

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВА ОЗИҚ-ОВҚАТ ТАЪМИНОТИ ИЛМИЙ ИШЛАБ
ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

КОРИА ЎЗБЕКИСТОН МАРКАЗИ (КОРИА)

**БМТ ОЗИҚ-ОВҚАТ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТАШКИЛОТИНИНГ
ЎЗБЕКИСТОНДАГИ ВАКОЛАТХОНАСИ (FAO)**

ШЎРЛАНГАН ЕРЛАРДА БИОДЕХҚОНЧИЛИК ХАЛҚАРО МАРКАЗИ (ICSWA)

**ҚУРҒОҚЧИЛ МИНТАҚАЛАРДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ БЎЙИЧА ТАДҚИҚОТ
ЎТКАЗИШ ХАЛҚАРО МАРКАЗИ (ICARDA)**

**ПРОФЕССОР АТАБАЕВА ХАЛИМА НАЗАРОВНА ТАВАЛЛУД
КУНИНИНГ 85 ЙИЛЛИГИ ВА ИЛМИЙ – ПЕДАГОГИК
ФАОЛИЯТИНИНГ 67 ЙИЛЛИГИГА БАҒИШЛАНГАН
“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИ ЕТИШТИРИШДА ДОЛЗАРБ
МАСАЛАЛАР ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ”
МАВЗУСИДАГИ ХАЛҚАРО ИЛМИЙ - АМАЛИЙ КОНФЕРЕНЦИЯСИ
МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ**

10-11 январь, 2020 йил

2-ҚИСМ

ТОШКЕНТ - 2020

“Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги халқаро илмий - амалий конференцияси материаллари тўплами. Тошкент, 10-11 январь, 2020 йил.

Ушбу тўпلامга, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган Халқ таълими ходими, “Дўстлик” ордени соҳибаси, Турон Фанлар Академиясининг академиги, қишлоқ хўжалик фанлари доктори, профессор Атабаева Халима Назаровна таваллудининг 85 йиллиги, илмий-педагогик ва жамоатчилик фаолиятига 67 йил тўлиши муносабати билан ўтказилган “Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги халқаро илмий - амалий конференцияси қатнашчилари томонидан тақдим этилган материаллар киритилган.

Мазкур тўпلامда қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги, етиштириш агротехнологиялари, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш, экинлар ҳосилдорлигини оширишда ўғитлар самарадорлиги, ўсимликларни ҳимоя қилиш тизимини янги инновацион технологиялар асосида такомиллаштириш, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлашда замонавий технологияларни қўллаш, ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаштириш ва автоматлаштириш ҳамда ишлаб чиқаришда иқтисодий муносабатларни такомиллаштиришдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболларига бағишланган илмий материаллар ўрин олган.

Тўпلام профессор-ўқитувчилар, талаба ва магистрлар, соҳа ишлаб чиқарувчилар, лойиҳалаш корхоналари, олий ўқув юртлари, илмий тадқиқот институтлари илмий ходимлари, қишлоқ хўжалиги корхоналар раҳбар ва мутахассислари учун мўлжалланган.

Тўпلام 2020 йил 10-11 январь куни Тошкент давлат аграр университетиде халқаро илмий-конференция якунига бағишлаб ўтказилган йиғилиш баённомасининг қарорига мувофиқ нашрга тайёрланди.

