



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

БИРЛАШГАН МИЛЛАТЛАР ТАШКИЛОТИНИНГ  
ОЗИҚ-ОВҚАТ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТАШКИЛОТИ (FAO)

БУТУНЖАҲОН САБЗАВОТЧИЛИК МАРКАЗИ (AVRDC)

## ЎЗБЕКИСТОНДА ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА МЕВА-САБЗАВОТ ҲАМДА УЗУМЧИЛИК СОҲАСИНИНГ РОЛИ ВА АҲАМИЯТИ

Халқаро илмий-амалий анжуман



РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ОТРАСЛИ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И  
ВИНОГРАДАРСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Международная научно-практическая конференция



THE ROLE AND IMPORTANCE OF FRUITS, VEGETABLES AND  
VITICULTURE IN ENSURING FOOD SECURITY IN UZBEKISTAN

International scientific-practical conference  
25 May 2017

Тошкент – 2017 – Tashkent

**ТАШКИЛИЙ ҚЎМИТА** (*Оргкомитет - Organizing committee*):

Б.Сулаймонов (раис), М.Адилов(раис муовини), Ш.Аманов, Р.Телляев, К.Султонов, И.Нормуратов, С.Дусмуратова, С.Шарипов, Х.Назаров, А.Анорбоев, Б.Комилов, У.Абдуллаева, М.Саидов, О.Файзиев, Б.Муратов.

**ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ** (*Редколлегия - The Editorial board*):

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| <b>Б.А.Сулаймонов</b>  | - | ТДАУ ректори, б.ф.д., профессор (хайъат раиси)  |
| <b>М.М.Адилов</b>      | - | ТДАУ Илмий ишлар бўйича проректор, қ.х.ф.д. (раис муовини)  |
| <b>Р.Ф.Мавлянова</b>   | - | Бутунжаҳон Сабзавотчилик Марказининг Марказий Осиё ва Кавказорти худудий офиси (AVRDC) минтақавий координатори, қ.х.ф.д., профессор |
| <b>Ш.Б.Аманов</b>      | - | ТДАУ Илмий тадқиқотлар ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи, қ.х.ф.д.   |
| <b>Ю.Б.Саимназаров</b> | - | Академик М.Мирзаев Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти директори, б.ф.д., профессор                        |
| <b>Р.А.Хакимов</b>     | - | Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти директор, қ.х.ф.н.   |
| <b>Р.Ш.Телляев</b>     | - | ТДАУ “Ўсимликшунослик” кафедраси профессори, қ.х.ф.д.   |
| <b>Б.А.Хасанов</b>     | - | ТДАУ “Ўсимликларни химоя қилиш ва карантини” кафедраси профессори, қ.х.ф.д.   |
| <b>Х.Ч.Буриев</b>      | - | ТДАУ “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик” кафедраси профессори, қ.х.ф.д.  |
| <b>С.И.Дусмуратова</b> | - | ТДАУ “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик” кафедраси профессори, қ.х.ф.д.  |
| <b>А.Анорбоев</b>      | - | ТДАУ “Ўсимликларни химоя қилиш ва карантини” кафедраси мудири, қ.х.ф.д.   |
| <b>М.Саидов</b>        | - | ТДАУ “Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ва маркетинги” кафедраси мудири, и.ф.д, профессор   |
| <b>И.Т.Нормуратов</b>  | - | ТДАУ “Мевачилик ва узумчилик” кафедраси мудири в.б., қ.х.ф.н.   |
| <b>С.Я.Шарипов</b>     | - | ТДАУ “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки қайта ишлаш технологияси” кафедраси мудири, т.ф.н.                         |
| <b>Х.Назаров</b>       | - | ТДАУ “Қишлоқ хўжалиги экинлари генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги” кафедраси мудири, қ.х.ф.н., доцент                             |
| <b>Б.Комилов</b>       | - | ТДАУ “Агрокимё ва тупроқшунослик” кафедраси мудири, б.ф.н. доцент   |
| <b>У.Норкулов</b>      | - | ТДАУ “Дехқончилик ва қишлоқ хўжалиги мелиорацияси” кафедраси доценти, қ.х.ф.н.  |
| <b>У.Абдуллаева</b>    | - | ТДАУ “Хорижий тиллар” кафедраси мудири  |
| <b>О.Р.Файзиев</b>     | - | ТДАУ Инновация ва интеграция маркази раҳбари  |

*Ушбу тўпламда Ўзбекистонда мева-сабзавотчилик, поллизчилик ва узумчиликни ривожлантириши бўйича олиб борилаётган илмий тадқиқотлар натижалари, иқтисодий ислохотлар ва таркибий ўзгаришлар ёритилган.*

*Тўплам олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасалари олимлари, тадқиқотчи ва талабалари ҳамда аграр сектор корхоналарининг мутахассислари учун мўлжалланган.*

*Мазкур конференция тўплами Тошкент давлат аграр университети Кенгашининг 2017 йил 28 июндаги 12-сонли баённомаси қарорига асосан нашрга тайёрланди.*

*Мақолаларда берилган маълумотларнинг тўғрилиги учун муаллифлар жавобгардир.*

\*\*\*\*\*

*В данном сборнике освещаются результаты научных исследований, экономических реформ и структурных изменений, проводимых в сфере плодовоовощеводства, бахчеводства и виноградарства в Узбекистане.*

*Сборник предназначен для ученых высших учебных заведений и научно – исследовательских институтов, исследователей и студентов, а также специалистов аграрный предприятий.*

*Сборник подготовлен к изданию согласно решению Учёного Совета Ташкентского государственного аграрного университета за номером 12 от 28 июня 2017 года.*

*Авторы несут ответственность за достоверность приведенных в статьях данных.*

\*\*\*\*\*

*In this collection of papers are covered at the results of scientific research, economic reforms and structural changes in the field of fruit and vegetable growing, melons and wine growing in Uzbekistan.*

*The collection is aimed at scientific higher educational institutions and is scientific – research institutes, researchers and students and also experts agrarian the enterprises.*

*The collection is prepared for publication in accordance with the decision of the Academic Council of the Tashkent State Agrarian University under the number 12 of June 28, 2017.*

*The authors are responsible for the reliability of the data provided in the articles.*

## КИРИШ СЎЗИ

Глобал иқлим ўзгариши, жаҳон молиявий инқирози ҳамда турли сиёсий оқимлар низолари жаҳон қишлоқ хўжалигига, озиқ-овқат хавфсизлигига катта хавф солмоқда.

БМТ ташаббуси билан 1996 йилда “Бутунжаҳон озиқ-овқат хавфсизлиги Рим декларацияси” ҳамда БМТнинг 2000 йилда “Мингйиллик декларацияси” қабул қилиниб, унга кўра, тўйиб овқатланмайдиган жаҳон аҳолиси сонини 2015 йилга бориб икки баробарга қисқартириш назарда тутилган. ФАОнинг статистик маълумотларига кўра, истиқболни ўйлаб қилинган чора-тадбирлар натижасида, тўйиб овқатланмаётган жаҳон аҳолиси 1991 йилда 1,0 млрд. кишини ташкил қилган бўлса, 2000 йилда 924.3 млн., 2010 йилда 838 млн. ва 2015 йилда эса 792,5 млн. кишини ташкил этган, яъни 1991 йилга нисбатан 22 фоизга камайган).

Мамлакат иқтисодиётининг аграр тармоғи мустақиллик йилларида олиб борилаётган иқтисодий ислохотлар натижасида мутлақо янгидан ташкил топди. Хўжалик юритиш ва мулкчилик шакллари ўзгарди. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш тўлалигича нодавлат сектори зиммасига юкланди. Аграр тармоқда амалга оширилаётган ислохотлар давомида маҳсулот ишлаб чиқариш, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш барқарор ўсиб бориши таъминланиб келмоқда.

