

ISSN 2091-5616

# AGRO ILM

MAXCVC SON - (61), 2019



# ИШЛАБ ЧИҚАРИШДАГИ ШОВҚИНЛАРНИНГ ИНСОН САЛОМАТЛИГИГА ТАЪСИРИ

This article discusses the effects of interventions on human health and its prevention and mitigation. If noise is classified as a passive hazard, taking into account that after a certain period of time it will affect the human body, the timely action

Замонавий цивилизацияни шовқинсиз тасаввур қилиш қийин. Биз шу шовқин шароитида ишлаймиз, яшаймиз ва дам оламиз. Шовқин катта-катта шахарларнинг мураккаб муаммоларидан биридир. У нафақат инсонга, балки, фауна ва флораларга ҳам таъсир қилади.

Шовқинларнинг зарарли оқибатлари аллақачон маълум бўлган. У биринчи навбатда ишлаб чиқаришда фаолият кўрсатаётган кишиларни руҳий толиқтиради, ишлаб чиқариш воситаларига хизмат кўрсатаётган ишчилар ва ишлаб чиқариш жараёнини бошқараётган операторлар ишига ҳалақит бериб, уларни хатоликларга йўл қўйишига сабаб бўлади. Бундан ташқари шовқин ишлаб чиқаришда жароҳатланишларни келтириб чиқарадиган асосий манбаҳамдир.

Катта шовқин таъсирида инсоннинг асаб системалари зиркилдайди, эшитиш органининг фаолияти пасайиши кузатилади. Шу сабабли ишлаб чиқаришда шовқинни камайтириш муҳим масалалардан бири ҳисобланади.

Шовқинларнинг характериға қараб инсонларга турлича таъсир қилади: баъзиларнинг асаб системасини издан чиқарса, баъзиларга психик таъсир қилади, қон босимини ошириб юборади, яъни холестерин миқдорини ўзгартиради; буйрак фаолиятини бузади, ошқозон фаолиятини ҳам бузади ҳамда ошқозон яралари ҳосил қилиб кучли оғриқ пайдо қилади. Канадалик олимлар тадқиқотининг натижаларини 1-жадвалда келтирамыз:

1-жадвал

Шовқин кучининг инсон организмга таъсири

| Шовқиннинг кучи, ДБ | Ишчилар эшитиш органларининг ёшига қараб ишдан чиқиши, % |            |
|---------------------|--|------------|
|                     | 30 - 39 ёш   | 50 - 59 ёш |
| Кичикшовқинлар      | 5  | 20         |
| 70                  | 5  | 24         |
| 88                  | 15   | 39         |
| 97                  | 21   | 57         |

Франция Атроф-муҳитни ҳимоя қилиш агентлигининг 1982 йилги маълумотиға кура ишлаб чиқаришда шовқин ўша йил учун 11 % иш жойида бахтсиз ҳодисаға, 20% одам психик касаллик туфайли касалхоналарғаётқизилган. Маълумки шовқин А шкаласи бўйича децибалларда (ДБ) ўлчанади. Инсоннинг эшитиш қобилияти 17 Нз (инфратовушлар) дан 20000 Нз (ултратовушлар) гача бўлган тўлқинларни қабул қилади. Бу товушлар паст ёки баланд бўлса инсон уни қабул қилмайди. Инсон учун одатдаги нормал товушлар 50-2000 Нз ҳисобланади. Бундан паст бўлса паст товушлар, баланд бўлса шовқинли товушлар ҳисобланади [1].

Қишлоқ хўжалик техниклари ишлаши жараёнида ҳосил бўладиган шовқинлар, аҳоли яшаш жойлари яқинидан ўтган автомобиль йўлларидаги шовқинлар ҳам киши организмга салбий таъсир кўрсатади. Қуйидаги 2-жадвалда шовқин даражаси юқори бўлган ишлаб чиқариши фаолият кўрсатадиган ишчилар эшитиш қобилиятининг пасайиш даражалари келтирилган.

Шовқин даражаси кўтарилиши билан унда ишчиларнинг ишлаш муддати кескин камаёди. Агар шовқин 90 ДБ даражасида бўлса, унда ишчи 8 соат ишлаши мумкин. Шовқин даражасини ҳар 5 ДБ га ортиши билан ишчиларнинг ишлаши 2 баробарга камаёборади. 115 ДБ шовқинда ишчи 15 дақиқа бўлиши мумкин.

