

Хулоса. Экинларни диверсификация қилиш фермер хўжаликларининг даромадларини оширишнинг ҳамда

мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигини яхшилашнинг асосий потенциал стратегияси ҳисобланади. Эмпирик таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, Тошкент, Самарқанд ва Фарғона вилоятларида берилган тўққиз йил ҳисобига ўртача диверсификация индекси (мос равишда 0,76, 0,74 ва 0,74) эканлигини кўриш мумкин. Бу кўрсаткичлар бошқа вилоятларга кўра юқориорқ эканлигини ва ушбу вилоятларда фақатгина давлат буюртмаси асосида етиштирилган ғалла ва пахта экин турларига эмас бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари ҳам фермер хўжаликлари томонидан етиштирилганлигини кўриш мумкин. Бухоро ва Сирдарё вилоятларида (мос равишда 0,64 ва 0,64) эса бошқа вилоятларга нисбатан диверсификация индексини пастроқ кўрсаткичда эканлигини кўриш мумкин. Экинларни диверсификациялаш фермер хўжаликларини нарх ва ишлаб чиқариш хатарларини бошқаришда ёрдам беради, бу эса ортиқча маҳсулотларни сотиш орқали даромадларини оширишга ва кўпроқ озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришга ёрдам беради. Шунинг учун ҳам фермер хўжаликлари даромадларини ошириш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш мақсадида экинларни диверсификациялаш янада фаоллаштириш мақсадга мувофиқ. Шунингдек, экинларни диверсификация қилиш фермерларга ўз хўжаликларида турли хил экин турларини тўғри танлаш ва етиштиришни яхшилашга ёрдам беради. Шу билан бирга, экинларни диверсификациялаш ишчи кучидан самарали фойдаланишга ҳам ёрдам бериши мумкин.

№	Адабиётлар	References
1	World Bank, 2020. Agriculture modernization in Uzbekistan. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/03/20/world-bank-to-provide-further-support-to-modernization-of-uzbekistans-agriculture-sector	World Bank, 2020. Agriculture modernization in Uzbekistan. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/03/20/world-bank-to-provide-further-support-to-modernization-of-uzbekistans-agriculture-sector
2	FAO (2017). "Country programming framework for the Republic of Uzbekistan 2014-2017"	FAO (2017). "Country programming framework for the Republic of Uzbekistan 2014-2017"
3	Барқарор қишлоқ хўжалиги амалиёти учун агротехнологик йўналишлар. https://www.gazeta.uz/uz/2018/01/09/qx/	<i>Barkaror kishlok khuzhaligi amaliyoti uchun agrotekhnologik yunalishlar</i> [Agrotechnological directions for sustainable agricultural practice] https://www.gazeta.uz/uz/2018/01/09/qx/ (in Uzbek)
4	Каримов И. Бош мақсадимиз-иктисодийотимизда олиб бораётган ислохотларни ва таркибий ўзгаришларни кескин чуқурлаштириш, хусусий мулкчилик, кичик бизнес ва тадбиркорликка кенг йўл очиб беришдир номли маърузасини ўрганиш бўйича илмий-оммабоп рисола. – Тошкент, 2016. – Б.113-114.	Karimov I. <i>Bosh maksadimiz-iktisodiyotimizda olib borayotgan islohotlarni va tarkibiy uzgarishlarni keskin chukurlashtirish, khususiy mulkchilik, kichik biznes va tadbirkorlikka keng yul ochib berishdir nomli ma'ruzasini urganish buyicha ilmiy-ommasop risola</i> [Our main goal is to sharply deepen the reforms and structural changes in our economy, to open the way for private property, small business and entrepreneurship]. Tashkent, 2016, Pp.113-114. (in Uzbek)