Тахрир хайъати ва ташкилий қўмита аъзолари

- 1. Б.А.Сулаймонов** - Тошкент давлат аграр университети ректори, хайат раиси
- 2. И.А.Исраилов** - Тошкент давлат аграр университети проректори, раис муовини
- 3. Х.К.Алланов** - Агробиология факультети декани, қ.х.ф.н., доцент, аъзо
- 4. Ф.Б.Намозов** - Соя ва мойли экинлар экинлар кафедраси мудири, қ.х.ф.д., к.и.х., аъзо
- 5. Ж.Б.Худайқулов** - Ўсимликшунослик кафедраси мудири, қ.х.ф.д., профессор, аъзо
- 6. Б.М.Азизов** - Ўсимликшунослик кафедраси профессор, қ.х.ф.д., аъзо
- 7. Ф.С.Ачилов** - Соя ва мойли экинлар кафедраси доценти, қ.х.ф.д., аъзо
- 8. З.Т.Умарова** - Ўсимликшунослик кафедраси доценти, қ.х.ф.н., аъзо
- 9. А.А.Қурбонов** - Соя ва мойли экинлар кафедраси ассистенти, аъзо
- 10. Ф.А.Мухтаров** - Соя ва мойли экинлар кафедраси ассистенти, аъзо
- 11. Ш.Холова** - Иқтидорли талабаларнинг илмий-тадқиқот фаолиятини ташкил этиш бўлими бошлиғи, аъзо
- 12. Т.Шамсиддинов** - Илмий-тадқиқотлар, инновациялар ва илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи, аъзо

*Тўпلامга киритилган материаллардаги маълумотлар
тўғрилиги учун муаллифлар жавобгардир.*

Тахрир хайъати

УЎТ: 628:2
ТУТ ИПАК ҚУРТИ ҒУМБАГИНИ ЖОНСИЗЛАНТИРИШДА ЎТА ЮҚОРИ
ЧАСТОТАЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТ МАЙДОНДАН ФОЙДАЛАНИШ.

**ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ
РЕАНИМИРОВАНИЯ КОКОНОВ ШЕЛКОПРЯДА.**

**THE USE OF A MICROWAVE MAGNETIC FIELD FOR RESUSCITATION OF
SILKWORM COCOONS.**

Халиқназаров Ўролбой Абдурахманович, доцент,
Юнусов Рустем Файикович, доцент,
Матчонов Ойбек Қўчқарович, ассистенти,
Маркаев Нуриддин Муродович, ассистент,

Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Аннотация. Ўта юқори частотали электромагнит майдон (ЎЮЧ) орқали пиллаларни жонсизлантириш. Бу усулда частотали майдонда, пайдо бўладиган ички иссиқлик алмашниuvi натижасида ғумбак жонсизланади. Ғумбакда ички иссиқлик алмашинув жараёни ва қобикнинг хусусиятларини ўзгартириши частота параметрларини танлашга ва электр майдон кучланишига боғлиқ. Пилла ичидаги ҳарорат конвект усули билан ташқарига чиқарилади.

Аннотация. Реанимирование шелкопряда при помощи сверхвысокочастотное электромагнитное поле. При помощи этого метода повышается температура внутренние части кокона за счёт поля. Выбор оптимального воздействия на температуры кокона определяется при помощи параметров частоты и характеристиками электромагнитного поля. Внутренняя температура кокона выводится наружу при помощи метода конвекции.

Annotation. Silkworm resuscitation using a microwave electromagnetic field. Using this method, the temperature of the internal parts of the cocoon is increased due to the field.

The choice of the optimal effect on the temperature of the cocoon is determined using the frequency parameters and the characteristics of the electromagnetic field. The internal temperature of the cocoon is brought out using the convection method.

Калит сўзлар: тирик пилла, ўта юқори частота, ғумбакни жонсизлантириш қурилмаси, СК-150К қуритгич, қурук пилла, намлик, технологик хусусиятлар, пилла ипи, чувиш, узилиш кучи, хом ипак, самарадорлик.

Ключевые слова: живой шелкопряд, сверхвысокая частота, реанимирование кокона, СК-150 К сушилка, сухой шелкопряд, влажность, технологические свойства нить, сила разрыва, сырая нить, эффективность.

Key words: live silkworm, ultrahigh frequency, cocoon resuscitation, SK-150 K dryer, dry silkworm, humidity, technological properties of a thread, breaking strength, raw thread, efficiency.