Агарда шовқин даражаси 140 ДБ дан ортиб кетса, бу инсон учун хавфли ҳисобланади ва одам кулоғида оғриқ пайдо бўлади ҳамда жароҳатланиши мумкин, бундай шароитда ишлаш таъқиқланади.

Инсонни доимий юқори интенсивликдаги шовқин таъсирида бўлиши учун соғлиғиға таъсир этади, у тез чарчайди, руҳий реакция тезлиги камаёди, хотираси сусаяди. Шунингдек, шовқин инсонга диққатини бир жойга жамлашиға ҳалақит қилади, ҳаракатида мувозанатни бузади, товуш ва ёруғлик сигналларини қабул қилиш қобилиятини сусайтиради ва натижада турли хил бахтсиз ҳодисаларни келиб чиқишиға сабаб бўлади. Бундай ташқари шовқин қон босимининг ошишиға, кўз қорачигининг кенгайишиға, ошқозон-ичак фаолиятининг бузилишиға, юрак ва томир уришининг тезлашишиға, асаб системасининг бузилишиға, уйқусизликка ва эшитиш қобилиятининг бузилишиға ҳам олиб келади. Айниқса инсон кулоғи эшитмайдиган шовқинлар-инфратовушлар (товуш частотаси 16 Гц дан кичик шовқинлар) ва ультратовушлар (товуш частотаси 20000 Гц дан катта) инсон соғлиғиға катта таъсир кўрсатади.

Қишлоқ хўжалиги машиналари ва автомобиллардан чиқаётган шовқин таъсирида ҳайдовчининг ишқобилияти сусаяди, реакция вақти кўпаяди ҳамда йўл-транспорт ҳодисалари содир бўлиши эҳтимоли ортади.

Испанишлар шуни кўрсатдики, 88 ДБ шовқинда («ЛА3-660» автобуси кабинасида) ҳайдовчининг фикрлаш қобилияти 10 % га, агар 95 ДБ бўлса 20 % га камаёди [2].

2-жадвал

Шовқин даражаси юқори бўлган ишлаб чиқариши фаолият кўрсатадиган ишчилар эшитиш қобилиятининг пасайиши

| Иш стажи            | Нормал эшитадиган кишиларнинг сони, % да |
|---------------------|--|
| 1 йилгача           | 99,0                                     |
| 1-4 йилгача         | 76,3                                     |
| 5-9 йилгача         | 50,0                                     |
| 10-14 йилгача       | 33,0                                     |
| 15-19 йилгача       | 20,0                                     |
| 20-24 йилгача       | 10,0                                     |
| 25-29 йилгача       | 8,7                                      |
| 30 йилваундан ортиқ | 4,7                                      |

Қишлоқ хўжалиги машиналари ва автомобилларнинг асосий шовқин чиқариш манбаи двигател ва сундиргич ҳисобланади, кейинги манба шиналарнинг ишлаши ҳисобланади. Шинаға тушади-ган юк ошган сари шовқин ҳам баландлашиб боради.

Қишлоқ хўжалиги машиналари ва автомобиллардан чиқадиган шовқинни камайтириш асосан уларнинг двигателларини такомиллаштиришдан иборатдир. БМТ нинг Европа комиссияси шовқини 82-92 ДБ дан кам бўлган автомобиллар ишлаб чиқариш ва эксплуатация қилишни тақлиф қилади. Масалан, Англияда шовқини 85-92 ДБ бўлган юк автомобилларидан фойдаланишға рухсат берилмаган. Бу юк кўтариш қобилияти 12 т бўлган автомобилларға тегишлидир. Японияда эса 1971 йилдан бошлаб юк ташувчи автомобилларға 80 ДБ, енгил автомобилларға 70 ДБ меъёр жорий қилинган. АҚШ да юк ташувчи автомобиллар учун 86 ДБ меъёр қўйилган.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, шовқин ишлаб чиқаришда ҳам аҳоли яшаш жойларида ҳам ин-

сон организмга зарарли таъсир кўрсатади. Шу нуқтаи назардан шовқиннинг олдини олиш ва унинг даражаларини пасайтириш аниқ белгиланган чора-тадбирларни ишлаб чиқишни таъза эстади.

