

**“ЯНГИЛАНАЁТГАН  
ЎЗБЕКИСТОНГА ЯНГИ  
АВЛОД КАДРЛАРИ”  
МАВЗУСИДА “УМИД”  
ЖАМҒАРАМАСИ  
БИТИРУВЧИЛАРИНИНГ  
БИРИНЧИ ХАЛҚАРО  
КОНФЕРЕНЦИЯСИ**



ТОШКЕНТ – 2020

УЎК: 378.937

КБК:66.4

**“Янгиланаётган Ўзбекистонга янги авлод кадрлари” мавзусида “Умид” жамғармаси битирувчиларининг биринчи Халқаро конференциясининг илмий-амалий мақолалар тўплами. – Тошкент: «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи» 544 бет.**

**Нашр учун масъул ижодий гуруҳ:**

**Қ.Қ. Куранбоев, У.Ш. Бегимқулов, А.Ш. Бекмуродов**

**Тақризчилар:**

- Қ.Х. Абдурахмонов** – *Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор*
- Қ.Р. Аллаев** – *Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, техника фанлари доктори, профессор*
- Ш.И. Мустафакулов** – *Тошкент давлат иқтисодиёт университети “Университет 3.0” халқаро ўқув, илмий-инновацион тадқиқотлар маркази директори, иқтисодиёт фанлари доктори, доцент*

Мазкур тўпланда “Янгиланаётган Ўзбекистонга янги авлод кадрлари” мавзусида ташкил этилган “Умид” жамғармаси битирувчиларининг биринчи Халқаро конференциясига бағишланган илмий-амалий мақолалар ўрин олган бўлиб, унда етакчи олимлар, халқаро экспертлар, республикамиз ва ундан ташқарида илмий тадқиқотлар олиб бораётган амалиётчи-мутахассислар, изланувчиларнинг ижтимоий-иқтисодий ҳаётимизда учраётган муаммолар ва уларнинг ечимига бағишланган мақола ва тезислари шуъбалар кесимида жамланган.

Хусусан, мамлакатни демократик янгилаш ва модернизация қилиш, таълимни ислоҳ этиш бўйича олиб борилаётган туб ислоҳотлар самараси, ижтимоий-иқтисодий ҳаётимизни янада ривожлантиришда инвестицияларнинг тутган ўрни, мамлакатни инновацион ривожлантириш стратегияси ва қишлоқ хўжалигини янада ривожлантириш борасида илғор технологияларни кенг жорий этишга қаратилган муаммолар ечимига қаратилган назарий, илмий-услубий ва амалий мақолаларга кенг ўрин берилган.

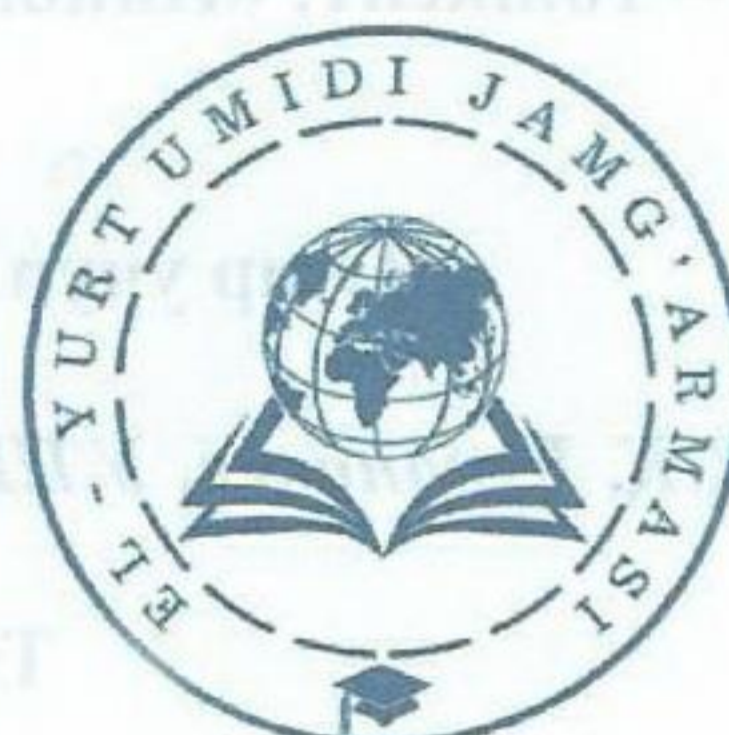
Илмий-амалий тўпланим мамлакатимиз таълим тизимида фаолият кўрсатаётган профессор-ўқитувчилар, илмий тадқиқотчилар, талаба ва ўқувчи ёшлар ҳамда юртимизда олиб борилаётган туб ижтимоий-иқтисодий ислоҳот жараёнларига қизиқадиган кенг илм ахиллари учун мўлжалланган.