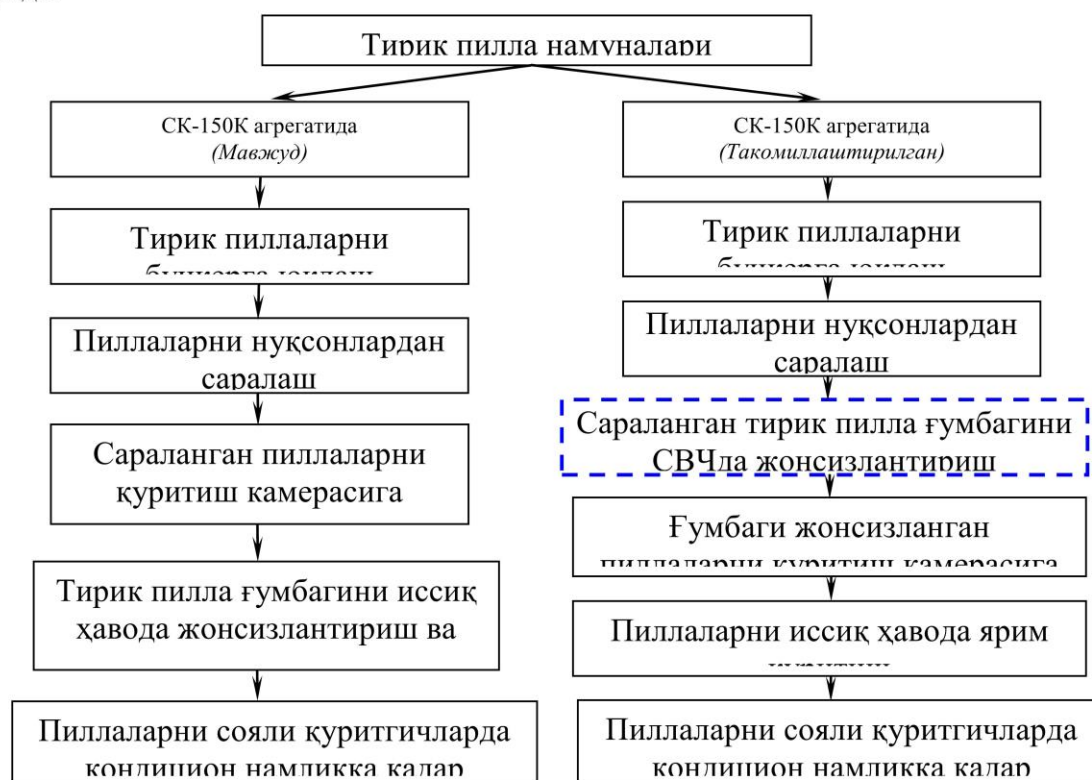
КИРИШ. Тут ипак қурти ғумбагини жонсизлантириш ва қуришти жараянида унга узоқ вақт давомида таъсир этаётган юқори ҳароратли иссиқ ҳаво пилла қобигининг технологик хусусиятига салбий таъсир этиб, хом ипак чиқиш миқдорини камайтирмоқда, ундаги қўлланилаётган агрегатларнинг аксарият қисми жисмонан ва маънавий жиҳатдан эскирганлиги сабабли ишлаб чиқариш харажатларини ошираётганлиги боис, уларни янгилаш ёки модернизациялаш, такомиллаштириш устида илмий изланишларни олиб бориш заруратини тақазо этади.

Мақсад: Пиллачилик тармоғининг энг долзарб муаммоси юқори навли рақобатбардош пилла ҳамда ипак толаси ишлаб чиқаришни йўлга қўйишдир.

Ушбу вазифаларни маваффақиятли амалга ошириш учун пиллага биринчи ишлов бериш корхоналарини техник жиҳатдан қайта қуроллантириш, янги техника ва технологияни жорий этиш, янги материаллардан фойдаланиш шу билан бирга технологик жараёнларни йўлга қўйиш талаб қилинади.