Шовқиндан ҳимоялаш усуллари турлича бўлиб, у биринчи навбатда шовқин манбасига ҳамда шовқин даражасига боғлиқ ҳолда қуйидаги тадбирларни амалга ошириш керак бўлади:

- шовқинни унинг манбасида камайтириш;
- шовқиннинг тарқалиш йўналишини ўзгартириш;
- бинонинг акустик ҳолатини яхшилаш;
- ишлаб чиқариш бинолари ва участкаларининг жойлашишини оқилона режалаштириш;
- шовқинни тарқалиш йўлида камайтириш.

Ушбу усуллар ичида шовқинни унинг манбаида камайтириш энг самарали йўл ҳисобланади. Шовқиннинг келиб чиқишига асосий сабаб машина ва механизм ёки унинг айрим қисмлари

ҳаракати натижасида ҳавода эластик тўлқинлар ҳаракатини вужудга келтиради.

**Хулоса қилиб айтадиган бўлсак,**

Шовқинни инсон соғлиғига ва иш қобилиятига таъсирини ўрганишда ва уларни таъсирини камайтиришда шовқин ҳосил бўлишига олиб келадиган ҳаракатланувчи қисмларни ўз навбатида механик, аэродинамик, гидродинамик ва электродинамик турларга бўлиб қараш ҳамда шовқинларнинг салбий таъсирини бир усул орқали бартараф этиш мушкул бўлганлигини инобатга олиб амалда комплекс усуллардан фойдаланилиниш мақсада мувофиқдир.

**Г. МУРТАЗАЕВА**

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти,  
«Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» кафедраси ассистенти.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Н. Отабоев ва бошқ. Автомобиллар ҳосил қилаётган шовқин ва унинг инсон организмга таъсири. "Замонавий ишлаб чиқаришнинг иш самарадорлиги ва энерго-ресурс тежамкорлигини ошириш муаммолари" халқаро конференция материаллари тўплами 2018 й., 915 б.
2. Х.Турсунов. Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш. Т., "Саодат", 1997 й., 54б.
3. С.Газиназарова ва бошқ. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Т.ТИМИ-2014, 186 б. Фойдаланилган адабиётлар
1. Н. Отабоев ва бошқ. Автомобиллар ҳосил қилаётган шовқин ва унинг инсон организмга таъсири. "Замонавий ишлаб чиқаришнинг иш самарадорлиги ва энерго-ресурс тежамкорлигини ошириш муаммолари" халқаро конференция материаллари тўплами 2018 й., 915 б.
2. Х.Турсунов. Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш. Т., "Саодат", 1997 й., 54 б.
3. С.Газиназарова ва бошқ. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. Т.ТИМИ-2014, 186 б.

УЎТ: 338(575.13)

## ҲУДУДЛАР ИҚТИСОДИЁТИНИ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

(Фарғона вилояти мисолида)

The article describes the factors influencing the economic development of the regions, and their role in determining the strategy of economic development of the region. In addition, the development strategy of the Republic of Uzbekistan was revised and recommendations were made to ensure the harmonization of strategies for the economic development of individual regions.

Одатда иқтисодиёт негизда икки нарса базавий асос ҳисобланади: бу - ишлаб чиқариш ва истеъмол. Лекин, бугунги кунда улар ўртасидаги мутаносиблик тез ўзгариб бормоқда. Бу мутаносиблик таъминлашда ҳудудлар иқтисодиётни ривожланишига таъсир этувчи омилларни ҳисобга олиш мақсада мувофиқдир. Ҳудудлар иқтисодиётининг ривожланишига таъсир этувчи омилларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

1. Ҳудуднинг жойлашган жойи ва табиий шароити.
2. Маҳаллий аҳолининг келиб чиқиш тарихи ва сони.
3. Маҳаллий аҳолининг ишлаб чиқариш маданияти ва кўникмаси.
4. Ҳудуднинг табиий ресурсларнинг тархбий тузилиши.
5. Ҳудуднинг маъмурий-бошқарув тизими томонидан олиб борилаётган иқтисодий сиёсат.

Бу омиллар бир-бирига боғлиқ ҳолда ҳудуднинг иқтисодиётига таъсир этувчи омиллар ҳисобланади. Масалан, ҳудуднинг жойлашган жойи ва табиий шароити ишлаб чиқариш саноати ҳамда қишлоқ хўжалигини ривожланишига олиб келади. Мисол, йўл (автомобиль йўллари, темир йўллар, дарё ва денгиз йўллари, ҳаво йўллари кабилар) атрофида жойлашган ҳудудларда саноат, қишлоқ хўжалиги, савдо ривожланганини кўрамыз. Жумладан, Фарғона вилоятининг магистрал темир йўли ўтган Қўқон шаҳри, Боғдод тумани, Олтиариқ

тумани, Марғилон шаҳри, Қува туманида асосан пахта, дон ҳамда нефтни сақлаш ва қайта ишлаш корхоналари жойлашгани туфайли бу ҳудудларда қишлоқ хўжалиги ҳам анча ривожланган.

