

С.Т. Искандаров,
мустақил тадқиқотчи, ТИМИ

ИССИҚХОНА САБЗАВОТЧИЛИГИНИ ИСТИҚБОЛЛИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБАЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

В этой статье выражены применения новых инновационных технологий и использование опыта зарубежных стран в Республике Узбекистане, а также некоторые проблемы, вопросы и решения связанные с процессом осуществления овощных продуктов в закрытых грунтах.

In this article through applying the new innovative technologies and the use of experience of foreign country in the Republic of Uzbekistan, some problems and issues concerned with implementation processes of vegetables growing in green houses as well as their solution have been expressed.

Калитли сўзлар: Хорижий тажриба, хорижий технология, ойнаванд иссиқхона, ёпиқ майдон, ҳосилдорлик, иқтисодий самарадорлик, иссиқхона сабзавотчилиги, муқобил энергия.

Ҳозирда иссиқхоналар майдони 5000 гектардан ошган бўлиб, ҳар хил конструкцияли иссиқхоналарнинг йиллик ўсиши 100-150 гектарни ташкил этмоқда. Мамлакатимизда 600 гектар ойнаванд, 5000 гектардан кўпроқ иситиладиган ва иситилмайдиган плёнкали (хитой технологияси) иссиқхоналар мавжуд. Бундан ташқари, Корея технологияси асосида қурилган икки қаватли плёнка билан ёпилган, ҳаво билан иситиладиган ва замонавий Голландия, Исроил технологиялари асосида ишлайдиган кичик ҳажмли иссиқхоналар мавжуд.

Бугунги кунда бир гектар майдондаги ойнаванд иссиқхоналарни қуриш учун харажатлар 1,0-1,1 млн. АҚШ долларини, плёнкали иситиладиганлар учун 350-400 минг АҚШ долларини, хитой технологияси асосида қуриладиганлар учун 80,0-100,0 минг АҚШ долларини, Жанубий Корея технологияси асосида икки қаватли плёнкали учун 300-350 минг АҚШ долларини ва замонавий кичик ҳажм майдондаги ва гидропоникали иссиқхоналар учун 1,6-2 млн. АҚШ долларини талаб этади[1].

Ўз навбатида, иссиқхоналарни ривожлантиришга катта маблағлар сарф этилмоқда ва турли типдаги замонавий иссиқхоналар қурилмоқда. Ёпиқ майдонларда ишлаб чиқариладиган сабзавот маҳсулотлари кўпайиши ҳосилдорликнинг ошиши ҳисобига эмас, балки экин майдонларининг кенгайиши ҳисобига юз бермоқда. Замонавий иссиқхоналарда ҳосилдорликни ҳар гектаридан 250 тоннага етказилса, қилинган харажатлар 5-6 йил мобайнида қопланади, лекин мазкур кундаги ҳосилдорлик билан кетган харажатларни 10 йилдан ортиқроқ вақтда қоплаш мумкин[2].

Ҳимояланган майдонларда маҳсулот етиштиришдаги камчиликларнинг асосий сабабларидан бири иссиқхоналар қурилишида ноаниқ лойиҳалардан фойдаланил-ганлиги ва нотўғри технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этилишидир.

Иссиқхоналарда сабзавот экинлари етиштирувчи хўжаликлар олдидаги асосий вазифа ишлаб чиқаришни модернизациялаш орқали иссиқхоналарни замонавий талабларга мослашдир.

Республикада иссиқхоналар майдонларини истиқболда кенгайтириш уларни иситиш харажатлари билан бевосита боғлиқ бўлади. Бугунги кунда мавжуд иссиқхоналарнинг асосий қисми газ билан иситилмоқда, натижада иситиш харажатлари 50-60 %ни ташкил этмоқда. Бу, ўз навбатида, иссиқхона сабзавотчилигида муқобил энергия манбаларидан фойдаланиш заруратини юзага чиқармоқда.

Республикамиз табиий-иклим шароити 300 кундан ортиқ қуёшли кунларнинг мавжудлиги сабабли йил давомида иссиқхона сабзавотчилиги учун қулай ҳисобланади. Шунинг учун истиқболда гелио иссиқхоналар қуриш ва табиий ресурс – қуёш энергиясидан фойдаланиш лозим[3].