ISBN 978-9943-5904-1-0

© «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи», 2020

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ДАВЛАТ ХИЗМАТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ АГЕНТЛИГИ  
ҚОШИДАГИ «ЭЛ-ЮРТ УМИДИ» ЖАМҒАРМАСИ**

---



**“Янгиланаётган Ўзбекистонга янги авлод кадрлари”  
“Умид” жамғармаси битирувчиларининг  
биринчи Халқаро конференцияси**

**3-4 январь 2020 йил**

**Первая международная конференция  
выпускников Фонда «Умид»  
«Обновляемому Узбекистану новое поколение кадров»**

**3-4 январь 2020 год**

**The First International Conference  
of “Umid” Foundation Alumni  
“New Generation of Personell for the Modernizing Uzbekistan”**

**3-4 January 2020 y.**

**Тошкент - 2020**

Бугунги кунда «дунё бўйича ер ресурслари 13,4 млрд. гектарни, шундан, 12 % қишлоқ хўжалик ерлари, 24 % яйловлар, 31 % ўрмонлар ва 33 % бошқа турдаги ерлар ҳисобланади. БМТ маълумотига кўра, дунё бўйича ҳар йили тупроқ деградацияси оқибатида ўртача 40 млрд. доллар зарар кўрилмоқда. Зеро, тупроқ унумдорлигининг пасайиши ривожланаётган, аҳоли сони жадал ўсиб бораётган ва ҳанузгача замонавий агротехник тадбирлар қўлланилмаётган мамлакатларда юқори даражада кузатилмоқда».<sup>30</sup> Шуларни инобатга олган ҳолда тупроқларда кечадиган биологик жараёнларни мақбуллаштириш, тупроқ унумдорлигини тиклаш ва ошириш, шунингдек, деградация жараёнларининг олдини олишга қаратилган илмий асосланган тадбирларни ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эга[1,2].

Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг 2017-2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида: «...суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида интенсив усулларни, энг асосийси, замонавий сув ва ресурс тежамкор замонавий агротехнологияларни кенг жорий қилиш ва мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш»<sup>31</sup> бўйича муҳим вазифалар белгилаб берилган. Мазкур вазифаларни бажаришда самарали услуб ва воситаларни ишлаб чиқиш, тупроқ унумдорлигини ошириш ҳамда қишлоқ хўжалиги амалиётига жорий қилиш муҳим аҳамият касб этади.

*Тадқиқотнинг мақсади.* Бухоро тумани суғориладиган тупроқларининг биологик фаоллигини аниқлаш ва уларни мақбуллаштириш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат.

*Тадқиқотнинг объекти.* Бухоро туманида тарқалган суғориладиган воҳа ўтлоқи-аллювиал, ўтлоқи-аллювиал ва чўл-қумли тупроқлари ҳисобланади.