Табиий шароити яхши ҳудудларда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга имконият катта. Масалан, Фарғона вилоятининг Бувайда туманига нисбатан Олтиариқ туманида ҳосилдорлик юқори. Чунки Бувайда туманида захланиш ёки шўрланиш даражаси юқори бўлганлиги сабабли ҳосилдорлик унча юқори эмас. Бундан ташқари қишлоқ хўжалиги ўсимликлари ўзига мос ҳудуд ва ерни танлайди. Жумладан, Қува туманида анор, Олтиариқ ва Тошлоқ туманларида узум, Фарғона, Риштон ва Бешарик туманларида ўрик, Ёзёвон ва Данғара туманларида полиз экинлари яхши ҳосил беради.

Маҳаллий аҳолининг ишлаб чиқариш маданияти деганда, ҳар бир ҳудуд аҳолисининг қадимдан шугулланиб келган соҳа, маънаси ёки бир йўналишга ихтисосланганлиги тушунилади. Масалан, Риштон тумани кулолчилик, Марғилон шаҳри атлас тўқиш, қосибчилик ва пазандачилиги, Яйпан тумани вино тайёрлаш, Олтиариқ, Қува, Тошлоқ, Ёзёвон, Қўштөпа, Учкўприк, Боғдод каби туман аҳолиси қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш ва сақлаш билан машғул. Фарғона ва Сўх тоғолди туманлари бўлгани учун аҳолиси кўпроқ қуруқ мева тайёрлашга ихтисослашган.