5	Djumaboev K, Hamidov A, Anarbekov O, Gafurov Z and Tussupova K. 2017. Impact of Institutional Change on Irrigation Management: A Case Study from Southern Uzbekistan. Water, 9(6), 419 p.	Djumaboev K, Hamidov A, Anarbekov O, Gafurov Z and Tussupova K. 2017. Impact of Institutional Change on Irrigation Management: A Case Study from Southern Uzbekistan. Water, 9(6), 419 p.
6	Misirova S. A. Systematic Types of Fungi of Allocated and Determined Types from Decorative Flowers in Conditions Region Tashkent. 2015. Agricultural Sciences, 06, Pp. 1387-1392.	Misirova S. A. Systematic Types of Fungi of Allocated and Determined Types from Decorative Flowers in Conditions Region Tashkent. 2015. Agricultural Sciences, 06, Pp. 1387-1392.
7	Zorya, S., Djanibekov, N., Petrick, M. (2019): Farm Restructuring in Uzbekistan: How Did It Go and What is Next? Washington, D.C.: World Bank Group. Tashkent	Zorya, S., Djanibekov, N., Petrick, M. (2019): Farm Restructuring in Uzbekistan: How Did It Go and What is Next? Washington, D.C.: World Bank Group. Tashkent
8	Djanibekov, U., Van Assche, K., Boezeman, D., Djanibekov, N. Understanding contracts in evolving agro-economies: Farmers, dehqans and networks in Khorezm, Uzbekistan. (2013): Journal of Rural Studies 32, Pp.137-147.	Djanibekov, U., Van Assche, K., Boezeman, D., Djanibekov, N. Understanding contracts in evolving agro-economies: Farmers, dehqans and networks in Khorezm, Uzbekistan. (2013): Journal of Rural Studies 32, Pp. 137-147.
9	Hasanov, Sh. Agricultural policies to enhance the development of fruit and vegetable subsectors in Uzbekistan. European Scientific Journal, 2016. vol. 12 (13), May.	Hasanov, Sh. Agricultural policies to enhance the development of fruit and vegetable subsectors in Uzbekistan. 2016. European Scientific Journal, vol. 12 (13), May.
10	Sanaev, G., Kim K. Analysis of Technical Efficiency of Tomato Production in Samarkand region, 2017. Uzbekistan. JRSD-26, Pp. 247-271	Sanaev, G., Kim K. Analysis of Technical Efficiency of Tomato Production in Samarkand region. 2017. Uzbekistan. JRSD-26, Pp. 247-271
11	Karimov, A. Productive Efficiency of Potato and Melon Growing Farms in Uzbekistan: A Two Stage Double Bootstrap Data Envelopment Analysis. Agriculture 2013, 3, Pp. 503-515.	Karimov, A. Productive Efficiency of Potato and Melon Growing Farms in Uzbekistan: A Two Stage Double Bootstrap Data Envelopment Analysis. Agriculture 2013, 3, Pp. 503-515.
12	Petrick, Martin; Djanibekov, Nodir Ўзбекистонда фермер хўжаликлари реструктуризацияси: Истикболдаги вазифалар, IAMO Policy Brief, No. 36u, ISBN 978-3-95992-076-6, Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), (2019): Halle (Saale).	Petrick, Martin; Djanibekov, Nodir <i>Uzbekistonda fermer khuzhaliklari restrukturizatsiyasi: Istikboldagi vazifalar</i> [Restructuring of farms in Uzbekistan: Prospects] IAMO Policy Brief, No. 36u, ISBN 978-3-95992-076-6, Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies (IAMO), (2019): Halle (Saale).
13	Lazikova, J., Bandlerova, A., Rumanovska, L., Takac, I., Lazikova, Z. (2019): Crop Diversity and Common Agricultural Policy - The Case of Slovakia. Sustainability, March 2019, 11(5):1416. doi.org/10.3390/su11051416	Lazikova, J., Bandlerova, A., Rumanovska, L., Takac, I., Lazikova, Z. (2019): Crop Diversity and Common Agricultural Policy - The Case of Slovakia. Sustainability, March 2019, 11(5):1416. doi.org/10.3390/su11051416
14	Bobojonov, I., Lamers, J. P. A., Bekchanov, M., Djanibekov, N., Franz-Vasdeki, J., Ruzimov, J., & Martius, C. Options and constraints for crop diversification: A case study in sustainable agriculture in Uzbekistan. (2013). Agroecology and Sustainable Food Systems, 37(7), Pp. 788-811. doi.org/10.1080/21683565.2013.775539.	Bobojonov, I., Lamers, J. P. A., Bekchanov, M., Djanibekov, N., Franz-Vasdeki, J., Ruzimov, J., & Martius, C. Options and constraints for crop diversification: A case study in sustainable agriculture in Uzbekistan. (2013). Agroecology and Sustainable Food Systems, 37(7), Pp. 788-811. doi.org/10.1080/21683565.2013.775539.
15	Saraswati, P., Bhat, A. (2011): Crop Diversification in Karnataka: An Economic Analysis. Agricultural Economics Research Review Vol. 24 December 2011, Pp. 351-357.	Saraswati, P., Bhat, A. (2011): Crop Diversification in Karnataka: An Economic Analysis. Agricultural Economics Research Review Vol. 24 December 2011, Pp. 351-357.
16	Dagar, V., Jit, P., Bhattacharjee, M., Lochav, M. An analysis of income from crop diversification in Haryana. Indian Journal of Economics and Development. Vol 6 (11), November 2018.	Dagar, V., Jit, P., Bhattacharjee, M., Lochav, M. An analysis of income from crop diversification in Haryana. Indian Journal of Economics and Development. Vol 6 (11), November 2018.
17	Conrad, C., Löw, F., Lamers, J.P.A. Mapping and assessing crop diversity in the irrigated Fergana Valley, Uzbekistan. 2017. Appl. Geogr. 86, Pp.102-117.	Conrad, C., Löw, F., Lamers, J.P.A. Mapping and assessing crop diversity in the irrigated Fergana Valley, Uzbekistan. 2017. Appl. Geogr. 86, Pp.102-117.
18	Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 23 декабрдаги №ПҚ-2694 сонли қарори. Тошкент	<i>Uzbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 23 dekabrdaqi №PQ-2694 sonli qarori</i> [Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated December 23, 2016 No. PP-2694]. Tashkent. (in Uzbek)
19	Simpson, E. H. Measurement of diversity. (1949). Nature, 163, 688 p.	Simpson, E. H. Measurement of diversity. (1949). Nature, 163, 688 p.
20	Aheibam, Monika, Ram Singh, S. M. Feroze, N. Uttam Singh, R. J. Singh, and A. K. Singh. 2017. "Identifying the Determinants and Extent of Crop Diversification at Household Level: An Evidence from Ukhrul District, Manipur." Economic Affairs 62(1): 89 p.	Aheibam, Monika, Ram Singh, S. M. Feroze, N. Uttam Singh, R. J. Singh, and A. K. Singh. 2017. "Identifying the Determinants and Extent of Crop Diversification at Household Level: An Evidence from Ukhrul District, Manipur." Economic Affairs 62(1): 89 p.
21	Ahmadzai, H. "Status, Patterns, and Microeconomic Drivers of the Extent of Diversity in Crop Production: Evidence from Afghanistan". School of Economics, University of Nottingham, (2018). CREDIT Research Paper 17/07.	Ahmadzai, H. "Status, Patterns, and Microeconomic Drivers of the Extent of Diversity in Crop Production: Evidence from Afghanistan". School of Economics, University of Nottingham, (2018). CREDIT Research Paper 17/07.