Республикада иссиқхона сабзавотчилигини ривожлантиришда ушбу соҳа бўйича илғор тажрибага эга бўлган давлатларнинг тажрибаларини ўрганиш ва уларни республикамизнинг шароитларига мос жиҳатларини қўллаш муҳим аҳамият касб этади. Тадқиқотлар давомида иссиқхона сабзавотчилиги ривожлантириш борасида дунёдаги кўплаб мамлакатларга ўрناк бўлаётган бир қатор давлатларнинг тажрибалари ўрганилди.

Кўпчилик давлатларни (масалан, Корея, Япония) иссиқхона сабзавотчилигида қўлланиладиган асосий табиий энергия манбаси бўлиб, қуёш энергияси ҳисобланади.

Корея Республикаси Пусан шаҳридаги давлат сабзавотчилик илмий тадқиқот институтининг ёпиқ грунт бўлими томонидан, кундузи иссиқхонага тушадиган қуёш иссиқлигини сақлаш ёки аккумуляция қилиш (тўплаш) учун грунтнинг иссиқлик алмашиш усули ишлаб чиқилган бўлиб, ушбу усул Японияда кенг тарқалган ва фойдаланилмоқда. Унинг моҳияти шундан иборатки, кундузги интенсив қуёш энергияси ҳисобидан қизиган ҳаво, иссиқхона грунти остига ташланган полимер трубалар тизими ва ҳаво ҳайдагич типидagi вентилятордан иборат маҳсус ускуна ёрдамида ер остига ўтказилади ва жамланади. Тунда ушбу илиқ ҳаво вентиляторнинг тескари айланиши орқали иссиқхона ичига юборилади ва иссиқхонани иситади. Натижада иссиқлик 50-70 % иқтисод қилинади. Иссиқхона ичида зарурий ҳаво температурасини сақлаб туриш ноанъанавий усулини қўллашда 2-3 қаватли плёнкали ёпқичдан (термос тарзида) фойдаланилади ва иссиқликни йўқотилиши 25 %га, 3 қаватли плёнкали ёпқичда эса 40-45 %га камаяди.

Иссиқхонада сабзавот етиштиришнинг яна бошқа бир муқобил истиқболли технологияси плёнка билан ёпилган иссиқхонани иситмасдан сабзавот етиштириш (хитой технологияси) ҳисобланади. Ушбу турдаги иссиқхоналарни қуришнинг қулайлиги нафақат текис майдонларда, балки қияликларда жойлашган ҳайдов учун яроқсиз ерлардан ҳам фойдаланиш имконини беради.

Хитой технологиясидаги иссиқхоналарда помидор, ширин қалампир, бодринг асосий экин тури ҳисобланади. Ушбу экинларнинг ҳосилдорлиги гектаридан ўртача 100 тонанাগачани ташкил этади.

Хитойда иссиқхоналарнинг асосий қисми плёнкалидир. Улар арзон, енгил йиғилади ва зич ёпилади, чунки иссиқликни ўзида узоқ ушлаб туради. Энг қизиғи, бундай иссиқхоналарни ўнлаб гектарларини ёпиш мумкин.

Хитой халқида шундай ибора бор, “Уч кун гўштсиз муомалада бўлиш мумкин, бироқ сабзавотсиз ҳаётни тасаввур қилиб бўлмайди”. Демак, ҳаётда сабзавотни бошқа маҳсулотларга алмаштириб бўлмайди. Жамиятда сабзавот истеъмолига талаб йил давомида ошиб боради. Сўнгги йилларда Хитойда сабзавотчилик жадал ривожланмоқда, 2010 йилда Хитойда иссиқхоналарнинг майдони 2,0 млн. гани уларда ишлаб чиқарилган сабзавот маҳсулотлари қарийб 580 млн. тоннани ташкил этган[6].

Хитой сабзавот маҳсулотларини экспорт қилиш ҳажми бўйича дунёда биринчи ўринда туради. Хитой сабзавотчилиги ҳақида гапирилганда, Шаньдун ярим оролининг Шоугуан шаҳри – Хитой сабзавотчилигининг ватани деб юритилади. Шоугуан шаҳри Шаньдун ярим оролининг марказий районида жойлашган бўлиб, қулай табиий ресурсларга ва транспорт тармоғига эга. Шаҳар ҳокимининг ташаббуси билан 27 минг гектар майдонда 530 та иссиқхоналар қурилган ва улардан олинандиган даромад 60 млн. юанни ташкил этади.