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| М.ТОШБОЛТАЕВ. Устозлик ва шогирдлик .....  | 3  | К.АЗИЗОВ, Ф.БОБОЕВ, А.ЭЛМУРОДОВ. Сабзавот (ширин) маккажўхори си даромад ва отука манбаи .....   | 30 |
| Г.ШОДМОНОВА, П.ИБРАГИМОВ, Б.ЎРОЗОВ. Ғўза туплами билан зарарланган муҳитда яратилган янги селекцион ашёларнинг тола сифати кўрсаткичлари .....                                   | 4  | В. ЖАМОЛИДИНОВА, Ш. ШАМСИЕВА, Р. НОРМАХМАТОВ. Сабзи – витаминлар, макро ва микроэлементларнинг муҳим манбаидир .....   | 31 |
| О.ҚҶҚОРОВ. Шўрланган тупроқ шароитида ўрганилган ғўза тизма ва $F_2$ дурагайларининг тола сифат кўрсаткичлари .....  | 5  | К. СУЛТОНОВ, З. НУРИДДИНОВ. Узумнинг янги кишмиш навларини яшил каламчаларидан кўпайтириш .....  | 32 |
| А.ИМИНОВ, Э.А.ЛИКУЛОВ. Ғўзанинг курук масса тўплаши, ҳосилдорлиги ва унинг сифатига ўтмишдош экинларнинг таъсири .....   | 6  | Д. НАЖМУДИНОВА, О. АБДУРАШИДОВА, С.ИСЛАМОВ. Интродукция қилинган истиқболли олма пайвандтағлари ўсув даври давомийлигининг таҳлили .....                       | 34 |
| Ф.ИМАМОВ, Т.ОРТИҚОВ, С.БОЛТАЕВ, Н.АБДУРАХИМОВ. Такир тупроқлар мелиоратив ҳолатини яхшилашнинг ингичка толали ғўзанинг ўсиш ривожланишига таъсири .....                          | 7  | Ф.СА.ЛИМБЕКОВА, Б.СУЛТАНОВ. Эффективность производства функциональных продуктов на основе растения «Топинамбур» .....  | 35 |
| Х.САЙДАЛНОВ, М.Б.ХАЛИКОВА, А.И.ХОЛМУРОДОВ, А.А. БАКИРОВА. Длина вегетационного периода у представителей внутривидовой категории вида <i>G. Hirsutum L.</i> и у их гибридов ..... | 9  | Ж.ТЕМИРОВ. Павловния томентоза дарахти кўчатларини етиштириш .....   | 36 |
| О.ЭРГАШЕВ. Ғўзанинг “ЎзФА-710” навида айрим кимматли хўжалик белгилари кўрсаткичларининг таҳлиллари .....  | 10 | Х.ТИЛЛОВ. Ковун ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатининг ўғит меъёрларига боғлиқлиги .....   | 37 |
| П.ИБРАГИМОВ, Д.ТУРАЕВА, С.ЭРГАШЕВА, Б.ЎРОЗОВ. $F_2$ дурагай оилаларида умумий пахта ва тола маҳсулдорлиги таҳлили натижалари .....   | 11 | Ф.НУРМАМАТОВ. Райхон селекцияси учун бошланғич манбаи морфобиологик ўрганиш .....  | 38 |
| А.РАХИМОВ, Г.МИРХАМИДОВА, Ж.АХМЕДОВ, А.НУРИДДИНОВ. Нав ва намуналарни кимматли хўжалик белгилари ва тез пишарлиги бўйича баҳолаш .....   | 12 | Ж.АСҚАРОВ, С.ИБРОХИМОВ, И.АКРАМОВ. Гидротехник иншоотларнинг деформациясини кузатишда ёпик полигон усулининг афзаллиги .....                                   | 40 |
| С.РАҲМОНҚУЛОВ, А.ДАНАБАЕВ, Х.ЖА.ЛО.ЛОВ. Ғўзани гармселдан химоялашда айрим агротехник тадбирларнинг роли .....   | 13 | М.ҲАЙИТОВА, Э.МАЛИКОВ. Шўрланган тупроқлар мелиорациясида шўр ювиш усуллари .....  | 41 |
| Д. РАШИДОВА, О. СОАТОВ, А. ЖОЛОЛОВ, Ш. ШАРИПОВ, В. ШПИЛЕВСКИЙ, А. ДЖУМАНОВ. Роль внутреннего семенного и сортового контроля в повышении качества семенного материала .....       | 15 | А.АБДУРАСУЛОВ, Н.ВОҲИДОВА, С.РАШИДОВА. Хитозан асосида металлокомплекслар олиш технологиясини ишлаб чиқиш ва уларнинг биологик фаол ҳоссаларини ўрганиш ..     | 43 |
| А.КУРБОНОВ. Изучение высокоустойчивых межсортовых гибридных комбинации $F_2$ к патогенам рода <i>verticillium</i> в полевых условиях .....                                       | 16 | А.АТАЖАНОВ, Г.АХМЕДЖАНОВА, С.КАСИМБЕТОВА. Сув ресурсларини тежовчи технология ва техник воситаларни яратиш масалалари .....                                    | 44 |