Бу борада Ўзбекистон Республикасида ҳам аҳоли озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ иқтисодий ислохотларни самарали олиб борилаётганлиги боис, Economist Intelligence Unit компанияси томонидан ҳар икки йилда ўтказиладиган “дунё давлатларининг озиқ-овқат хавфсизлиги” халқаро рейтингида Ўзбекистоннинг ўрни йилдан-йилга юқорилаб бораётганлигини кўрсатмоқда. Жумладан, ушбу компаниянинг 2014 йилдаги рейтингида Ўзбекистон 73-поғонани эгаллаган бўлса, 2016 йилда ушбу кўрсаткич бўйича мамлакат 64-поғонани эгаллаб, 2014 йилга нисбатан 9 поғона юқорига кўтарилган.

Бундан ташқари, республика озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашни тартибга солиш бўйича бугунги кунга келиб ўндан ортиқ меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинган.

Жумладан, 2009 йил 23 январдаги “Озиқ-овқат товарлари ишлаб чиқарилишини кенгайтириш ва ички бозорни тўлдиришга оид кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-1047-сонли Қарорларини кўрсатиш мумкин.

Шу билан бир қаторда, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармонида мувофиқ 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши Ҳаракатлар стратегиясида мамлакат иқтисодиётини ривожлантириш ва либерал-лаштиришнинг устувор йўналишларидан бири сифатида қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш вазифаси белгилаб қўйилган.

Бунда пахта ва бошоқли дон экиладиган майдонларни қисқартириш, бўшаган ерларга картошка, сабзавот, озуқа ва ёғ олинадиган экинларни экиш, шунингдек, янги интенсив боғ ва узумзорларни жойлаштириш ҳисобига экин майдонларини янада оптималлаштириш каби вазифалар яқин истиқболга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг принципиал муҳим йўналиши эканлиги аниқ ва равшан кўрсатиб ўтилган.

Бу борада бир мисол келтирсак. Ғўза якка ҳокимлиги даврида республикада асосан 5,0-5,5 млн. тонна пахта хом-ашёси етиштирилган эди холос. Деярли барча озиқ-овқат маҳсулотлари, ҳаттоки минглаб тонна истеъмол учун картошка ҳам “марказ”дан келтирилган эди.

Ҳозирда эса ҳар йили 3,5 млн. тонна пахта, 8 млн. 50 минг тоннагача ғалла ҳамда истеъмол учун тиббийёт меъёрлари талабидан ортиқ даражада мева-сабзавот, 12,3 млн. тонна картошка ва 1,8 млн. тонна полиз маҳсулотлари, 1,6 млн. тонна узум ва 2,7 млн. тонна мева етиштирилмоқда. Ҳаттоки, уларнинг сезиларли улуши 80 дан ортиқ хорижий мамлакатларга 180 турдаги маҳсулотлар ҳолатида экспорт қилинмоқда. Бундай маҳсулотларга ҳорижда ҳам йил сайин талаб ортиб бормоқда.

Шуни таъкидлаш керакки, сабзавотлар, картошка, мевалар, узум ва бошқа экинлар бўйича ҳам нафақат экин майдонлари, балки ҳосилдорлик кўрсаткичлари ҳам ортиб бориши шарт.

Демак, дала маданияти, фан ютуқлари ва илғор агротехнологияларга катта эътибор бериш талаб этилади.

Ушбу вазифаларнинг ижроси, прогноз қилинаётган кўрсаткичларга эришиш учун ҳар биримиз ўз ўрнимизда вазифамизни сидқидилдан бажаришимиз лозим бўлади.

Муҳим вазифалардан бири етиштириш бўлса, иккинчиси етиштирилган мева-сабзавот маҳсулотларини йил мавсумлари бўйича мунтазам равишда нобудгарчиликларни камайтирган ҳолда истемолчиларга етказиб беришни ташкил қилиш ва экспорт қилиш имкониятларини кенгайтириш ҳисобланади. Мазкур масалаларни ҳал этиш учун:

**Биринчидан,** Республиканинг мева-сабзавотчиликка ихтисослашган туманларида фермер хўжалиklarини сабзавот, полиз уруғчилигига ихтисослаштиришни ташкил қилишга алоҳида аҳамият қаратиш талаб этилади.

**Иккинчидан,** янги боғлар яратиш, мавжуд боғларни тиклаш ва реконструкция қилишда асосан интенсив боғларни шакллантиришимиз ҳамда кўчатчиликка алоҳида эътибор беришимиз талаб этилади.

**Учинчидан,** ҳосилни ҳимоя қилишга жуда катта эътибор талаб этилади. Чунки, биз бу звенода 30-40% ва ундан ортиқ ҳосил йўқотаяпмиз, сифати эса пасаймоқда. Шунинг учун боғ-тоқзорларда ҳамда сабзавот, полиз ва картошка экинларининг касаллик ва зараркунандалари, бегона ўтларга қарши кураш чораларини кўриш бўйича ҳар бир туман кесимида, алоҳида чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ва амалга оширишни ташкил этиш жуда муҳим ҳисобланади. Бу тизимда албатта биологаторияларни самарали ташкил этиш долзарб вазифаларимиздан ҳисобланади.

**Тўртинчидан,** тупроқнинг шўрланишига чидамли навлар уруғликлари ва кўчатлар маҳаллий шароитда ўстирилганда, улар нисбатан қишқи совуқларга, тупроқ шўрига ҳам чидамли бўлиши олимларимиз томонидан узоқ йиллик тажрибаларда аниқланган бўлиб, ҳар бир ҳудудга мослашган сабзавотлар, пакана ва ярим пакана мевали дарахт навларини тизимли равишда босқичма-босқич амалиётга жорий этиш талаб этилади.

Бу вазифаларни муваффақиятли амалга оширишга барча имкониятлар мавжуд бўлиб, бу борада давлат томонидан берилган имтиёзлар билан бирга янгиликлар, илмий-тадқиқотлар ишланмалари, янги инновацион технологияларни кенг жорий этиш каби кўплаб имкониятларимиз мавжуд. Фан оламида янгиликлар бисёр бўлиб, ҳар бирига алоҳида тўхталиб ўтиш имкониятлари чекланган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 22-сонли “Халқаро мева-сабзавот ярмаркасини ташкил этиш ва уни ҳар йили ўтказиб туриш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорини қабул қилиниши ҳам катта аҳамиятга эга бўлди.

Мухтасар қилиб айтганда, республикамизда аграр соҳани жадал ривожлантириш учун яратилган ташкилий, иқтисодий, ҳуқуқий ҳамда илмий асослардан самарали фойдаланган ҳолда мамлакатимиз озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, аҳоли фаровонлигининг кафолати барчамизнинг зиммамизда.

Шу нуқтаи назардан, бугунги ташкил этилган Халқаро илмий-амалий анжуман Республика-мизнинг мева-сабзавот ва узумчилик соҳасидаги тўпланган илмий янгиликлар билан ўртоқлашишга ҳамда ушбу илмий янгиликлар мева-сабзавотчилик соҳасининг ривожланишига хизмат қилишига умид қиламиз.

Анжуман ишида муваффақиятлар тилайман!

