

## ЦИТРУС МЕВАЛАР ЕТИШТИРИШДА ИНТЕНСИВ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ДАРАЖАСИ ТАҲЛИЛИ

**Ш.Ж. Қурбонов**

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети таянч докторанти.*

[shqurbonov@mail.ru](mailto:shqurbonov@mail.ru)

**Аннотация:** мақолада лимончилик тармоғини ривожланиши, цитрус меваларни хандақларда етиштириш технологияси билан боғлиқ, Ўрта Осиё, Азарбайжон, Қрим ва Краснодар ўлкасининг қуруқ субтропик ҳудудларида ўсув даврининг давомийлиги ва бу даврдаги иссиқлик миқдори цитрус ўсимликларнинг ўсиши ва меваларини етиштириш билан боғлиқ, Республикада лимон етиштирувчи турли типдаги иссиқхоналар майдони салмоғи, лимон етиштирувчи турли типдаги иссиқхоналарнинг ҳудудлар бўйича тақсимланишидаги, 1 сотих майдонда хандақ, ярим хандақ ва оддий енгил конструкцияли икки қават плёнкали технологиядаги лимон етиштиришга мўлжалланган иссиқхонани қуриш харажатлари муоммолари ёритиб берилган.

**Калит сўзлар:** иссиқхона, лимончилик, лимон кўчатлари, хандақлар, ярим хандақ, оддий енгил конструкцияли икки қават плёнка, цитрус, субтропик, тропик ўсимлик.

**Кириш.** Хозирги кунда жаҳон иқтисодиётида содир бўлаётган ўзгаришлар, унинг барча жабҳаларида, авваламбор, бозор муносабатларини шаклланиши ва ривожланишига боғлиқ. Лимончилик тармоғини ривожланиши ҳам бевосита қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши хусусиятларига, чунончи, лимон маҳсулотларининг мавсумий етиштирилиши, уни етиштириш, йиғиб олиш, сақлаш, етказиб беришдаги муаммоларга бориб тақалади. Бу муаммоларни ҳал этишда лимон етиштиришда бозорбоп маҳсулотлар ишлаб чиқариш жараёнларини чуқурлаштиришнинг аҳамияти ортиб бормоқда.

2020 йилга келиб, республикада лимончилик тармоғини янада ривожлантириш, илмий-тадқиқотлар кўламини кенгайтириш, илғор ва замонавий ресурс тежовчи технологияларни қўллаш асосида юқори сифатли саноатбоп ва экспортбоп лимон етиштириш ҳажмини ошириш, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмларини кенг жорий этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 19 февралдаги “Лимончилик тармоғини

янада ривожлантиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4610-сонли қарори билан “Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар” уюшмасининг номи “Цитрус, субтропик ва тропик ўсимлик етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар” уюшмасига ўзгартирилиб, асосий мақсад ва вазифалари аниқ белгилаб берилди [1].

Цитрус меваларни хандақларда етиштириш технологияси. Ўрта Осиё, Азарбайжон, Қрим ва Краснодар ўлкасининг қуруқ субтропик ҳудудларида ўсув даврининг давомийлиги ва бу даврдаги иссиқлик миқдори цитрус ўсимликларнинг ўсиши ва меваларининг пишиши учун етарлидир. Бирок, мазкур ерларда қиш қаттиқ келади. Айрим йилларда ҳавонинг ҳарорати  $-20\text{:-}30^{\circ}\text{C}$  гача пасайиши ва тупроқ 20-30 см гача музлаши мумкин. Ушбу ҳудудларда цитрус экинларини хандақларда етиштириш усули ишлаб чиқилган. Цитрусларни хандақларда етиштириш тупроқдан ажралаётган иссиқликдан фойдаланиш ва муайян ҳарорат шароитларида ўсимликларнинг узоқ вақт давомида тўлиқ сояланиш ёки кучсиз ёруғликни безарар ўткази олиш қобилиятига асослангандир. Хандақларнинг чуқурлиги жойнинг иқлим шароитларига боғлиқдир. Бунда, хандақларда иссиқ тупроқдан ажралаётган иссиқлик ҳисобига ўсимликлар учун зарур ҳарорат ушлаб турилиши керак. Хандақлар 0,6 метр дан 1,7-1,8 метргача чуқурликда бўлиши мумкин. Совуқ  $-15\text{-}16^{\circ}\text{C}$  дан пасаймайдиган ва тупроқ чуқур музламайдиган ҳудудларда чуқурлиги 0,6-0,8 метр бўлган саёз хандақлар қазилади (Геленжик. Қрим). Бундай хандақларда ўсимликларнинг шоҳ-шаббаси ер бағирловчи шаклда ўстирилади. Айнан, ушбу жойларда (Қрим. Азарбайжон) ер устки хандақлар ҳам ташкил этилган [2].