| И.АБДУРАҲМОНОВ, А.ҲАЙДАРОВ, И. КАРАБОЕВ. Тупроқка ишлов беришнинг янги такомиллаштирилган минимал технологиясини ЎзПТИ-201 ғўза навини чигитларини униб чиқишига таъсири .....   | 17 | Г.УРУНБАЕВА, Х.АБДУМУТА.ЛИПОВА. Кузги бугдой ҳосилдорлигига такрорий экин ва минерал ўғитларнинг таъсири .....   | 45 |
| А.УМУРЗАКОВ, К.ИСАКОВ. Лалмикор ерлар учун нўхатнинг истиқболли “Ифтихор” нави .....   | 19 | Ю.КЕНЖАЕВ. Сидерат экинларини етиштиришда туп сон қалинлигининг яшил биомасса ҳосилдорлигига таъсири .....   | 46 |
| Н.ХАЛИЛОВ, А.ОМОНОВ. Такрорий экилган тарик навлари ҳосилдорлигига экиш муддатлари ва меъёрларининг таъсири ..   | 20 | А.ҲАЙДАРОВ. Сўғориш тартиблари ва экиш тизимларининг нўза навлари сув сарфига таъсири .....  | 47 |
| Ф. УРАЙИМОВ, Д.ЭШНАЗАРОВ, М.АБДУЛЛАЕВА, Қ.ҲОЖИЕВ. Оксил муаммоси ва унинг айрим ечимлари ..  | 21 | И.ЭРГАШЕВ, Х.АБДУРАҲМОНОВ, Ё.ИСЛОМОВ, А.ИСМАТОВ. Такрорий экинларни етиштиришда тупроқка ишлов бериш технологияларига боғлиқлик бўйича олинган натижалар ..... | 48 |
| С.ТУРСУНОВ, И.КАРИМОВ. Такрорий маккажўхори – тўкинчилик манбаи .....  | 22 | А.АРТИҚОВ. Пахта ва кузги бугдойдан мўл ҳосил олишда фаоллашган сув билан томчилатиб сўғоришнинг аҳамияти ..   | 50 |
| Р.ТИЛЛАЕВ, Б.КОДИРОВ, Х.ЖЎРАЕВА. Шўли ҳосилдорлигига экиш муддатларининг таъсири .....   | 23 | ТАБДУЛЛАЕВ, С.КАРАБАЗОВ. Давлат кадастрларини яратиш ва юритишда геодезик ва картографик маълумотлар билан таъминлашнинг аҳамияти .....                        | 51 |
| Г.КАРАЕВ. Қўшқатор усулида экилган соя навларининг ўсиши ва ривожланиши .....  | 24 | И.МУСАЕВ, С.АБДУРАҲМОНОВ, А.ДАДАБАЕВА. ГТТ технологияларидан фойдаланиб аҳоли карталарини яратишда мавзули қатламлар билан .....                               | 52 |
| У.НОРҚУЛОВ, О.СОТТОРОВ, Ш.АХМУРЗАЕВ. Сўғориш тартибларининг соя навлари дуккақлар сонига таъсири .....   | 25 | А.ИМИНОВ, Д.ХОЛДАРОВА. Соянинг курук масса тўплаши ва дон ҳосилдорлигига нитрагин ҳамда минерал ўғитлар меъёрларининг таъсири .....                            | 53 |
| С.ИСАЕВ, А.ХОЖИМАТОВ, О.ХАСАНОВА. Иссиқхоналарда етиштириладиган лимон кўчатларини аккумуляция қурилмасида тўпланган қор ва ёмғир сувлари билан сўғоришнинг аҳамияти ..          | 26 | Б.ХАЛИЛОВА, Д.ДЖУРАЕВА. Тошкент вилоятида деградацияга учраган яйлов ерларининг ҳозирги ҳолати ва уларни қайта тиклаш имкониятлари .....                       | 54 |
| Х.УСМОНОВА. Сўғориладиган ерлар шароитида янги но-анъанавий бошоқли поља ўсимлигининг ўсиб-ривожланиш ва ҳосилдорлигига экиш меъёрларининг таъсири .....                         | 27 | У.ИСМАИЛОВ, А.ИСМАИЛОВА. Влияние местных минеральных агродуд на рост и развития хлопчатника в условиях засоленных земель .....                                 | 55 |
| Т.ОСТАНАҚУЛОВ, Б.УРОҚОВ, А.ИСМОЙЛОВ, Х.ХОНҚУЛОВ. Ўрта тезпишар картошка навларининг ҳосилдорлигига “Зеребра-АГРО” препаратининг таъсири ..                                       | 28 | И.ИСЛАМОВ. Влияние режимов орошения и минерального питания на урожай люцерны второго года стояния в условиях почв темного серозема Оби-Кийской долины .....    | 56 |
|  |    | Қ.ЖУРАЕВ, М.АЛИМОВ. Самарали фумигант Фосфинал плюс-58% ди таблеткаси .....  | 58 |