**Ботир Сулаймонов,**  
Тошкент давлат аграр университети ректори,  
биология фанлари доктори, профессор

## МУНДАРИЖА

<b>КИРИШ</b> <b>СЎЗИ.....</b>	<b>4</b>
----------------------------------	----------

**Ботир Сулаймонов,**  
Тошкент давлат аграр университети ректори,  
биология фанлари доктори, профессор

### ПЛЕНАР МАЪРУЗАЛАР / ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ / PLENARY REPORTS

<b>THE POTENTIAL OF MODERN TECHNOLOGIES FOR BREEDING IMPROVED VEGETABLE CULTIVARS TO ENHANCE FOOD AND NUTRITION SECURITY.....</b>	<b>6</b>
---	----------

**Schafleitner Roland**

The World Vegetable Center, Shanhua, Tainan, 74151, Taiwan

<b>РАЗВИТИЕ ОВОЩЕВОДСТВА ДЛЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА.....</b>	<b>8</b>
---	----------

**Р.Ф.Мавлянова,**

*Региональный офис Всемирного Центра Овощеводства  
по Центральной Азии и Южному Кавказу, ИКАРДА/ВЦО*

<b>МЕВАЧИЛИК ВА САБЗАВОТЧИЛИККА ДОИР ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР САМАРАСИНИ ОШИРИШ ОМИЛЛАРИ.....</b>	<b>12</b>
--	-----------

**М.Т.Тошболтаев**

*Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва  
электрлаштириш илмий тадқиқот институти*

<b>МАҲАЛЛИЙ МЕВАЛИ ЭКИНЛАРИНИНГ БИОХИЛМА-ХИЛЛИГИ ВА УЛАРДАН ФЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....</b>	<b>15</b>
---	-----------

**А.Қайимов, М.Турдиева\***

*Тошкент давлат аграр университети,  
Биоверсити интернационал\**

### **1-ШЎЪБА**

**ЎЗБЕКИСТОНДА МЕВА-САБЗАВОТ ВА УЗУМЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ  
МЕЪЁРИЙ-ҲУҚУҚИЙ ВА ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ АСОСЛАРИ**

### **1-СЕКЦИЯ**

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ  
ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ**

### **SECTION 1**

**THE REGULATORY-LEGAL AND ORGANIZATIONAL-ECONOMICAL BASIS OF FRUITS,  
VEGETABLES AND VITICULTURE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN**

<b>НЫНЕСННЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДНОГО ХОЗЯЙСТВА В КАЗАХСТАНЕ.....</b>	<b>18</b>
---	-----------

**Қ.Ж.Сейтбаев,**

*Таразский инновационно-гуманитарный  
университет г.Тараз. Республика Казахстан*

<b>МЕВА-САБЗАВОТ ВА УЗУМ ЕТИШТИРИШ ҲАЖМЛАРИ ОРТИШИ АҲОЛИ ТУРМУШ ФАРОВОНЛИГИ ГАРОВИ.....</b>	<b>21</b>
<b>Н.Хушматов, С.Садуллаев,*</b> <i>Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш маркази, Тошкент ирригация ва мелиорация институти*</i>	
<b>БОҒ ДОРЧИЛИККА ИХТИСОСЛАШГАН ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИ ЯНАДА РИВОЖЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ.....</b>	<b>24</b>
<b>Б.О.Мўминов, И.А.Холмирзаев*</b> <i>ТДАУ, ҚСХВ*</i>	
<b>РЕСПУБЛИКА ҲУДУДЛАРИДА МЕВА-САБЗАВОТ, ВА УЗУМ МАҲСУЛОТЛАРИ ЕТИШТИРИШ ДАСТУРИНИ КЕНГ ЖАЛБ ЭТИШ ЧОРАЛАРИ .....</b>	<b>27</b>
<b>М.Х.Саидов.,</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>АГРАР СОҲАДА АМАЛГА ОШИРИЛАЁТГАН ИСЛОҲОТЛАР ЖАРАЁНИДА СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА МЕВА-САБЗАВОТ ЕТИШТИРИШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МУАММОЛАРИ.....</b>	<b>31</b>
<b>З.Н.Тураев, Р.Ш.Тлеубергенов,*</b> <i>Термиз давлат университети, Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали*</i>	
<b>ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА МЕВА-САБЗАВОТ ВА УЗУМЧИЛИКНИ ЎРНИ ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ХАЛҚАРО КООПЕРАЦИОН АЛОҚАЛАР.....</b>	<b>34</b>
<b>З.Мадаминава, Ҳ.Туробова,*</b> <i>ТИМИ, БухДУ*</i>	
<b>МАМЛАКАТИМИЗДА УЗУМЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ.....</b>	<b>37</b>
<b>А.Ў.Маликов,</b> <i>Термиз давлат университети</i>	
<b>ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИКНИ ИНТЕНСИВ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ЎРНИ.....</b>	<b>40</b>
<b>Н.Ж.Нурматов,</b> <i>Термиз давлат университети.</i>	
<b>ЎЗБЕКИСТОНДА ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИГА ЭРИШИШНИНГ ТАШКИЛИЙ- ИҚТИСОДИЙ ЖИҲАТЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ.....</b>	<b>43</b>
<b>Н.Р.Рахмонов, Ж.М.Розиқов,</b> <i>Тошкент давлат аграр университети ҳузуридаги минтақавий марказ</i>	
<b>МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИК ТАРМОҒИДА ЕР МАЙДОНЛАРИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ ҲАМДА СОҲАНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....</b>	<b>46</b>
<b>У.Х.Урманова, Б.Ю.Менгликулов, А.Болтаев,</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	

**ЎЗБЕКИСТОНДА ОЗИҚ ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ТАШКИЛИЙ – ИҚТИСОДИЙ АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....48**

**Э.Д.Юсупов,**  
*ТДАУ*

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ БОЗОРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА МЕВА-САБЗАВОТ СОҲАСИНИНГ АҲАМИЯТИ.....51**

**Я.Э.Алиев,**  
*Тошкент давлат иқтисодиёт университети*

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ И УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....54**

**Д.Н.Саидова, З.К.Усманов,\***  
*Ташкентский государственный аграрный университет,*  
*\*Национальный университет Узбекистана*

**ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХОЗЯЙСТВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ВЫРАЩИВАНИИ ПРОДУКЦИИ ОВОШЕВОДСТВА, БАХЧЕВОДСТВА, САДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ.....59**

**С.Р.Халиков**  
*Ташкентский государственный аграрный университет*

**НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА.....61**

**Н.Рахмонов,**  
*Национальный университет Узбекистана*

## **2-ШЎЪБА**

**МЕВА-САБЗАВОТ ВА УЗУМЧИЛИКДА ҲОСИЛДОРЛИК ҲАМДА МАҲСУЛОТ СИФАТИНИ ОШИРИШДА ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ ВА ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ**

## **2-СЕКЦИЯ**

**ЗНАЧЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ И ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В ПОВЫШЕНИИ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ПЛОДООВОЩЕВОДСТВЕ И ВИНОГРАДАРСТВЕ**

## **SECTION 2**

---

**THE IMPORTANCE OF SOIL FERTILITY AND SOIL TREATMENT IN INCREASING YIELD AND PRODUCTION QUALITY OF FRUITS, VEGETABLES AND VITICULTURE**

**THE EFFECT OF DIFFERENT NITROGEN DOSE ON DEVELOPMENT AND PRODUCE OF COFFEE TREES (*Coffea Arabica L.*).....64**

**Abdo A. Alnomir\*, Abdo M. Alhadi, and Marwan A. Manea**  
*Department of Plant Production, Faculty of Agriculture and Veterinary Medicine, Ibb University, Ibb, Yemen.*