**Методлар.** Лимонни лимонарий ва саройларда етиштириш технологияси. Республикамизнинг жанубий субтропик вилоятлари цитрусларни лимонарий ва саройларда етиштириш учун ҳам катта истиқболларга эга. Лимонарий ва саройлар ҳам хандақ каби яхши натижа берадиган минтақаларда ташкил этилади.

Лимонарий ҳам кўп жиҳатдан хандақларга ўхшаб кетади. Аммо у хандақларга нисбатан анча кенгрокдир. Лимонарийларнинг чуқурлиги 0,75 метр, узунлиги 25-30 м, эни 8 метр, тўсингача бўлган баландлик 3,5-4 метр ва деворидан томгача эса 1,5-1,8 метр бўлади [3].

Тадқиқотлар давомида бугунги кунда лимон етиштириш бўйича фаолият кўрсатаётган мавжуд турли типдаги иссиқхона майдонларининг салмоғи таҳлил этилди. Жумладан, жами 1655,5 гектар иссиқхона майдонларининг 82,8 фоизи енгил конструкцияли, яъни оддий усулдаги плёнкали, 6,4 фоизи ойнаванд, 9,6 фоизи Хитой (хандақ усули), 1,2 фоизи замонавий технологиялар асосида фаолият кўрсатмоқдалар ва 1-жадвалда кўришимиз мумкин.

**Республикада 2022 йил лимон етиштирувчи турли типдаги  
иссиқхоналар майдони ва салмоғи**

Кўрсаткичлар	Жами иссиқхона- лар	Иссиқхона типлари			
		Плёнкали (оддий усулда)	Ойнаванд	Хитой технологияси (хандақ усули)	Замона- вий техноло- гия
Иссиқхоналар майдони, га	1655,5	1371,1	105,6	159,3	19,5
Жамига нисбатан салмоғи, %	100,0	82,8	6,4	9,6	1,2

Таҳлил натижалари ва жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, лимон етиштираётган иссиқхоналарнинг асосий улуши плёнкали оддий усулдаги иссиқхоналарга тўғри келмоқда. Юқоридаги таҳлиллардан келиб чиққан ҳолда яна шуни ҳам таъкидлаш керакки, лимон етиштиришнинг ривожланиш тенденцияларини ҳисобга олган ҳолда замонавий технологиялар асосида қурилган иссиқхоналарнинг ўртача ўсиш суръати жуда паст даражадалигини кузатиш мумкин [4].

Шунингдек, республикада кейинги 10-15 йилликда жорий этилган иқтисодий жиҳатдан энг мақбул бўлган конструкциядаги Хитой технологияли (хандақ усули)да иссиқхоналар жамига нисбатан 9,6 фоиз улушга эга. Бу технологиядан асосан Фарғона водийси (Қашқадарё 18,4%, Наманган 16,6%, Фарғона 15,7%) ва Қашқадарё вилояларида (17,8%) кенг фойдаланилаётганлигини кузатиш мумкин. 2-жадвалда Республикада 2022 йил ҳолатига лимон етиштирувчи турли типдаги иссиқхоналарнинг ҳудудлар бўйича тақсимланиши келтирилган.