Такомиллашган технология ғумбакни жонсизлантириш ва қуритиш жараёнларини алоҳида кетма-кет бажарилишини таъминлайди. Такомиллашган технологияни ишлаб чиқариш шароитида тадқиқ этиш учун мавсумда етиштирилган тирик пиллалар олиниб, назорат ва тажрибага ажратилди. Тажрибадаги пиллаларга такомиллашган технологияда тавсия этилган режимда, назоратдаги пиллаларга эса мавжуд технологияда ишлов берилди. Сўнгра, уларнинг таркибидаги намлиги абсолют қуруқ ҳолатдаги вазнига нисбатан аниқланди (1-расм).

Ҳар икки вариантда ярим қуритилган пилла намуналари сояли қуритгичда кондицион намликка қадар қуритилиб, вақти аниқланди. Натижада бу вақт тажрибада назоратга нисбатан 15-20 кунга қисқариши маълум бўлди. Тадқиқотлар давомида қуритилган пиллалар мавжуд стандартга мувофиқ ташқи белгиларига кўра саралаш натижасида навли пиллалар чиқиши назоратга нисбатан 8,0%га юқори бўлишини, доғли пиллалар чиқиши эса 5,3%га камайишини кўрсатди. Шунингдек, ғумбакнинг чиқиши назоратга нисбатан 3,1%га, жумладан сариқ рангли ғумбаклар миқдори эса 16,2%га юқори бўлди.



1-расм. Пиллага дастлабки ишлов бериш технологияси.

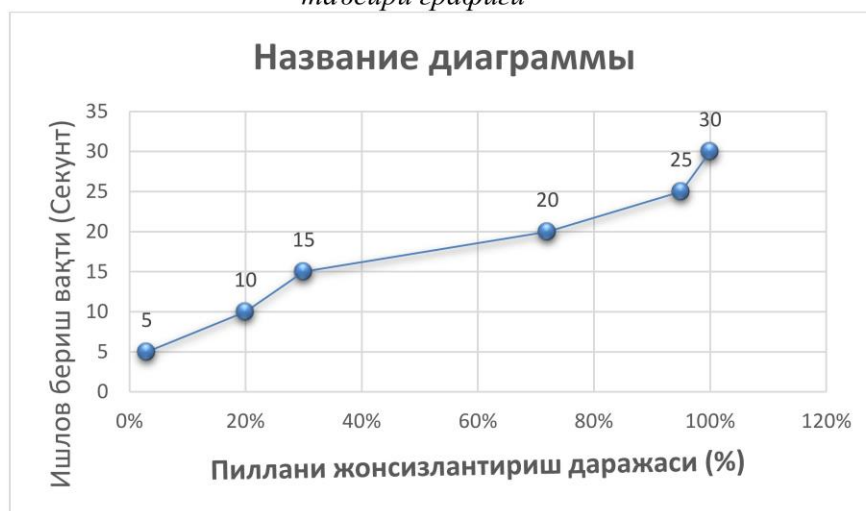
Хозирда Республикамиздаги деярли барча пиллани қайта ишлаш корхоналарида ғумбакни ўлдирилиши пиллани иссиқ ҳово билан (олиб борилади) ишлов бериш билан олиб борилади, қуритиш эса қобик ва қуриш агрегати орасидаги иссиқлик алмашув конвективи билан бўлади. Бу усул билан қуритилганда ортиқча энергия харажатларининг кўпайиши ва иш унимининг пасайишига, қуритиш учун 2-3 соат вақт кетишига олиб келмоқда. Ҳамда қуритилган пиллаларнинг сифат кўрсаткичлари паст[3].

Пиллани жонсизлантириш учун ўта юқори частотали (ЎЮЧ) токнинг вақтга таъсири

№	Пилла нави	Пилла микдори	Қуввати	Ишлов бериш вақти (секунд)	Пиллани ўлиш даражаси (%)
1	Ипакчи-1 x Ипакчи-2 дурагайи	100 дона	700	5	3
2				10	20
3				15	30
4				20	72
5				25	95
6				30	100
7				35	100% ғумбаклар жонсизланади лекин, сифати ёмонлашади
8				40	100% ғумбаклар жонсизланади лекин, сифати ёмонлашади