<b>ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОМ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР .....</b>	<b>67</b>
<b>Р.А.Аббасов, А.Г.Эйвазов, Ф.Н.Агаев,</b> <i>Научно-исследовательский институт овощеводства, г. Баку</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АГРОТЕХНОЛОГИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ХЛОРОФИЛЛА В ЛИСТЯХ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ.....</b>	<b>71</b>
<b>П.Г.Копытко, А.С.Кротик</b> <i>Уманский национальный университет садоводства</i>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОПТИМИЗАЦИИ МИКРОКЛИМАТА ТЕПЛИЦЫ.....</b>	<b>72</b>
<b>С.К.Шерьязов, С.А.Попова, Б.О.Бабешко</b> <i>Южно-Уральский государственный аграрный университет</i>	
<b>МОРФОБИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, УРОЖАЙНОСТЬ И ТОВАРНОСТЬ ПЛОДОВ ФИЗАЛИСА МЕКСИКАНСКОГО В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОГО ГРУНТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МУЛЬЧИРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ.....</b>	<b>75</b>
<b>С.А.Вдовенко, А.А.Полутин,</b> <i>Винницкий национальный аграрный университет</i>	
<b>ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ ГУМУСА В АГРОБИОЦЕНОЗЕ.....</b>	<b>78</b>
<b>В.К.Долидзе, Н.З. Мачавариани, Н.В.Какабадзе*</b> <i>Грузинский технический университет,</i> <i>*ЮЛЛП Научный Исследовательский Центр</i> <i>Сельского Хозяйства Грузии</i>	
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ И БИОПРЕПАРАТОВ НА КУЛЬТУРЕ ТОМАТА В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....</b>	<b>79</b>
<b>Т.Е.Айтбаев, Ж.Ж.Мамырбеков, А.Т.Айтбаева,</b> <i>Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>КАЧЕСТВО ПЛОДОВ АРБУЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....</b>	<b>82</b>
<b>Ж.Ж.Мамырбеков, Э.У.Тайшибаева, М.М.Карипов</b> <i>Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>ИНТЕНСИВ ОЛМА НАВЛАРИДА СУВ ТАНҚИСЛИГИНИ АНИҚЛАШ.....</b>	<b>85</b>
<b>Х.А.Бобоева,</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик ИТИ</i>	
<b>ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ПОСАДКИ ТОПИНАМБУРА И ИХ ПЕРЕРАБОТКА В УСЛОВИЯХ ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ КАРАКАЛПАКСТАНА.....</b>	<b>87</b>
<b>А.Жангабаева, А.Сантова, Б.Гаипов,</b> <i>Каракалпакский государственный университет</i>	
<b>ПАКАНА БЎЙЛИ МАҲАЛЛИЙ ВА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ПИШИШ МУДДАТЛАРИ ТУРЛИЧА БЎЛГАН ОЛМА НАВЛАРИНИ ЎРГАНИШ.....</b>	<b>90</b>
<b>Г.М.Караходжаева,</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик ИТИ</i>	

<b>ИНТЕНСИВ ОЛМА БОҒЛАРИДА ФЕНОЛОГИК ФАЗАЛАРИНИНГ ЎТИШИГА ИҚЛИМ ШАРОИТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ.....</b>	<b>92</b>
<b>М.М.Якубов, Д.Қ.Назарова,</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик ИТИ</i>	
<b>ЧИЛОНЖИЙДА: АҲАМИЯТИ ВА УНИ КЎПАЙТИРИШ.....</b>	<b>95</b>
<b>Д.Б.Абдуллаева, Я.Х.Юлдашов,</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЭКМА ИНДОВНИНГ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШИ ВА БИОКИМЁВИЙ-ОЗИҚАВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ.....</b>	<b>97</b>
<b>Р.А.Алимова, Б.А.Адилов, М.С.Абдуллаева,</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>МЕВА-САБЗАВОТ, УЗУМЧИЛИКДА ҲОСИЛДОРЛИКНИ ВА ОЛИНАДИГАН МАҲСУЛОТЛАР СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛЛАРИ.....</b>	<b>102</b>
<b>Ш.Ж.Имомов, Б.Б.Ҳакимов, М.К.Султанов,</b> <i>Тошкент ирригация ва мелиорация институти</i>	
<b>ХОРАЗМ ВИЛОЯТИНИНГ ШЎРЛАНГАН ЕРЛАРИДА ЭКИЛАДИГАН ПАСТ БЎЙЛИ ПАЙВАНДТАГ КЎЧАТЛАРНИ ЕТИШТИРИШ .....</b>	<b>105</b>
<b>М.С.Юсупова</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>КУРТАК ЮКЛАМАСИНИ УЗУМНИНГ ҲИНДОГНИ НАВИ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ.....</b>	<b>108</b>
<b>А.Н.Маликов,</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти</i>	
<b>ЭРТАКИ КАРТОШКА ҲОСИЛДОРЛИГИГА БИОГУМУСНИНГ ТАЪСИРИ.....</b>	<b>109</b>
<b>С.А.Юнусов,</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>ШАРОББОП УЗУМ НАВЛАРИНИНГ ҲОСИЛЧАНЛИГИ ВА МЕВА ТУГУВЧАНЛИГИ.....</b>	<b>112</b>
<b>Ж.Н.Файзиев, А.Н.Маликов, У.Э.Маматов,</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти</i>	
<b>ОЛМА МЕВА ҒЎРАЛАРИНИ СИЙРАКЛАШТИРИШ (ТОҚАЛАШ) ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ҲОСИЛДОРЛИКГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ.....</b>	<b>114</b>
<b>Ю.Б.Саимназаров, Д.Мамадалиев, Ч.Т.Қашқабоева</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти</i>	
<b>ТОҚ ҚАЛАМЧАЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШ ВА КЎЧАТИНИ КЎПАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ.....</b>	<b>117</b>
<b>С.Х.Абдураманова,</b> <i>Академик М.Мирзаев номли боғдорчилик, узумчилик ва иночилик илмий-тадқиқот институти</i>	

**СРОКИ ЗАГОТОВКИ И ПОСАДКИ ЧЕРЕНКОВ СМОРОДИНЫ.....118**

**Р.М.Абдуллаев, Х.Р.Абдуллаева,**

*Научно-исследовательский институт садоводства,  
виноградарства и виноделия имени академика М.Мирзаева*

**ШИРИН ҚАЛАМПИР КЎЧАТЛАРИНИ ЭНГ ҚУЛАЙ ЭКИШ ОРАЛИКЛАРИНИ  
ИССИКХОНАЛАРДА АНИҚЛАШ.....121**

**З.Т.Абдиев,**

*Тошкент давлат аграр университети*

**КАРТОШКА НАВЛАРИ ЭКИШ МУДДАТЛАРИНИНГ ЎСИШ ВА ҲОСИЛДОРЛИККА  
ТАЪСИРИ.....123**

**С.Назарова, Р.Юнусов,**

*Бухоро давлат университети*

**СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА АНОР ЕТИШТИРИШНИНГ ЎЗИГА ХОС  
ХУСУСИЯТЛАРИ.....126**

**Д.М.Мустафоқулов, М.А.Тўрақулов\*, С.С.Тўхтамишев\***

*Тошкент давлат аграр университети \*Гулистон давлат университети*

**ҚОРА ПЛЁНКА БИЛАН МУЛЬЧАЛАНГАН МАЙДОНЛАРДА ПОМИДОР  
УРУҒЛАРИНИ ЭКИШ МЕЪЁРЛАРИНИ АНИҚЛАШ.....130**

**Р.А.Низомов<sup>1</sup>, З.Дехқонова<sup>2</sup>, Ф.Қуватова<sup>3</sup>**

*Сабзавот, полиз экинлари ва картошкалик илмий тадқиқот институти<sup>1</sup>*

*Тошкент давлат аграр университети<sup>2,3</sup>*

### **3-ШЎЪБА**

**МЕВА-САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ВА УЗУМ МАҲСУЛОТЛАРИНИ САҚЛАШ,  
ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ**