**Республикада 2022 йил ҳолатига лимон етиштирувчи турли типдаги  
иссиқхоналарнинг ҳудудлар бўйича тақсимланиши**

Ҳудудларноми	Жами		Иссиқхона типлари (жамига нисбатан салмоғи, %)			
	майдони, га	жамига нис-н, %	Плёнкали (оддий усулда)	Ойнаванд	Хитой технологияси (хандақ усули)	Замонавий технология
Қорақалпоғистон Республикаси	10	0,6	84,2	9,7	3,6	2,4
Қашқадарё	157,2	9,5	76,4	5,2	18,4	-
Бухоро	52,8	3,2	83,8	5,2	9,5	1,5
Жиззах	101,2	6,1	89,3	7,5	3,2	-
Қашқадарё	171,7	10,4	77,5	4,2	17,8	0,5

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC  
INNOVATIVE RESEARCH”**

**Volume 9. September 2024**

Навоний	24	1,4	82,6	7,3	5,6	4,5
Наманган	228,1	13,8	78,3	5,1	16,6	-
Самарқанд	178,9	10,8	83,3	6,8	7,8	2,1
Сурхандарё	293	17,7	84,0	6,4	9,6	-
Сирдарё	152,2	9,2	89,9	3,3	6,8	-
Тошкент	89,1	5,4	82,1	9,2	5,2	3,5
Фаргона	185,6	11,2	75,5	8,8	15,7	-
Хоразм	11,7	0,7	86,0	5,5	7,3	1,2
<b>Жами</b>	<b>1655,5</b>	<b>100,0</b>	<b>82,8</b>	<b>6,4</b>	<b>9,6</b>	<b>1,2</b>

Замонавий типда қурилган лимончилик иссиқхоналари кўп ҳоллардасаноати ривожланган ҳудудларни қамраб олган [5].

**Натижалар.** Олинган натижаларга кўра, лимончиликнинг ривожланиш тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодий жиҳатдан энг мақбул бўлган конструкциядаги иссиқхоналарни танлаб олиш имкониятига эга бўлинди.

Лимон ўсимлигини қишки давомли совуқлардан сақлашда иситиш воситаларисиз парвариш қилишнинг учта синалган усули мавжуд, булар хандақ, ярим хандақ ва оддий енгил конструкцияли икки қават плёнкадан иборат иссиқхона (термос) усули. Хандақ, ярим хандақ ва оддий енгил конструкцияли икки қават плёнкали (термос) технологияда лимон етиштиришни ташкил этиш самарали ва кам харажат усул бўлиб, унинг қурилиши учун зарур анжомларни ҳар бир хўжалик юритиш субъекти ўзининг ички имкониятларидан келиб чиқиб амалга ошириш мумкин ва бу усуллар ёрдамида олинган натижаларимиз 3-жадвалда келтирилган.

## Research Science and

**3-жадвал**

1 сотих майдонда хандақ, ярим хандақ ва оддий енгил конструкцияли икки қават плёнкали технологиядаги лимон етиштиришга мўлжалланган иссиқхонани қуриш харажатлари (минг сўмда)

№	Бажариладиган ишлар ва зарур анжомлар	Хандақ	Ярим хандақ	Оддий енгил конструкцияли икки қават плёнкали (термос)
1	2 метр чуқурликда 3x33 метр траншея казиш (100 м²)	1800	х	X
2	Каркас оддий ёғочдан (1 донаси 4 метрлик 30 диаметрлик, жами 35 дона)	350	х	X