|   |    |   |     |
|---|----|---|-----|
| С.ЖЎРАЕВ, М.ЗУПАРОВ, С.ЭГАМБЕРДИЕВА. Ғўза экилган турли экологик минтакаларда тупроқ замбурутларининг миқдори.....  | 59 | Ф.ЖЎРАЕВ, Я.РАЖАБОВ. Ерларнинг мелiorатив ҳолатини яхшилашда қўлланиладиган туйнукли дренаж ҳосил қиладиган янги қурилма.....   | 86  |
| А.УЛЖАБОВЕВ. Қучсиз шўрланган майдонларда “УзДЕФ” дефоллантининг самарадорлиги.....   | 60 | Б.ТИЛАБОВ, У.НОРМУРОДОВ. Қуйма ротацион юлдузчалар-ни ишлаб чиқаришнинг янги инновацион технологияси.....   | 87  |
| Э.УМУРЗОҚОВ, И.МАМАСАЛИЕВ. Кўчатларнинг ўсиши ва ривожланишига ўсимликлар ўсишини бошқарувчи препаратларнинг таъсири.....   | 61 | К. ДУРДИЕВ, Ш.ҚУРАМБОЕВ, А. РАЖАБОВ. Пишиб етилган оқ тут — балхи тут мевасини йғиб-териб олишнинг оддий, лекин самарали усули.....   | 89  |
| А.ХОЛЛИЕВ, Ш.МАХМУДОВА, М.ИМОМОВА. Мош экиннида ғўза тулламага қарши кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги.....  | 62 | Б.РАХМАНҚУЛОВА, Ш.ЗИЯЕВА, Д.САПАРОВА. Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда замонавий ахборот технологияларининг ўрни.....  | 91  |
| Б.БОЙБУЛОВ, Б.НОСИРОВ, Б.ШИРОВ, Қ.ЭРҒАШЕВ. Фермер хўжалиқларида Бушуев зотли сиғирларнинг сут маҳсулдорлиги.....  | 63 | Ж.БОБАНАЗАРОВА. Иш билан бандликни оширишда кластерларни ташкил этишнинг ўрни.....  | 92  |
| А.ФАТХУЛЛАЕВ, Ш.УМИДОВ, Ж.ПАРДАЕВ, А.ФАТХУЛЛАЕВ, О.ВЕРУШКИНА, С.ИБРАГИМОВА. Исследование ферментативных и микробиологических процессов в продуктах животноводства.....                        | 64 | Ж.БАЛТАШОВ. Қорақалпоғистон Республикасида чорвачилик ҳосасини ривожлантириш истикболлари.....  | 93  |
| Х.ЕРҒАШЕВ, Р.САИДОВА. Карпенмон баллисларнинг псевдомонози.....   | 65 | С.ШАРИПОВ. Бузилган ерларни рекультивация қилишнинг зарурати ва уни амалга оширишда ер тузишнинг ўрни.....  | 94  |
| З.БОБОЕВ, П.БОБОМИРЗАЕВ, Д.НОРМУРОДОВ, С.ХУРСАНДОВ. Зарафшон водийси сугориладиган ерларида қаттиқ бугдой дон ҳосилдорлигининг экиш муддатлари ва минерал ўғитлар меъёрларига боғлиқлиги..... | 67 | С.ЭШОНҚУЛОВ, Х.УРДУШЕВ. Мева-сабзавот кластери тоқзорларида узум навларини оптимал жойлаштиришни моделлаштириш.....   | 95  |
| Х.МАХСАДОВ, М.МАМАСОЛИЕВ, Ғ.КАРАЕВ. Жиззах вилояти шаронтида ерғоқни сугоришнинг ресурстежамкор технологияси.....   | 68 | Ғ.ДУСМУРАТОВ, У.ХОЛИЁРОВ. Ўрмон хўжалигида давлат-хусусий шериклиги.....  | 97  |
| А.ҲАМЗАЕВ, Б.МАВЛОНОВ, В.ИСМОИЛОВ. Жавдар ҳосилдорлигига экиш муддатлари ва маъдан ўғитларнинг таъсири.....   | 69 | В.ВАХОБОВ, М.ХИДОЯТОВА. Статическое моделирование и прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур.....   | 97  |
| Д.ШАРИПОВ, О.ХАФИЗОВ, С.АЛИБЕКОВ. Атмосфера га зарари моддалар тарялиши жараёнининг компьютерли модели.....   | 70 | З.ХАФИЗОВА, С.ШАРИПОВ. Ер тузишда ер ва атроф-муҳит муҳофазаси.....   | 99  |
| Д. ТАЛИПОВА, Н. АКРАМОВА. Использование информационно-коммуникационных технологий в сельском хозяйстве.....   | 71 | Т.ФАЙЗУЛЛАЕВА, А.ТАБАЕВ. Аграр соҳада ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш йўналишлари.....  | 100 |