Ўрганилган тупроқларда аниқланган микроорганизм гуруҳлари ичида аммонификаторлар энг катта гуруҳни ташкил этади, уларнинг миқдорини қуйидаги камайиб боровчи қаторга қўйиш мумкин: воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлар > суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар > суғориладиган чўл-қумли тупроқлар. Тупроқ профили бўйича аммонификаторлар миқдори юқори ҳайдалма қатламларидан (2355-1125 минг/г воҳа ўтлоқи-аллювиал, 1692-716 минг/г суғориладиган ўтлоқи-аллювиал, 606-370 минг/г суғориладиган чўл-қумли тупроқларида) қуйи қатламларига қараб камайиб боради (мутаносиб равишда-235-90-54 минг/г). (1-расм).



1-расм. Тадқиқот ҳудуди суғориладиган тупроқларида микроорганизм гуруҳларининг миқдори (1 гр тупроқда мингта ҳисобида)

<sup>30</sup><http://www.fao.org>

<sup>31</sup><https://nrm.uz> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

Ўрганилган тупроқларда ферментлар фаоллиги (каталаза, пероксидаза, полифенолоксидаза) бўйича тупроқларнинг қуйидаги камайиб борувчи қаторга қўйиш мумкин, воҳа ўтлоқи –аллювиал тупроқлар >суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар >суғориладиган чўл-қумли тупроқлар.

Юқори кўрсаткич воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларига, сўнгра пасайиб суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларга ва энг паст кўрсаткич суғориладиган чўл-қумли тупроқларга хослиги аниқланди. Суғориладиган воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг ўзига хослигидан келиб чиқиб, уларнинг микробиологик ва ферментатив фаоллиги ҳамда “нафас олиши” кўрсаткичлари бошқа ҳудуд тупроқларига нисбатан ҳайдалма қатламдан пастки қатламлар томон кескин камайиб бормайди, сабаби, ушбу тупроқлар кўп йиллар давомида суғорилиб ҳамда узок муддат органик ва минерал ўғитлар қўлланилиши туфайли уларда гумус қатлами қалинлиги, озуқа моддалар захираси нисбатан кўплиги, шўрланмаганлиги деб изохлаш мумкин. Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал, айниқса, суғориладиган чўл-қумли тупроқларнинг гумус ва озиқа моддалари билан кам таъминланганлиги, турли даражада шўрланганлиги сабабли тупроқларнинг микробиологик ва ферментатив фаоллиги мавсумлар ҳамда тупроқ профили бўйича камлиги билан ифодаланди [6,9,10].

Тупроқлардаги микроорганизмларнинг умумий миқдори протеолитик, амилитик микроорганизмлар, олигонитрофил ва микромицетлардан ташкил топди. Улар тупроқларнинг органик моддасининг фаол ва ҳаракатчан қисми-унинг плазмаси, тупроқнинг ҳолатининг ўзгаришига (шу жумладан инсон фаолияти таъсирида) тезкор реакция қилади. Ўрганилган суғориладиган тупроқларда микробиологик жараёнларини ўзига хослиги аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

**Тадқиқот ҳудуди суғориладиган тупроқлар органик моддасининг трансформация коэффициенти**

Тупроқлар	$K_{мин}^*$ (КАА/ГПА)	$K_{омт}^*$ ((ГПА+КАА)/(ГПА/КАА))
Воҳа ўтлоқи-аллювиал	0,363-0,464	8,84-3,55
Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал	0,408-1,078	5,84-2,00
Суғориладиган чўл-қумли	0,731-1,444	1,46-1,01

$K_{мин}^*$  -минерализация коэффициенти;