Тавсия этилаётган Ўта юқори частотали электромагнит майдон (ЎЮЧ) орқали пиллаларни ўлдириш. Бу усулда частотали майдонда, пайдо бўладиган ички иссиқлик алмашинуви натижасида ғумбакнинг ўлими содир бўлади. Ғумбакда ички иссиқлик алмашинув жараёни ва қобикнинг хусусиятларини ўзгартириши частота параметрларини танлашга ва электр майдон кучланишига боғлиқ. Пилла ичидаги ҳарорат конвект усули билан ташқарига чиқарилади. 2450 мГц частотали токда 30 секунд ишлов берилади. Ичида қобик қизимасдан ғумбак ўлади. Бунда пилла 13-15 % вазнини йўқотади ва сояда қуритиш даври 15-20 кунгача қисқаради.

Пиллани жонсизлантириш учун ўта юқори частотали (ЎЮЧ) токнинг вақт бўйича таъсири графиги



Хулоса

Сўнги йиллардаги ахборот манбаларининг тахлили ва назарий ва экспериментал тадқиқотлар асосида ўта юқори частотали электромагнит майдон (ЎЮЧ) орқали пиллаларни ўлдириш ва қуритишда юқори самарага эришиш қайд этилган. Бу усулда амалда қобик қизимайди. Бу куйидагича тушунтирилади. ЎЮЧ энергиясини диэлектрик синдирувчанлиги ҳар хиллиги туфайли асосан ғумбакка ютилади, унинг натижасида ғумбак 90-95°C гача қизийди ва ЎЮЧ қувватига боғлиқ ҳолда 30 секундда ўлади. Қуритилган пиллалар мавжуд стандартга мувофиқ ташқи белгиларига кўра саралаш натижасида навли пиллалар чиқиши назоратга нисбатан 8,0%га юқори бўлишини, доғли пиллалар чиқиши эса 5,3%га камайишини кўрсатди. Шунингдек, ғумбакнинг чиқиши

назоратга нисбатан 3,1%га, жумладан сарик рангли ғумбаклар миқдори эса 16,2%га юкори бўлди

Фойдаланган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига шарҳдан. <http://www.press-service.uz>

2. Баговутдинов Н.Г., Бутенко Г.В. ва бошқалар. Пиллачилар учун қўлланма. Тошкент.: «Ўқитувчи», 1984.

3. Аҳмедов Н., Қаҳҳоров Н., ТошДАУ Пиллачиликни ривожлантиришнинг долзарб вазибалари. Жур Ўзбекистон кишлоқ хўжалиги № 3, 2013 й. Б. 17-20.

УДК 681.5

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Киямов Асрор Зиядуллаевич, Холов Ориф Толибович
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

AUTOMATION OF MICROCLIMATE CONTROL FOR LONG STORAGE OF VEGETABLES AND FRUIT

Kiyamov Asror Ziyadullayevich, Xolov Orif Tolibovich
Karshi Economics - Engineering Institute
Karshi, The Republic of Uzbekistan

Аннотация. В данной статье освещены вопросы возможного внедрения в отрасли сельскохозяйственного производства автоматизированной системы сигнализации измерения влаги при хранении сельскохозяйственных культур и контроля микроклимата в помещениях овощехранилищ.

Ключевые слова: сельскохозяйственная продукция, влага, электрод, датчик, мультивибратор, микросхема, резистор, низкочастотный импульс.

Abstract: The issues of the possible implementation in the agricultural industry of an automated alarm system for measuring moisture during storage of crops and microclimate control in the premises of vegetable stores are described in the article.

Keywords: agricultural products, moisture, electrode, sensor, multivibrator, microcircuit, resistor, low-frequency pulse.