| Ф.САИДНАЗАРОВ. Ўзбекистон ташқи савдосининг ривожланишида халқаро иктисодий ташкилотларнинг ўрни.....   | 72 | М.СУЛАЙМОНОВА. Қишлоқ хўжалигида ер ресурсларидан унумли фойдаланишнинг долзарблиги.....  | 101 |
| Р.ИСРОИЛОВ, О.С.КАЗАКОВ, Р.ХОЖИМАТОВ. Мамлакатимиз пиллачилиқ тармоғида истикболли кластерларни ташкил этиш шарт-шаронтилари.....   | 73 | О.ХУЖАЕВ, М.СОБИРОВ, Д.ЮЛДАШЕВА. Черкез – кумтўсар ва озубкабон ўсимлик.....  | 102 |
| Ш.РАХМОНОВ, А.ХАМРАЛИЕВ. Қишлоқ хўжалиги иктисодиётини таҳлил қилишда геоахборот тизимларини қўллаш.....  | 75 | М.ЮЛДАШЕВ, Т.ХАЙДАРОВ, Б.УТЕПОВ. Дала юзаси ва тупроқ қатлами унумдорлигини оширишни таъминлаш.....   | 103 |
| Г.ШАДМАНОВА, Х.КАРИМОВА. Олий таълим ўқитиш сифатини оширишда электрон таълим муҳитининг аҳамияти.....  | 76 | А.ХАЙДАРОВ, Н.ЎРАЗМАТОВ. Асосий экин ловиядан кейин экилган «Андижон-37» ва «ЎзПТИ-201» ғўза навларига тупроқ унумдорлигининг таъсири.....  | 104 |
| Ш.АЙНАКУЛОВ. Қишлоқ хўжалиги экинларидан олинадиган фойда масаласининг математик модели.....  | 76 | Б.ЭЛМУРОВА, З.УЗОҚОВ. Балиқларнинг динамик ўсиш жараёнини тадқиқ этиш усуллари.....   | 105 |
| А.ИБРАГИМОВ, А.АБДУРАХМАНОВ, А.ХАДЖИЕВ, А.ЭШДАВЛАТОВ. Пиёз уруғларини экадиган сеялка.....  | 78 | Ғ. МУРТАЗАЕВА. Ишлаб чиқаришдаги шовкинларнинг инсон саломатлигига таъсири.....   | 107 |
| Б.АРТИКБАЕВ. Дискли ишчи секциянинг тортишга қаршилиги.....   | 79 | Ф.ХОЛБЕКОВА. Худудлар иктисодиётини ривожланишига таъсир этувчи омиллар.....  | 108 |
| А.САИТОВ, И.КОЛЕСНИКОВ. Ўтаюқори частота - энергияси ёрдамида курук ўсимлик хомашёси учун экстрактор.....   | 80 | Д.САИТХАНОВА. Кўчат усулида экилган шоли навларини баргдан озиклантиришнинг ўсув даврларига таъсири.....  | 110 |
| А.ЖАХОНГИРОВ, Ш.СИРОЖИДИНОВ. Универсал сеяланинги жўяқ формасини шакллантирувчи стрелкасимон оқучник қаноти параметрини тадқиқ этиш.....  | 81 | М.ЮСУПОВА. “Олма ва нок кўчатларини паст бўйли пайвандтагларда етиштириш” мавзусини “Кейс стади” услуби орқали ўқитиш технологияси.....   | 111 |
| А.РАХМАТОВ, А.ИСАҚОВ. Электр таъминоти тизимида реактив қувват компенсацияси.....   | 82 | С.САЛИЕВ, Х.ДАВЛАТОВ. Исентилмайдиган иссиқхона шаронтида баклажон ўсимлигини етиштириш.....  | 112 |
| А.РАСУЛЖОНОВ. Тўрт корпусли оёма плуг таянч гилдирагининг параметрларини ҳайдов чуқурлигининг барқарорлиги бўйича асослаш.....  | 84 | Р. БОЙМЕТОВ, Л. КУШАНОВ. Юқори самарали комбинациялашган плуг.....  | 114 |
|   |    | Х.МАМАТОВ, А.КАХАРОВ. Қора-ола ва симментал зотига мансуб бўлган букачалар гўштининг кимёвий таркиби.....   | 115 |
|   |    | А.АБДУСАТТОРОВ, А.АМИРОВ. Стрептококклар.....   | 116 |
|   |    | Х.КИМСАНБАЕВ, Б.СУЛАЙМОНОВ, Б.МУРОДОВ, У.ОРТИҚОВ, О.СУЛАЙМОНОВ, Ж.ЯҲЁЕВ. Интенсив мевали боғларда қалқондорларга қарши 5 фойзли “Хектолинеум” к.с. препаратининг самарадорлиги..... | 117 |
|   |    | Ш.ҲАЗРАТҚУЛОВА, Ш.ДИЛМУРОДОВ. Юмшоқ бугдойда дурагайлаш ишлари ва дурагай ашёлар танлаш.....  | 118 |
|   |    | О.АМАНОВ, А.ШОЙМУРАДОВ. Қаттиқ бугдойнинг ҳосилдорлигини оширишда экиш ва ўғитлаш меъёрларининг ўрни.....   | 119 |