$K_{омт}^*$  - тупроқ органик моддасининг трансформацияси коэффициенти

Буларда информатив кўрсаткич бўлиб органик моддаларнинг минерализация коэффициенти ( $K_{мин}$ ) ва органик моддаларнинг трансформация коэффициенти ( $K_{омт}$ ) хизмат қилади. Ушбу коэффициентлар тупроқдаги микрофлора ёрдамида кечувчи минерализация ва органик қолдиқларни тупроқ органик моддасига трансформацияси жадаллигини тавсифлайди.  $K_{мин}$  тупроқ микробиоценозининг амилитик қисмининг ривожланишини ва минерал азот билан боғлиқлигини кўрсатади [9]. Азот бирикмали органик моддаларнинг микробиологик ўзгаришини уларнинг трансформацияси коэффициенти( $K_{омт}$ ) асосида тавсифлаш мумкин. Суғориладиган воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида ушбу кўрсаткич 3,55-8,84 ни, суғориладиган ўтлоқи-аллювиал 2,00-5,84 ни, суғориладиган чўл - қумли тупроқларда 1,01-1,43 ни ташкил этди. Трансформация коэффициенти ( $K_{омт}$ ) бўйича тупроқларнинг қуйидаги камайиб борувчи қаторига қўйиш мумкин: воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлар > суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар > суғориладиган чўл-қумли тупроқлар [4,7].

Ўрганилган тупроқларнинг микробиологик режими уларда биологик жараёнлар фаоллиги юқорилигини кўрсатади. Бактериялар плазмасидаги азот маълум даражада тупроқдаги органик моддаларнинг парчаланиш энергиясини акс эттиради ва ўз ўрнида ўсимликлар озикланишида ўзлаштирилиши мумкин бўлган азот миқдорини тавсифлаш қайд этади (С.Лазарев, 1954; А.Торопкина, 1971; Л.Гафурова, 1995; Р.Кўзиев, Н.Абдурахмонов, 2015) [3,5,6,7]. Ушбу тупроқларда бактериялар плазмаси азоти унинг умумий миқдорининг 22-30 % ни ташкил этади. Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида гумусли қатлам қалинлиги, органик модда захираси кўпроқлиги ва минерализация коэффиценти узоқ йиллар давомида намланиб турганлиги сабабли пастроқ қийматга эга эканлиги, ушбу тупроқларда биоорганик-минерал комплекси «БОМК» кўрсаткичи бошқа ҳудуд тупроқларига нисбатан юқорилиги қайд этилди [8,9,10].

Тупроқларнинг асосий хосса-хусусиятлари ва тупроқ экологик биологик ҳолатининг интеграл кўрсаткич қийматлари мажмуавий равишда ўрганиш орқали уларнинг экологик-генетик хоссалари, шунингдек, табиий-экологик омишларнинг тупроқ унумдорлигига таъсири даражасига ойдинлик киритиш мумкин. Олинган натижалар асосида чўл минтақасининг воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқлари учун деградация индикатор мезонлари тавсия этилади. Ушбу мезонлар ҳудудда тупроқ унумдорлигини белгиловчи кўрсаткич сифатида баҳолаш, хариталаш ва тупроқ-экологик мониторинг юритиш имконини беради (2-жадвал).

2-жадвал

**Воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларининг деградацияга учраганлиги бўйича индикатор мезонлари**

Кўрсаткичлар	Деградацияга учрамаган	Кучсиз деградацияга учраган	Ўртача деградацияга учраган	Кучли деградацияга учраган
Гумус, %	>1,5	1,0-1,5	0,8-1,2	0,8-1,0
Агроирригацион қатлам, см	> 100	70-100	50-70	30-50
Ҳаракатчан P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг	> 60	45-60	30-45	15-30
Ҳаракатчан K <sub>2</sub> O, мг/кг	> 400	300-400	200-300	100-200
Куруқ қолдик, %	< 0,3	0,3-1	1-2	2-3
Органик модданинг трансформация коэффиценти	> 6,0	4-6	2-4	1,0-2,0
БОМК, мг/гр тупроқ	1,0-1,2	0,8-0,9	0,6-0,8	<0,6
Гумификация коэффиценти	1-1,5	0,9-1,0	0,7-0,8	0,6-0,7
ТЭБҲИК, %	81-100	71-80	61-70	51-60