Голландияда қишлоқ хўжалиги юқори интенсивли ва мамлакат иқтисодининг асосий сектори ҳисобланади, унда аҳолининг 1,0 фоизи иштирок этган ҳолда, ялпи ички маҳсулотнинг 1,6 фоизи ишлаб чиқарилади. Дунё иссиқхоналарида етиштирилдиган жами помидорнинг 25 %, бодрингнинг 33 % Голландия иссиқхоналарида етиштирилади. Иссиқхоналарда иссиқликни сақлаш учун асосан ойна, пластик ва плёнкадан фойдаланилади.

Голландияда иссиқхона хўжалиги учун ажратилган ер майдони бўйича дунёда биринчи ўринда туради. Шунинг ҳам таъкидлаш мумкинки, бу мамлакатда 1994 йилдан 2005 йилгача бўлган даврда иссиқхона хўжаликларининг ер майдони 13 минг гектардан 15 минг гектарга кўпайган. Гул етиштирилдиган иссиқхоналар 60 фоизни ташкил этиб, маҳаллий табиий газ ёрдамида иситилади[5].

Голландия иссиқхона хўжаликлари учун уруғ билан таъминлаш 34 та (ш.ж. 16 та хорижий) уруғчилик фирмалари томонидан амалга оширилади. Янги навлар Давлат нав синаш томонидан кўриқдан ўтказилган сўнг давлат реестрига киритилади. Навлар 4 гуруҳга бирлаштирилади: А - катта майдонни эгаллаган асосий нав ва гибридлар, В – маҳсус шароитларга тавсия этилган нав ва гибридлар, О - кам тарқалган нав ва гибридлар, Н - янги навлар. Иссиқхоналарда етиштирилдиган сабзавот экинлари уруғчилигида ЕИда Голландия фирмалари етакчилик қилади.

Туркияда иссиқхона майдонлари кенгайиб бормоқда, яъни 2000 йилда 20500 га.ни, 2010 йилда эса 33500 га.ни ташкил этган. 2000 йилдан бошлаб Туркия ўзининг ички бозорини тўлиқ иссиқхона сабзавот маҳсулотлари билан таъминлаб (аҳоли сонини ўсишига қарамасдан), Россия ва МДХ давлатларига экспорт қилмоқда.

Туркияда иссиқхона майдонларининг 1990-2010 йиллардаги ўзгариш динамикаси[6]

Йиллар	Ойнаванд иссиқхоналар		Полимерли иссиқхоналар		Жами	
	Майдони (га)	(%)	Майдони (га)	(%)	Майдони (га)	Ўсиш (%)*
1990	2000	23.3	6600	76.7	8600	5.6
2000	5656	27.6	14825	72.4	20481	9.1
2002	6420	26.25	18039	73.75	24458	9.3
2010	8863	26.45	24645	73.55	33508	6.4

*Ўтган 10 йилга нисбатан ўртача ўсиши

Бугунги кунда Туркия иссиқхона сабзавотчилиги соҳаси иккита хўжалик юритиш тоифасидан иборат:

- анъанавий кичик хўжаликлар, оддий полимерли иссиқхоналардан фойдаланувчи, махсус компанияларнинг техник ва инфратузилмавий ёрдамларидан фойдаланмайдиган қишлоқ аҳолиси ва фермерлар;

- махсус ойна билан қопланган, маҳсулот етиштириш компьютерлаштирилган марказлар орқали бошқариладиган замонавий иссиқхона комплекслари.

Туркия Евроосиё минтақасининг йирик иссиқхона сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқарувчилар қаторига кирган. Иссиқхоналарнинг асосий қисми (95 %) Ўрта ер ва Эгей денгизи соҳилларида, Истамбулдан тортиб то Хетей вилоятигача бўлган ҳудудда жойлашган. Иссиқхоналарнинг 94 фоизида сабзавотлар, 5 фоизида гуллар ва 1 фоизида мевалар етиштирилади. Иссиқхоналарда етиштириладиган сабзавотларнинг 45 %и помидор, 34 %и бодринг, 11 %и ширин қалампир, 6 %и бақлажон, 1,4 фоизи ловия ва 2,6 %и бошқа маҳсулотлар ҳисобланади.

Беларуссияда бугунги кунда 210 гектар майдонда 27 иссиқхона комплекслари мавжуд. 2010 йилда 40 та энергия тежовчи иссиқхоналар ишга туширилди. Ҳар йили етиштириладиган сабзавот маҳсулотларининг 20-25 фоизи иссиқхона сабзавотчилигига тўғри келади.