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC  
INNOVATIVE RESEARCH”**

**Volume 9. September 2024**

№	Бажариладиган ишлар ва зарур анжомлар	Хандак	Ярим хандак	Оддий енгил конструкцияли икки қават плёнкали (термос)
3	3 мм лик сим (30 кг)	600	х	Х
4	100 микронлик полиэтилен плёнка (10 кг)	250	х	Х
5	2 ёшлик лимон кўчати (16 дона)	480	х	Х
6	Иситиш харажатлари (газ, электр энергияси)	-	х	Х
7	Ўғитлаш ва кимёвий ишлов бериш	220	х	Х
8	Бошқа харажатлар	100	х	Х
<b>Жами харажатлар</b>		<b>3800</b>	<b>х</b>	<b>Х</b>
1	1 метр чуқурликда 6х17 метр траншея казиш (100 м <sup>2</sup> )	х	1800	Х
2	Каркас оддий ёғочдан (1 донаси 4 метрлик 30 диаметрлик, жами 70 дона)	х	700	Х
3	3 мм лик сим (40 кг)	х	800	Х
4	100 микронлик полиэтилен плёнка (15 кг)	х	375	Х
5	Лойдан ясалган хом ғишт (510 дона)	х	51	Х
6	2 ёшлик лимон кўчати (16 дона)	х	480	Х
7	Иситиш харажатлари (газ, электр энергияси)	х	-	Х
8	Ўғитлаш ва кимёвий ишлов бериш	х	220	Х
9	Бошқа харажатлар	х	100	Х
<b>Жами харажатлар</b>		<b>х</b>	<b>4476</b>	<b>Х</b>
1	Темир конструкцияларини ясаш	х	х	4700
	устунлар (угольник 50 мм), 90 метр	х	х	2250
	каркас ва ферма (арматура 14 мм), 120 метр	х	х	1620
	меҳнат харажатлари	х	х	800
2	Каркас оддий ёғочдан (1 донаси 4 метрлик 30 диаметрлик, жами 70 дона)	х	х	700
3	3 мм лик сим (40 кг)	х	х	800
4	1,5 литрлик баклашка (100 дона)	х	х	-
5	100 микронлик полиэтилен плёнка(40 кг)	х	х	1000
6	Иситиш харажатлари (газ, электр энергияси)	х	х	-
7	2 ёшлик лимон кўчати (29 дона)	х	х	870
8	Ўғитлаш ва кимёвий ишлов бериш	х	х	220
9	Бошқа харажатлар	х	х	100
<b>Жами харажатлар</b>		<b>х</b>	<b>х</b>	<b>8360</b>

1 сотих лимонзор барпо этиш учун қилинган харажатлар деҳқоннинг ички имкониятларини инобатга олиб, ушбу харажатларни янада камайтириш мумкин.

**Мунозара.** Мунозара ўилиб Лимонни ҳосилдорлигини ошириб бориш асосан навни тўғри танлаш, агротехник тадбирларни тўғри ташкил этиш ва қиш мавсумида дарахтларни совуқдан ҳимоя қилишдан иборат. Лимонни хандақларда парваришлаш уларни совуқдан сақлаш муаммосини тўлиқ ҳал этади.

Маълумки, иссиқхоналарни жойлашув жараёнларининг бирданига амалга ошириб бўлмайди. Шунинг учун иқтисодий жиҳатдан энг мақбул бўлган конструкциядаги технология бўйича иссиқхонанинг ҳудудий жойлашуви ва уларнинг ихтисослашувини босқичма-босқич амалга ошириб бориш лозим.

### **Хулоса**

Хулоса ўилиб шуни айтишимиз мумкинки лимончилик тармоғини барқарор ривожланишини таъминлашда лимончиликнинг ривожланиш тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодий жиҳатдан энг мақбул бўлган конструкциядаги иссиқхоналарни танлаб олиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Бу эса, ўз навбатида, лимон етиштиришнинг интенсив технологиялардан фойдаланиш даражасини ошириш билан бир қаторда, қишлоқ аҳолисининг даромадини ортиб боришида, ерлардан самаралиги фойдаланишда пировард натижада мамлакат аҳолиси турмуш даражаси юксалишида муҳим аҳамият касб этади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ш.М. Мирзиёев. 2020 йил 19 февралдаги “Лимончилик тармоғини янада ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори.
2. Ралдугина С.Н., Кулян Р.В. Краткий обзор производства плодов мандариновой группы (мандарин, танжерин, клементин) в некоторых странах мира. Субтропическое и декоративное садоводство. 20 ст.
3. В.М.Горшков, А.В.Рындин. Специфика природных условий и особенности цитрусоводства в субтропиках России.
4. Г.Ш.Калиакпарова. Тенденции развития цитрусоводства в республике Казахстан. Проблемы агрорынка, № 4, 2021.
5. Mr. Liu Xinlu. The Past, Present, and Future of China's Citrus Industry. Цитрус мевали ўсимликлар етиштириш. “Агробанк” АТБ – 2021.

**Research Science and  
Innovation House**