Ўрганилган ҳудуд суғориладиган тупроқларини унумдорлигини оширишда ресурстежамкор биологик усулларни қўллаган ҳолда тупроқларнинг асосий хоссалари (агрохимёвий, микробиологик, ферментатив фаоллиги ва тупроқ «нафас олиши») яхшиланиши ва ғўзанинг ҳосилдорлиги ортиши аниқланган. Тажрибада қўлланилган биологик ўғитлар ғўзанинг ҳосилдорлигини оширишда самарали бўлиб: ғўза ҳосилдорлиги назорат вариантыда 36,6 ц/га, «Байкал ЭМ-1» қўлланилган вариантда 39,7 ц/га, «Триходермин» қўлланилган вариантда 40,1 ц/га ва «Микроўстиргич» қўлланилган вариантда эса 40,3 ц/гача ҳосил олинди, натижада мутаносиб равишда назорат вариантыга нисбатан +3,1 ц/га, +3,5 ц/га, +3,7 ц/га қўшимча ҳосил олишга эришилди (3-жадвал).

Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқлар шароитида  
«Бухоро-6» ғўза навининг ҳосилдорлиги (ц/га)

№	Вариантлар	Кўсак, сони дона	Ўртача бир кў- сак оғирлиги, гр	Ҳосилдор- лик ц/га	Назоратга нисбатан қўшимча	
					ц/га	%
1	Назорат	9,2	4,9	36,6	-	-
2	«Байкал ЭМ-1»	10,8	5,6	39,7	+3,1	8,4
3	«Микроўстиргич»	11,9	6,4	40,3	+3,7	10,1
4	«Триходермин»	11,5	6,1	40,1	+3,5	9,5
	S <sub>x</sub>	0,13	0,04	0,68	-	-
	НСР <sub>005</sub>	0,44	0,13	2,68	-	-

Натижада фермер хўжалигида 2015 йилга (назорат) нисбатан 2016 - 2017 йилларда соф фойда 22486,5 минг сўмдан мос равишда 33300,9 ва 54982,5 минг сўмга, рентабеллик даражаси эса 14,5% дан мос равишда 18,3% ва 20,7% га тенг бўлган.

Хулосалар: Бухоро воҳаси худудининг табиий шароитлари Ўзбекистоннинг бошқа худудларидан ўзига хос хусусиятлари қурғоқчил иқлим шароити, кам ўсимликлар қолдигига эгаллиги, ер ости сувларининг минераллашганлиги, ер юзага яқин жойлашганлиги, алоҳида ўзига хос геоморфологик, литологик шароитлари ва инсон фаолияти таъсирида тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларида унинг хоссалари (морфогенетик, агрокимёвий, физик-кимёвий, кимёвий ва биологик фаоллиги)да ўз ифодасини топади.

Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларининг асосий хосса-хусусиятлари ва тупроқ экологик биологик ҳолатининг интеграл кўрсаткичлари асосида деградацияга учраганлиги бўйича ишлаб чиқилган индикатор мезонлари худуд тупроқлари унумдорлигини баҳолаш, хариталаш ва тупроқ-экологик мониторингини юритишда фойдаланиш тавсия этилади.

Суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларда «Байкал ЭМ-1», «Триходермин», «Микроўстиргич» биоўғитларини қўллаш натижасида тупроқнинг агрокимёвий хоссалари ва биологик фаоллиги яхшиланиши ҳисобига ғўзадан 3,1-3,7 ц/га қўшимча ҳосил олишга эришилган. Фермер хўжалигининг рентабеллик даражаси эса мос равишда - 14,5, 18,3 ва 20,7% ни ташкил қилган. Худуднинг воҳа ўтлоқи-аллювиал тупроқларида мазкур агробиологик технологияни қўллаш тавсия этилади.