### **3-СЕКЦИЯ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ,  
БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР И ВИНОГРАДА**

### **SECTION 3**

**IMPROVEMENT OF STORAGE AND PROCESSING TECHNOLOGY OF FRUITS, VEGETABLES,  
MELONS AND GRAPES**

**ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЛОДОВ И ЯГОД ДЛЯ  
ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ.....134**

**А.В.Бобер**

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины*

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДООВОЩНОГО  
СЫРЬЯ.....136**

**Г.И.Подпрятков, В.И.Войцеховский,**

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины*

**ПРИГОДНОСТЬ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ РАЗНЫХ СОРТОВ К СУШКЕ.....139**

**О.В.Завадская, Е.А.Руденко**

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины*

**МЕВА ВА САБЗАВОТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚУЁШ-БАТАРЕЯЛИ ҚУРИЛМАЛАРДА ҚУРИТИШ – ЮҚОРИ СИФАТЛИ ҚУРИТИЛГАН МАҲСУЛОТЛАР ОЛИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШИ.....142**

**Х.Б.Шаумаров,**

*Тошкент давлат аграр университети*

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННЫХ НУТРИЕНТОВ В ЯГОДАХ КЛУБНИКИ ВЫРАЩЕННОЙ В ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ.....144**

**В.И.Войцеховский, И.Н.Сметанская\*, Е.В.Войцеховская\*\***

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Киев,*

*\*Университет прикладных наук Wiehenstephan-Triesdorf, Германия.*

*\*\*Киевский национальный университет им. Т. Шевченко, Украина*

**ҚУРИТИЛГАН САБЗИ ТАРКИБИДАГИ НАМЛИКНИ АҲАМИЯТИ ВА УНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА АНИҚЛАШ.....147**

**А.Ш.Азизов, М.Б.Мирсултонов, Б.А.Абдусатторов**

*Тошкент давлат аграр университети*

**МЕВАЛАРНИ САРАЛАШ ВА САҚЛАШДА МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ ҲАМДА АВТОМАТЛАШТИРИШ ҚУРИЛМАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ.....149**

**Т.Н.Халмурадов, И.Р.Нуритов**

*Тошкент давлат аграр университети*

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ДЫННОГО МЕДА, КАК ЗАМЕНИТЕЛЯ САХАРА.....152**

**О.Рахматов, О.О.Рахматов, К.К.Нуриев,**

*Гулистанский государственный университет*

**ТОПИНАМБУР “ФАЙЗ БАРАКА” НАВИ ТУГАНАГИ ЧИҚИНДИСИНИ “ЙОГУРТ” МАҲСУЛОТИНИ СИФАТИНИ ОШИРИШДА ФОЙДАЛАНИШ.....154**

**С.А.Салихов, О.Х.Ҳамидов, Д.А.Раҳимов,\***

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети, \*Тошкент кимё технология институти*

#### **4-ШЎЪБА**

**РЕСПУБЛИКАДА МЕВА, САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ВА УЗУМ ЭКИНЛАРИНИНГ СЕЛЕКЦИЯСИ ВА УРУҒЧИЛИГИ, ЎСИМЛИКЛАР ГЕНОФОНДИНИ БОЙИТИШ**

#### **4-СЕКЦИЯ**

**СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО И ОБОГАЩЕНИЕ ГЕНОФОНДА РАСТЕНИЙ ПЛОДОВЫХ, ОВОЩНЫХ, БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР И ВИНОГРАДА В РЕСПУБЛИКЕ**

#### **SECTION 4**

**BREEDING, SEED PRODUCTION AND THE USE OF THE GENE POOL OF FRUIT, VEGETABLE CROPS AND GRAPES**

---

**ANALYSIS OF TRANSGENIC CHINESE CABBAGE INDUCED CRYIAC GENE.....157**

**H.S.Ahn, Y.D. Park, J.E.Park**

*КОPIA Uzbekistan center*

<b>ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСНОУСТОЙЧИВЫХ ГИБРИДОВ ВИНОГРАДА.....</b>	<b>159</b>
<b>Г.М.Шихлинский, Н.Х.Мамедова</b>	
<i>Институт Генетических Ресурсов НАН Азербайджана</i>	
<b>ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АМЕРИКАНСКИХ СТЕРИЛЬНЫХ ЛИНИЙ РЕПЧАТОГО ЛУКА В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....</b>	<b>162</b>
<b>Б.М.Амиров, Ж.С.Амирова, У.А.Манабаева,</b>	
<i>Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ПЕРЦА.....</b>	<b>165</b>
<b>З.А.Алиева, А.Г.Эйвазов,</b>	
<i>Азербайджанский Научно исследовательский институт овощеводства</i>	
<b>COMPARISON OF NON-HEATING CULTIVATED UZBEK AND KOREAN VARIETIES OF FUNCTIONAL LEAFY VEGETABLES.....</b>	<b>167</b>
<b>Н.С.Ahn, М.С.Ham, S.I.Lee</b>	
<i>КОPIA Uzbekistan center</i>	
<b>ОЦЕНКА ГЕНОФОНДА ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.....</b>	<b>170</b>
<b>О.В.Паркина, О.Е.Якубенко, А.В.Акушкина</b>	
<i>Новосибирский государственный аграрный университет</i>	
<b>ИТОГИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СЕЛЕКЦИИ РЕПЧАТОГО ЛУКА В КАЗАХСТАНЕ.....</b>	<b>171</b>
<b>В.О.Алпысбаева, Г.М.Ибрагимова, Б.Курманали,</b>	
<i>Казахский научно- исследовательский институт картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРТОВЫХ ОБРАЗЦОВ ЛУКА ШАЛОТ.....</b>	<b>174</b>
<b>Г.М. Ибрагимова, В.О.Алпысбаева,</b>	
<i>Казахский научно- исследовательский картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>КАЧЕСТВО ПЛОДОВ АРБУЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....</b>	<b>177</b>
<b>Ж.Ж.Мамырбеков, Э.У.Тайшибаева, М.М.Карипов,</b>	
<i>Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>ОЦЕНКА КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ ТОМАТА ОТКРЫТОГО ГРУНТА ПО ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....</b>	<b>179</b>
<b>Э.А.Нурбаева,</b>	
<i>Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства</i>	
<b>ПОМИДОРНИНГ ТРАНСПОРТБОП, БЎРТМА НЕМАТОДАСИГА ЧИДАМЛИ ЛИНИЯЛАРИ СЕЛЕКЦИЯСИ.....</b>	<b>183</b>
<b>Ж.Н.Наджиёв, М.Х.Арамов, Н.Нурматов,</b>	
<i>Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот Институту Сурхондарё илмий тажриба станцияси</i>	