Сўнги 10 йилда иссиқхоналарда сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 35 минг тоннадан, 69,5 минг тоннага, аҳоли жон бошига тўғри келган маҳсулот эса қарийб 2 баробар ортган. Эски иссиқхоналарни модернизация қилиш, янги ресурс тежовчи иссиқхоналар қуриш натижасида 2012 йилда 100 минг тонна иссиқхона сабзавотлари етиштириш кўзда тутилган. Бу аҳолини тиббий меъёрлар бўйича иссиқхона сабзавот маҳсулотлари билан таъминлаш имкони беради.

Минск шаҳри ва мамлакатнинг жанубий ҳудудидаги йирик иссиқхона комбинатлари (малакали мутахассислар ва инфратузилмага эга бўлган) таркибида янги иссиқхоналар қуриш ишлари амалга оширилмоқда. Ушбу тадбирларнинг бир қисми давлат бюджети маблағлари ҳисобидан молиялаштирилмоқда.

Замонавий ресурс тежовчи иссиқхоналарни қуриш учун импорт ўрнини босувчи ускуналар ишлаб чиқариш йўлга қўйилган. Ўсимликларни озиклантириш, помидор ҳосилдорлигини 10 %га, бодринг ҳосилдорлигини 15-20 %га ошириш,

иссиқхоналарни контурли иситиш, энергия тежовчи лампалар билан ёритиш учун CO₂ ни юборишга мўлжалланган реконструкциялаш ишлари амалга оширилмоқда.

Хулоса қилганда хорижий давлатларда иссиқхона сабзавотчилигини ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган тадбирлардан Ўзбекистонга қўллаш мумкин бўлган қуйидаги жиҳатларини алоҳида ажратиб кўрсатиш мумкин:

- замонавий енгил конструкцияли, энергия тежовчи ва муқобил энергия манбалари асосида ишлашга мўлжаллаб қуриладиган иссиқхона майдонларини кенгайтириш (Корея ва Хитой тажрибасидан);

- иссиқхонада етиштириладиган сабзавотлар уруғчилигини ривожлантириш ва уруғ билан таъминлашнинг самарали усулларини жорий этиш (Голландия тажрибасидан);

- иссиқхона маҳсулотлари етиштирувчи барча турдаги хўжалик субъектларига, хусусан, ҳам йирик иссиқхона комбинатларига ҳам майда оилавий хўжаликларга ресурс таъминоти масалалари ва давлат томонидан имтиёзлар берилишида бир хил тенг шарт-шароитлар яратиш (Туркия, Хитой тажрибасидан);

- иссиқхона сабзавотчилиги билан шуғулланувчилар ўртасида ўзаро кооперацион алоқаларни ривожлантириш, кооперативлар ва ассоциациялар томонидан товар ишлаб чиқарувчиларнинг манфаатларини ҳимоя қилиш тизимини жорий этиш (Корея, Хитой тажрибасидан);

- иссиқхона сабзавотчилигини ривожлантириш мақсадида маҳсулот етиштирувчиларга молиявий имтиёзлар бериш, хусусан, имтиёзли кредитлар ажратиш, кредитларнинг фоиз ставкаларининг бир қисми, шунингдек, суғурта мукофотларининг 50 фоизини давлат томонидан субсидиялаш (Туркия тажрибасидан);

- иссиқхона сабзавотчилиги соҳасини кадрлар билан таъминлаш, хўжалик субъектларининг раҳбарлари, агрономлари ва ходимлари малакасини ошириш бўйича курслар ташкил этиш ва хорижий давлатларга тажриба алмашиш тизимини жорий этиш. Ушбу мақсадларга сарфланадиган маблағларнинг 50 фоизини маҳаллий ёки давлат бюджети ҳисобидан молиялаштириш (Туркия, Корея, тажрибасидан).

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. И.А. Холмирзаев, С.Т. Искандаров иссиқхона сабзавотчилигини ривожлантиришнинг хорижий тажрибалари “Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси” Халқаро илмий-амалий конференция маърузалар матни. – Т., 2013 й. 148-149 б.

2. Экономическая эффективность овощеводства защищенного грунта в условиях становления рынка (на материалах хозяйств Ташкентской области). Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертация автореферати. 1995 йил.

3. Ларин И.С. Развитие интегрированных процессов в агропромышленном комплексе Узбекистана. Ташкент: УзНИИНТИ, 1986. 37б. 4. <http://www.teplicy-krasnodar.ru/?p=3025>. Международный тепличный опыт

5. <http://ru.wikipedia.org/wiki>

6. <http://www.teplicity-krasnodar.ru/?p=3025>.

Инвестиции в
теплицы → Международный опыт производства продукции в защищенном грунте