Суғориладиган тупроқларнинг агрокимёвий, физик-кимёвий, кимёвий, биологик фаоллиги ҳамда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда қўлланилган агробиотехнологиялар бўйича олинган муҳим натижалар ўрта умумтаълим, ўрта махсус ва олий ўқув юртларининг тупроқшунослик ҳамда биология ва экология йўналишларидаги ўқувчилар, бакалаврият талабалари, магистрларнинг илмий изланишлари, шунингдек, ўқув жараёнларида илмий маълумотлар сифатида фойдаланишда асос бўлиб хизмат қилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абдуллаев Х.А., Гафуров К.Г. Почвы Каракульского оазиса Бухараской области (естественно-исторические и почвенно-мелиоративные условия) // Материалы научной конференции профес. препод. состава ТашГУ. – Ташкент, 1966. – С.74-78.
2. Абдуллаев Х.А. Краткая характеристика некоторых почв правобережья Бухарского оазиса // Труды САГУ. – Вып. 1. – Ташкент, 1954. – С.8-88.
3. Гафуров К.Г., Абдуллаев Х.А. Характеристика почвенного покрова орошаемой зоны Бухарской области // Ташкент. – Изд-во «Фан». – 1982. – С.12-140.

4. Гафурова Л.А. Почвы, сформированные на третичных красноцветных отложениях, их экологическое состояние и плодородие // Дисс. ... д.б.н. – Ташкент, 1995. – С.331–351.
5. Лазерев, С.Ф. Биоорганоминеральный комплекс орошаемых почв Средней Азии. Изд-во САГУ, Ташкент, 1954.-С.92.
6. А.Л.Торопкина. Жизнедеятельность микрофлоры в сероземах в зависимости от агротехники возделывания хлопчатника. Ташкент-1971.- С.-113-116.
7. Гришина Л.А., Копчик М.И., Макарова Г.Н. Трансформация органического вещества почв: учеб.пособие.М.:Изд-во МГУ, 1990.-91с.
- Фёдоров М.В. Микробиология; Ташкент-1966.- Б.- 328-331.
8. Кузиев.Р.К., Н.Ю.Абдурахмонов Суғориладиган тупроқларнинг эволюцияси ва унумдорлиги; Ташкент-2015.- Б-136-139.
9. Зинченко М.К., Федулова И.Д. Микробиологические показатели плодородия серой лесной почвы Верхневолжья. Почва, климат, удобрение и урожай: актуальные проблемы и перспективы. Научно-практическая конференция, посвященная 100 летию Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека. Москва-2018.-С.-35-37.
10. Кузиев Р.К., Ташкузиев М.М. Плодородие почв. Проблемы рационального использования земельных ресурсов, сохранения и повышения плодородия орошаемых почв в Узбекистане // Ташкент, 2008. – С.64–68.

*Асатов Шухрат Исмаатович*  
профессор

*Ташкентского государственного аграрного университета,*  
*Абдиев Зафарали Тоштемурович*  
старший преподаватель  
*Ташкентского государственного аграрного университета*

## **ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОГО УРОЖАЯ ПОМИДОРОВ В СОВРЕМЕННЫХ ГИДРОПОНИЧЕСКИХ ТЕПЛИЦАХ**

*Аннотация.* В статье эффективности современных гидропонных теплиц, а также излагаются результаты сорта испытания 8 гетрозисных гибридов томата при выращивании гидропонных теплицах. Среди испытанных сортов самым раноспелым и высокоурожайным был гибрид-Dafnis F<sub>1</sub>.

*Ключевая слова:* гидропоника, гибриды, кокосовый стружка, минеральная вата, питательный растворы, урожайность, рассада листы, соцветия, средняя масса плода.

В Республике был принят ряд указов и распоряжений по развитию тепличных хозяйств и созданию современных гидропонических парников. В этих указах обращалось внимание на увеличение объёма производства овощной продукции в несезонное время, подготовку высококвалифицированных, конкурентно способных кадров, обеспечению населения дешёвыми качественными продуктами питания, удовлетворение потребности в квалифицированных специалистах для парников, созданных в республике и их инфраструктурных организаций, с целью увеличения производства.