<b>СЕЛЕКЦИОННАЯ ЛИНИЯ ОГУРЦА С-27 УСТОЙЧИВАЯ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ.....</b>	<b>185</b>
<b>А.М.Борасулов</b>	
<i>Научно исследовательский институт овоще - бахчевых культур и картофеля</i>	
<b>ДУРАГАЙ ШАКЛИИ УЗУМЛАРНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА КИМЁВИЙ ТАРКИБИ.....</b>	<b>187</b>
<b>А.А.Ҳақимов, К.Ш.Маматов, А.Н.Маликов</b>	
<i>Қибрай “Шароб” илмий экспериментал корхонаси</i>	
<b>МЕСТНЫЕ СОРТА АБРИКОСА РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН.....</b>	<b>188</b>
<b>К.И.Байметов, Х.М.Хасанов, П.Т.Назаров,</b>	
<i>Научно-исследовательский институт растениеводства</i>	
<b>ҚОВУННИНГ КАСАЛЛИККА ЧИДАМЛИ НАВЛАРИНИ ЯРАТИШ УСЛУБЛАРИ.....</b>	<b>190</b>
<b>Р.А.Ҳақимов, М.Ў.Ҳалимова,</b>	
<i>Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти</i>	
<b>СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИНИНГ ШИМОЛИЙ СУБТРОПИК ИҚЛИМИ ШАРОИТИДА УРУГМЕВАЛИ БОГ ЭКИНЛАРИ НАВЛАРИНИНГ БИОЛОГИК ВА ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ.....</b>	<b>192</b>
<b>А.М.Қўчқоров, *А.Э.Мирзаев,</b>	
<i>Термиз давлат университети,</i>	
<i>*Академик М. Мирзаев номли Богдорчилик, узумчилик ва виночилик ИТИ</i>	
<i>Сурхондарё илмий тажриба станцияси</i>	
<b>МИКРОФОКУСНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР .....</b>	<b>195</b>
<b>Ф.Б.Мусаев<sup>1</sup>, М.С.Антошкина<sup>1</sup>, Н.Н.Потрахов,<sup>2</sup></b>	
<i><sup>1</sup>Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур</i>	
<i><sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет</i>	
<b>ПОДБОР СОРТОВ И ГИБРИДОВ КАПУСТЫ КРАСНОКОЧАННОЙ ДЛЯ ВЕСЕННЕЙ И ЛЕТНЕЙ ПОСАДКИ.....</b>	<b>198</b>
<b>М.М.Адилов, Б.А.Рустамов, В.И.Зуев,</b>	
<i>Ташкентский государственный аграрный университет</i>	
<b>ТАКРОРИЙ ЭКИН СИФАТИДА КЎЧАТИДАН ЕТИШТИРИШ УЧУН ПИЁЗ НАВ НАМУНАЛАРИНИ ТАНЛАШ.....</b>	<b>201</b>
<b>О.Қодирхўжаев, М.Мирзасолиев, М.Абдурасилова</b>	
<i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА МЕВАЛИ БОҒЛАР ЯРАТИШДА НАВЛАР ТАНЛАШНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ.....</b>	<b>203</b>
<b>М.А.Тўрақулов, С.Я.Исломов*, Ф.М.Хўжақулов, Гулистон давлат университети</b>	
<i>*Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>IN VITRO ШАРОИТИДА КАРТОШКАНИ МИКРОТУГАНАКЛАРИНИ ОЛИШ УСЛУБИЁТИ.....</b>	<b>206</b>
<b>А.Я.Нишонова,</b>	
<i>Тошкент давлат аграр университети</i>	

## 5-ШЎЪБА

МЕВА-САБЗАВОТ, УЗУМ ЭКИНЛАРИДА УЧРАЙДИГАН КАСАЛЛИК ВА ЗАРАКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ УЙҒУНЛАШГАН КУРАШ ЧОРАЛАРИ

## 5-СЕКЦИЯ

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ПЛОДОВЫХ, ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ВИНОГРАДА

## SECTION-5

INTEGRATED PEST MANAGEMENT IN CONTROL OF DISEASES AND PESTS OF FRUITS, VEGETABLES AND GRAPES

<b>ПЕРОНОСПОРОЗ ЛУКА В УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНА.....</b>	<b>209</b>
<b>С.Р.Гасанов, Г.М.Шихлинский, С.А.Мамедова</b> <i>Институт Генетических Ресурсов НАН Азербайджана</i>	
<b>РОЛЬ <i>LYSIPHLEBUS FABARUM</i> В РЕГУЛИРОВАНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ТЛЕЙ НА ТОМАТАХ.....</b>	<b>211</b>
<b>Х.Х.Кимсанбоев, У.Д.Ортиқов, Ш.М.Каримова,</b> <i>Ташкентский государственный аграрный университет</i>	
<b>CLASTEROSPORIUM CARPORNILUM ЗАМБУРУҒИНИНГ МЕВАЛИ ДАРАХТЛАРДАГИ ЗАРАРИ.....</b>	<b>213</b>
<b>Н.К.Сиддиқова, О.Мамажоновна,</b> <i>Андижон қишлоқ хўжалик институти</i>	
<b>ТУТ ДАРАХТИНИ ЗАРАКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯЛАШ.....</b>	<b>215</b>
<b>М.Юсупова, О.Шерматов,</b> <i>Андижон қишлоқ хўжалик институти</i>	
<b>ОЛМА ҚУРТИГА ҚАРШИ КУРАШ МУДДАТЛАРИ.....</b>	<b>217</b>
<b>*К.Х.Бухоров, М.И.Убайдуллаева, М.С.Бухорова</b> <i>Ак.М.Мирзаев номи БУ ва ВИИТ, ТДАУ*</i>	
<b>МАЛИНА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ КАСАЛЛИКЛАР ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ.....</b>	<b>219</b>
<b>М.Т.Сагдиев, Ж.И.Абдуазимова, А.У.Омонлиқов</b> <i>Тошкент давлат аграр университети</i>	
<b>ИССИҚХОНАДА ОҚҚАНОТГА ҚАРШИ ҚЎЛЛАНИЛГАН ИНСЕКТИЦИДЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ.....</b>	<b>220</b>
<b>К.Ш. Маматов,</b> <i>Ўзбекистон ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий тадқиқот институти</i>	
<b>ҲАШАРОТЛАР РИВОЖИГА ҲАРОРАТ КЎТАРИЛИШИ ТАЪСИРИ.....</b>	<b>222</b>
<b>Н.Г.Шамуратова, Л.Е.Торениязова, *</b> <i>Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали,</i> <i>Қорақалпоқ давлат университети*</i>	
<b>ECOLOGICALLY SAFE WAYS OF STORING AGRICULTURAL PRODUCTS.....</b>	<b>224</b>
<b>А.А.Тoшалiev, Л.У.Аkhatova*, Sh.А.Ishniyazova,*</b> <i>USAID, Samarkand Agricultural Institute*</i>	

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ЭКИЛАЁТГАН САБЗАВОТ-ПОЛИЗ  
ЭКИНЛАРИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ.....226**  
**Е.Ш.Торениязов, Э.Ғ.Ешмуратов, Р.О.Юсупов,**  
*Тошкент давлат аграр университети Нукус филиали*

**ДАНАК МЕВАЛИ ДАРАХТЛАРНИНГ БАРҒ БУЖМАЙИШ ВА МАНИЛИОЗ  
КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ ФУНГИЦИДЛАРНИНГ БИОЛОГИК  
САМАРАДОРЛИГИ.....228**  
**У.Х.Рахимов, Ф.Бойжигитов, Д.У.Хамраева,**  
*Тошкент давлат аграр университети*

**ВРЕДИТЕЛИ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ.....230**  
**А.Г.Кожевникова, Ш.О.Солиев,**  
*Ташкентский государственный аграрный университет*

### **6-ШЎЪБА**

**МЕВА-САБЗАВОТ ВА УЗУМ ЭКИНЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ ҲАМДА ЙИҒИШТИРИШДА  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ ВА АВТОМАТЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ**

### **6-СЕКЦИЯ**

**ВОПРОСЫ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ И СБОРЕ  
ПЛОДОВЫХ, ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И ВИНОГРАДА**