На современном этапе развития всего человечества одной из основных стратегических задач является решение продовольственного обеспечения населения. Для того, чтобы непрерывно обеспечить людей овощами и фруктами, необходимо продлить их хранение в овощехранилищах. Данная стратегическая задача решается в несколько этапов. В их число входят сохранение целостности плодов, ограничение физиологической активности хранящихся овощей и микроорганизмов, повышение физиологической устойчивости овощей, обеспечение выполнения эволюционного назначения организма в нужное потребителю время. Стратегической задачей хранения является ограничение физиологической активности двух антагонистических популяций: растительных организмов-хозяев и патогенных микроорганизмов, возбудителей их порчи. В связи с этим в настоящее время возможности методов хранения, основанные на снижении физиологической активности овощей и микроорганизмов, ограничены.

БАКТЕРИЯ-АНТАГОНИСТЛАР ВА УЛАРНИНГ МЕТАБОЛИТЛАРИНИНГ БУҒДОЙ ЭКИНИ УНИБ ЧИҚИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ.	
Низамиддинов К., Саттарова Р.К., Донёров М.	887
ШОЛИНИНГ БИОМЕТРИК ҲАМДА ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ҚЎЛЛАНИЛГАН КИМЁВИЙ ВОСИТАЛАРНИ ТАЪСИРИ.	
Отамирзаев Н.Ф., Эшонқулов Ш.Б., Холдаров М.Х.	889
КАРТОШКАДАН ЭНГ ЭРТА ҲОСИЛ ЕТИШТИРИШ СИРЛАРИ ВА БАКТЕРИАЛ КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ.	
Нурмаматов Ф.А., Тошпўлатов А.С., Қаюмовов М.	891

4-ШЎҒБА:

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ САҚЛАШ ВА ҚАЙТА ИШЛАШДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ЖАРАЁНЛАРИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ ВА АВТОМАТЛАШТИРИШ

МЕВА-САБЗАВОТ ЧИҚИНДИЛАРИДАН ЧОРВА ОЗУҚАСИ ТАЙЁРЛАШ	
Тураев Д.Ш., Абраматова Ш.И., Эргашев А.Э.	895
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПОСЕВА СЕМЯН СОИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ СЕЯЛКИ	
Горлова И.Г., Абдумажитов А.А., Мейлиева Н.Н.	897
ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ ШЕСТЕРЕН ГИДРОНАСОСОВ НИТРООКСИДИРОВАНИЕМ	
Эшкабилов Х.К., Эшкабилов О.Х.	902
ПАХТА ХОМ-АШЁСИНИ МАЙДА ИФЛОСЛИКЛАРДАН ТОЗАЛАШ ҚУРУЛМАЛАРИ ТАҲЛИЛИ	
Жамолов А.С., Камолдинов М.И.	907
ПРИГОДНОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ (DAUCUS CAROTA L.) РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ	
Абдуллаев И.Э., Қаюмов М.И., Хожиев Х.	910
ТУТ ИПАК ҚУРТИ ҒУМБАГИНИ ЖОНСИЗЛАНТИРИШДА ЎТА ЮҚОРИ ЧАСТОТАЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТ МАЙДОНДАН ФОЙДАЛАНИШ	
Халиқназаров Ў.А., Юнусов Р.Ф., Матчонов О.Қ., Маркаев Н.М.	915
АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ	
Киямов А.З., Холов О.Т.	918
ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ УСУЛИНИНГ ИНТЕНСИВ БОҒЛАРДА ҚЎЛЛАШ САРАМАДОРЛИГИ	
Чориева З.Қ., Дўстмуродов А., Хайдарова И.	922
МАЙИЗБОП (ГЕРМИЁН) УЗУМЛАРНИ ҚУРИТИШ УСУЛЛАРИНИНГ ТАЙЁР МАҲСУЛОТ ЧИҚИШИ ВА СИФАТИГА ТАЪСИРИ	
Одинаев М. И., Нематов Н.А.	924
ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЖАНУБИЙ ВОҒАЛАРИДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ УСУЛИНИ ҚЎЛЛАШ	
Чориева З.Қ., Каримов А., Хайдарова И.	928
ПАХТА ЧИГИТИГА БИРЛАМЧИ ИШЛОВ БЕРИШДА ЭНЕРГИЯ ТЕЖАМКОР ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	
Матчонов О., Холиқназаров Ў., Қўчқорова Г.	931