О перспективах развития теплиц в Республике Узбекистан в 2018-2030 годах по сведениям, данным организацией ООО “Замонавий иссиқхона” следует, что объём производства продукции в парниках всего мира составляет 12,6 млрд. долларов, а годовой прирост составляет 11%. В нашей республике к 2030 году будут функционировать современные парниковые комплексы, занимающие 65-70 тыс. гектаров. В течении 2018-2030 годов, каждый год в среднем на 4230,8 га, в общем на 55 тыс. гектарах будут построены парниковые комплексы. Основной продукцией, производимой на этих комплексах, будут: овощи (помидоры, огурцы, зелень, перец и др.), рассада овощей, цветы и цитрусовые (лимон,



124.	Мамаджонова Н.А.	Кўшимча мақбул тупроқ шароитида ғўзани ўсиб ривожланиши, ҳосил тўплаши.....	441
125.	Урунбаева Г.Ш., Ашуров К.К., Ахмедов С.С.	Влияние режимов орошения на рост и развитие повторных посевов сои и подсолнечника.....	445
126.	Vafojev S.T., Xolova S.O.	Qishloq xo'jaligida ekinlarni sug'orishning tejamkor texnologiyasi.....	449
127.	Набиева Г.М., Гафурова Л.А.	Совершенствование технологий деградированных пастбищных почв.....	452
128.	Хайтбаева Н.С., Рахимов У.Х., Усвалиев О.Т., Ахмеджанов Ш.Ш.	Фунгидцидларнинг fusarium замбуруғини ўсиш ва ривожланишига таъсирини лаборатория шароитида ўрганиш.....	456
129.	Камолов Х., Қодирхўжаев О., Якубова Д.М.	Помидорни ноанъанавий усулда етиштиришда навнинг аҳамияти.....	458
130.	Куччиев О.Р, Холматов А.Х, Мамадиев О.А.	Ҳар хил генотибли қора-ола зотли сигирлар елинининг функционал хусусиятлари.....	461
131.	Чориева З.Қ.	Ғўзани суғоришда томчилатиб суғориш технологиясини қўллаш.....	464
132.	Курвантаев Р., Турғунов М.М.	Суғориладиган ўтлоқи тупроқларда захарли тузлар микдорини лазерли текислаш таъсирида ўзгариши.....	468
133.	Шамсиев А.С., Шералиев Х., Эшонкулов Ж.С.	Тежамкор суғориш тартибларининг такрорий экилаган соя ва кунгабоқар навларининг дон ҳосилдорлигига таъсири.....	471
134.	Қодирхўжаев О., Ш.Боликулова	Уруғлик туганакларни ундириш усуллари эртанги картошка ҳосилдорлигига таъсири.....	474
135.	Хуррамов У.Х., Каримов Ж.О., Абдуллаева Г.Б., Баликулов Ф.О.	Пекин карамини такрорий экин сифатида етиштириш учун серҳосил нав ва дурагайларини танлаш.....	478
136.	Рашидов Н.Э., Ходжаева З.Ф., Жўраева О.Т.	Коллектор - дренаж сувларининг биологик тозалашнинг биотехнологияси.....	483
137.	Шаймуродов Н.Т., Норбоев М.Б.	Сигирларнинг истеъмол қилган озукасини сут билан қоплаш даражаси ва сигирларни мшинада соғишга яроклилигини ўрганиш.....	487
138.	Buriyev S.B., Jalolov E.B., Ikramova H.S.	Buxoro viloyati baliqchilik hovuzlaridagi yuksak suv o'simliklari va ularni akvakulturada qo'llash biotexnologiyasi.....	490
139.	Гафурова Л.А., Шарипов О.Б.	Бухоро воҳаси суғориладиган тупроқларининг биологик фаоллиги ва уларни мақбуллаштириш йўллари.....	497