### **SECTION 6**

**ISSUES ON MECHANIZATION AND AUTOMATION OF PRODUCTION AND HARVESTING OF  
FRUITS, VEGETABLES AND MELONS**

**ВЛИЯНИЕ ПОДПОЧВЕННОГО ОРОШЕНИЯ НА ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ  
ПОСЕВОВ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩНЫХ КОРНЕПЛОДОВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КУЛЬТУР  
В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....234**  
**А.Т.Айтбаева, Б.С.Рахымжанов, Р.К.Балгабаева,**  
*Казахский научно-исследовательский институт  
картофелеводства и овощеводства*

**МЕВА-САБЗАВОТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ВА САҚЛАШДА  
ЭЛЕКТРОФИЗИК ТАЪСИРЛАРНИНГ ЭНЕРГЕТИК, ЭКОЛОГИК ВА ИҚТИСОДИЙ  
САМАРАДОРЛИК ОМИЛЛАРИ.....237**  
**А.Раджабов, Н.Эшпулатов, М.Саломов**  
*Тошкент давлат аграр университети*

**ТТЗ-100SP САБЗАВОТЧИЛИК ТРАКТОРИНИ ПЛУГ БИЛАН АГРЕГАТЛАНИШ  
СХЕМАСИНИ АСОСЛАШ.....240**  
**Б.Ғайбуллаев, М.Мансуров,\***  
*Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш ИТИ,  
\*Наманган муҳандислик педагогика институту*

**КАРТОШКА ВА САБЗАВОТ ЭКИНЛАРИ ҚАТОР ОРАЛАРИГА ИШЛОВ БЕРУВЧИ  
МАШИНА.....243**  
**Х.Ғ.Абдулхаев,**  
*Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш ИТИ*



<b>ЎЗГАРУВЧАН КЎНДАЛАНГ КЕСИМ ТИШЛИ БОРОНАНИ ЮМШАТИЛАДИГАН ТУПРОҚ ЗОНАСИГА ТАЪСИРИ.....</b>	<b>246</b>
<b>Д.А. Абдувахобов, Ж.М. Мухамедов, В.М. Турдалиев,</b> <i>Наманган мухандислик-педагогика институти</i>	
<b>К ВОПРОСУ ВЫБОРА ТИПА ТРАКТОРА ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САДОВ И ВИНОГРАДНИКОВ.....</b>	<b>248</b>
<b>*С.А.Кундузов, Ф.Матмуродов, И.Туланов,</b> <i>*УзГЦИТТ, ИМЭСХ</i>	
<b>МЕХАНИЗАЦИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОПИНАМБУРА В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ.....</b>	<b>253</b>
<b>М.Шоумарова, Т.Абдиллаев, А.Бабожанов,.</b> <i>Ташкентский государственный аграрный университет</i>	
<b>ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ОТРАСЛЯХ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА.....</b>	<b>255</b>
<b>А.М.Плахтиев,</b> <i>Ташкентский государственный аграрный университет</i>	
<b>“PUSH-PULL” СИСТЕМА СИДАГИ ПЛУГ.....</b>	<b>257</b>
<b>А.Тўхтақўзиев, М.Т.Мансуров</b> <i>Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш ИТИ</i>	
<b>ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН ЧИЗЕЛ-КУЛТИВАТОР ИШ ОРГАНЛАРИНИНГ ТОРТИШГА ҚАРШИЛИГИ.....</b>	<b>259</b>
<b>Б.У.Тошпўлатов,</b> <i>Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш ИТИ</i>	
<b>СИНХРОНИЗАЦИИ ВРАЩЕНИЯ РОТОРА БЛАНШИРОВАТЕЛЯ С ЧАСТОТОЙ ЛОПАСТНОГО ПИТАТЕЛЯ.....</b>	<b>261</b>
<b>С.Я.Шарипов<sup>1</sup>, Ж.Н.Равшанов<sup>2</sup>, С.Х.Исликов,<sup>3</sup></b> <i>Ташкентский государственный аграрный университет<sup>1</sup>,</i> <i>Гулистанский государственный университет<sup>2,3</sup></i>	

8. Попова С.А., Изаков Ф.Я., Супрун М.А., Антонов И.Н. Способ автоматического управления температурно-световым режимом в теплице // Патент №2403705 РФ. Оpubл. 20.11.2010г., Бюл. № 32

9. Попова С.А., Рычкова Н.М., Супрун М.А. Способ автоматического управления светотемпературным режимом в теплице // Патент №2586923. РФ. Оpubл. 10.06.2016. Бюл. №16.

\*\*\*\*\*

УДК: 634.675:[581.4+57.087.1+635.07]:635.042.

## МОРФОБИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, УРОЖАЙНОСТЬ И ТОВАРНОСТЬ ПЛОДОВ ФИЗАЛИСА МЕКСИКАНСКОГО В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОГО ГРУНТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МУЛЬЧИРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

С.А.Вдовенко, А.А.Полутин,

Винницкий национальный аграрный университет

*Изложены результаты исследований физалиса мексиканского в условиях открытого грунта Украины. Установлено, что рост и развитие растения зависит от разных видов мульчирующих материалов. От использования соломы, как мульчирующего материала, процессы роста и развития физалиса мексиканского наступают значительно раньше. Так, начало фазы бутонизации установлено на 66 сутки, а массовое цветение растений - на 83–90 сутки. Через удержание влаги в верхних слоях почвы и проведение газообмена при помощи соломы наблюдалось более раннее формирование плодов и раннее плодоношение растений на 114 сутки после посева семян. Использование водоудерживающих гранул «Аквод» увеличивает площадь листа до 57,5 тыс м<sup>2</sup>/га, интенсивность фотосинтеза до 30 мгС/м<sup>2</sup> ч, содержание протеина в плодах до 1,7 %, использование соломы обеспечивает получение урожайности плодов на уровне 26,3 т/га, что на 8,4 т/га больше от варианта, где мульчирование не применяли.*

**Ключевые слова:** физалис, морфологические и биометрические показатели, фотосинтез, общая урожайность, товарность, химический состав.

**Введение.** Развитие овощеводства сдерживается отсутствием технологий, которые обеспечивают стабильную урожайность овощных растений независимо от погодных условий. Физалис мексиканский есть мало распространенным растением, его выращивание сдерживается, прежде всего, небольшим количеством сортов, рекомендаций по производству продукции. Физалис (*Physalis ixocarpa Brot. Ex Hornem*) – относится к семейству пасленовых. В Мексике, Гватемале, Перу, Венесуэле, Колумбии он является довольно популярным растением. Именно из этих регионов физалис был завезен в Северную Америку, а в XVII веке. – в Европу и Азию. В соответствии с мнением Барабаша О. Ю., Вдовенка С.А., Гиля Л. С. и других исследователей физалис мексиканский можно выращивать повсеместно, в том числе успешно и в Украине. Несколько позже были выведены первые сорта для кондитерской промышленности и для получения лимонной кислоты. В дальнейшем интерес к растению снизился, посевы значительно сократились и сейчас физалис выращивают главным образом на приусадебных участках [1, 3, 4].

**Методы и материалы.** Опыты по изучению влияния некоторых мульчирующих материалов на общую урожайность физалиса мексиканского сорта Лихтарик проводились на опытном участке кафедры садово-паркового хозяйства, садоводства и виноградарства Винницкого национального аграрного университета. Рассаду на постоянное место выращивания высаживали по схеме 70x35 см во II декаде мая, схема опыта состояла из пяти вариантов, а именно:

1. Без использования мульчирующих материалов – контроль.
2. Агроволокно белого цвета.
3. Полиэтиленовая пленка черная.
4. Солома.

## 5. Водоудерживающие гранулы «Аквод».

Варианты размещались методом рендомизованных блоков в трёхкратной повторности. В исследованиях определяли начало основных фаз роста и развития растения, проводились биометрические показатели площади листа, интенсивности фотосинтеза по накоплению в листьях органического углерода, содержание сухого вещества в листьях, определялась общая урожайность растения, а также некоторые показатели плода. Определение площади листа проводили согласно методики Г. Л. Бондаренко, К. И. Яковенко [2]; интенсивность фотосинтеза по накоплению в листьях органического углерода и сухого вещества – по методике Т. В. Паршиковой [5]; учет урожая проводился по биологической спелости плодов.

**Результаты.** Период появления всходов у физалиса мексиканского зависит от параметров микроклимата выращивания рассады. Первые всходы растения сорта Лихтарик появились на поверхности почвы уже через 6 суток от посева семян, первый настоящий лист наблюдался на 15 сутки. С использованием соломы фазы развития растения наблюдались раньше относительно контроля и остальных вариантов опыта. Так, начало фазы бутонизации установлено на 66 сутки, а массовое цветение растений - на 83–90 сутки. Через удержание влаги в верхних слоях почвы и проведение газообмена при помощи соломы наблюдалось более раннее формирование плодов и раннее плодоношение растений на 114 сутки после посева семян.

В зависимости от использования мульчирующих материалов площадь листа в опыте увеличивалась. При использовании водоудерживающих гранул у сорта Лихтарик площадь листа была наибольшей и составила – 57,5 тыс м<sup>2</sup>/га, что на 10,5 тыс м<sup>2</sup>/га было больше от варианта, где материалы не применяли на поверхности почвы. С использованием белого агроволокна, полиэтиленовой плёнки или соломы площадь листа также превышала показатель контроля, но уступала значением варианту с использованием водоудерживающих гранул «Аквод».

Интенсивность фотосинтеза имела переменный характер. Наибольшим значением интенсивности фотосинтеза характеризовался вариант с использованием водоудерживающих гранул «Аквод». В указанном варианте значение фотосинтеза составило 30 мгС/м<sup>2</sup> ч, что на 24 мгС/м<sup>2</sup> ч было больше от контрольного варианта. Одновременно, содержание сухого вещества в листьях было очень высоким, и находился на уровне 93,3 %. Наибольшее значение сухого вещества в растении получено при использовании белого агроволокна.

Плоды физалиса мексиканского считаются отличным источником углеводов, они содержат множество активных веществ, таких как полифенолы, танин, физалин, криптоксанин, флавоноиды, лимонную кислоту. Однако больше всего плоды физалиса содержат протеин, золу и сахар. В опытах содержание некоторых химических показателей зависело от вида мульчирующего материала. При использовании белого агроволокна сухое вещество в плодах физалиса находилось на уровне 8,8 %. Во время применения водоудерживающих гранул «Аквод» плоды физалиса мексиканского накапливали больше протеина до уровня 1,7 %, а применение белого агроволокна или черного полиэтилена обеспечивает содержание золы 0,7 %. Одновременно, использование белого агроволокна способствовало накоплению сахара до 3,7 %.

От использования мульчирующих материалов на поверхности почвы установлено значительное увеличение урожайности физалиса мексиканского до 26,3 т/га по сорту Лихтарик. Наибольшую урожайность физалиса получено там, где почву мульчировали соломой, в этом варианте значение урожайности превышало показатель контроля на 8,4 т/га. Несколько ниже была урожайность физалиса мексиканского от использования белого агроволокна, водоудерживающих гранул «Аквод» или полиэтиленовой плёнки. Во время выращивания физалиса в условиях открытого грунта, в период плодоношения, получено очень высокую товарность плодов при использовании белого агроволокна – 98 %, что превышало показатель контроля на 23 %.

**Выводы:** 1. При использовании соломы, как мульчирующего материала, процессы роста и развития физалиса мексиканского наступают значительно раньше. 2. Во время выращивания физалиса использование водоудерживающих гранул увеличивает площадь листа до 57,5 тыс. м<sup>2</sup>/га, интенсивность фотосинтеза до 30 мг/м<sup>2</sup> ч, и увеличивает содержание протеина в плодах до 1,7 %. 3. Применение соломы на поверхности почвы увеличивает общую урожайность плодов физалиса

мексиканского до 26,3 т/га. 4. Белое агроволокно способствует в увеличении товарности плодов до 98 %, сухого вещества до 8,8 %, содержания золы до 0,7 % и сахара до 3,7 %.

#### Литература:

1. Барабаш О. Ю. Овощеводство и плодоводство / О. Ю. Барабаш, А. М. Цизь, А. П. Леонтьев, В. Т. Гонтар. – К.: Высшая школа, 2000. – 503 с.
2. Бондаренко Г. Л., Яковенко Е.И. Методика опытного дела в овощеводстве и баштанничестве.–Харьков.: Основа., 2001. – 369 с.
3. Вдовенко С. А. Изучение влияния элементов технологии выращивания физалиса клейкоплодного в Украине / С. А. Вдовенко, А. А. Полутин, // Сборник научных трудов Винницкого национального аграрного университета Серия: «Сельское хозяйство и лесоводство» – Винница, 2016. – № 3. – С. 171–177.
4. Гиль Л. С. Современные технологии овощеводства открытого и закрытого грунта. Часть 2: Открытый грунт/Л. С. Гиль, А. И. Пашковский, Л. Т. Сулима. – Винница: Новая книга, 2008. – 312 с.
5. Физиология растений. практикум / А. В. Войцеховская, А. В. Капустян, А. И. Косик и др. Под ред. Т. В. Паршиковой – Луцк: Сфера, 2010. – 420 с.

\*\*\*\*

УДК: 63. 633.

### ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ ГУМУСА В АГРОБИОЦЕНОЗЕ

**В.К.Долидзе, Н.З. Мачавариани, Н.В.Какабадзе\***

*Грузинский технический университет,*

*\*ЮЛЛП Научный Исследовательский Центр*

*Сельского Хозяйства Грузии*

*Рассмотрены научные работы, касающиеся влияния методов обработки почв, климатических условий, рельефа местности на эрозионные процессы и содержание гумуса. Сравнительная оценка отвальной и безотвальной обработки почв показала, что наиболее оптимальные условия сохранения гумуса в верхних горизонтах почв наблюдаются при безотвальной вспашке. Для сохранения гумуса при применении отвальной вспашки необходимо применять повышенные нормы органических удобрений. Величина наклона склона и водный режим коррелирует с выносом гумуса. Гумусовые вещества взаимодействуя с тяжелыми металлами, минеральными удобрениями, пестицидами и другими инородными веществами, проявляют защитные, детоксицирующие свойства, но при этом сами претерпевают изменения. Антропогенное воздействие на агробиоценоз приводит в большинстве случаев как к уменьшению содержания гумуса, так и к изменению строения гумусовых веществ и фракционного состава.*

**Ключевые слова:** гумус, агробиоценоз, механическая обработка почв, загрязнение почв, органические удобрения, пестициды, водный режим почв.

**Введение.** Современные методы ведения агропроизводства в условиях освоенных земельных ресурсов носит в основном интенсивный характер. Учитываются многочисленные экономические составляющие производства и реализации сельскохозяйственной продукции, благодаря которым, достигается конкурентная цена продукта производства. Принципы подхода к данному виду производства сводятся к интенсивным видам механической обработки почв, внесению удобрений и химических средств защиты растений. В тоже время, менее активное внимание уделяется фактору на первый взгляд незаметному, но имеющему первостепенное значение -состоянию почв. Многочисленные научные данные [1, 2, 3] накопленные в разных странах и регионах, указывают на сходные проблемы, возникающие в процессе сельскохозяйственного производства, а именно