

**«ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАРИ»
АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАҲСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ТЕМИР ЙЎЛ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ

**Қўлёзма ҳукукида
УДК 629.463.3**



Мирхамидова Мухлиса Кудрат кизи

**САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ УНИВЕРСАЛ
КОНТЕЙНЕРЛАРДА ТАШИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ**

**5А620101 – «Ташишларни ташкил этиш ва транспорт логистикаси
(темир йўл транспорти)»**

**Магистр
академик даражасини олиш учун ёзилган
диссертация**

**Илмий раҳбар:
т.ф.н., доц. Хаджимухамедова М.А.**

Тошкент – 2016

Магистрант Мирхамидова Муханса Кудрат кизининг 5A620101
«Ташишни ташкил этиши ва транспорт логистикаси (темир йўл
транспортларида)» йўналишида магистрлик унвони учун «Сабзавот ва
подлиз маҳсулотларининг универсал контейнерларда ташишни ташкил
этиши» мавзусидаги магистрлик диссертациясига

РЕЦЕНЗИЯ

Ўзбекистон Республикаси мева, сабзавот ва подлиз маҳсулотларининг етиштиришида нафакат ўзининг ички бозори эҳтиёжини, балки Россия ва бошқа МДХ давлатларининг бизни маҳсулотга бўлган эҳтиёжини қондириш учун етарли даражада маҳсулот етиштириб бермоқда. Сабзавот ва подлиз экинларининг ўз вақтида, энг кам йўқотишлар билан, сифати бузилмаган ҳолда етказиб бериш асосий масалалардан ҳисобланмоқда. «Сабзавот ва подлиз маҳсулотларининг универсал контейнерларда ташишни ташкил этиши» мавзусидаги магистрлик диссертацияси актуал масалага бағиниланган бўлиб, унда сабзавот ва подлиз маҳсулотларининг универсал контейнерларда ташишининг илмий-назарий ҳамда амалий асосларининг, шунингдек иқтисодий самарадорлиги ҳисоб-китоблар орқали келтирилган.

Илмий излашнинг натижада универсал контейнерларда ташиш учун муқобил мева, сабзавот ва подлиз экинларининг номенклатураси аниқланган ва асослаб берилган.

Таклиф этилаётган чора-тадбирлар таъинида уларнинг сифати бузилишини ва ҳажми камайишининг олдини олиш ва ташиш жараёнида бошқа транспорт турлари билан ҳамкорликда олиб бориш имкониятини беради. Хаво ва иссиқлик алмашинувиши назорат қилини, сабзавот ва подлиз маҳсулотларида кечадиган оксидларнинг тарқалиши, ферментларнинг оксидланиши, ачиниш, таъминининг бузилишини каби ҳолатларни олдини олади.

Илмий тадқиқот натижалари 3 та мақолада chop этилган.

Иш магистрлик диссертациясига қўйилган талабларга тўлиқ жавоб беради ва химоя учун tavsiya қилини.

Логистика, юк ва
бошқармаси бошқаруви



Абдухалимов О.А

**Магистрант Мирхамидова Мухлиса Кудрат қизининг 5A620101
«Ташишни ташкил этиш ва транспорт логистикаси (темир йўл
тарсиртида)» йўналишида магистрлик унвони учун «Сабзавот ва
полиэ махсулотларини универсал контейнерларда ташишни ташкил
этиш» мавзусидаги магистрлик диссертациясига**

ТАҚРИЗ

Ўзбекистон Республикаси транспорти иқтисодий алоқаларни нафакат республика вилоятлари орасида, балки МДХ ва узок чет эл давлатлари орасида ҳам олиб боради. Мева, сабзавот ва полиэ экинлари республиканинг экспорт потенциалини ташкил этганини ҳисобга олган ҳолда, унинг истеъмолчига етказиб бериш жараёни долзарб масалалардан ҳисобланади.

Илмий изланиш ишида универсал контейнерларда ташиш учун муқобил мева, сабзавот ва полиэ экинларининг номенклатураси аниқланган ва асослаб берилган.

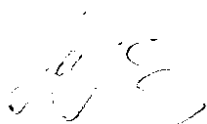
Таклиф этилаётган чора-тадбирлар ташишда уларнинг сифати бузилиши ва ҳажми камайишини олдини олиш ва ташиш жараёнини бошқа транспорт турлари билан ҳамкорликда олиб бериш имкониятини беради. Ҳаво ва иссиқлик алмашинувини назорат қилиш мева, сабзавот ва полиэ экинларида кечадиган окисиларнинг тарқалиши, ферментларнинг окисдлашиши, аниши, таъминнинг бузилиши каби ҳолларни олдини олади.

Ташиш жараёнини контейнерлаштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш учун одатда юкни ёпик вагонда ва универсал контейнерда ташиш учун кетадиган харажат таннархлари солиштирилган. Универсал контейнерларни мева, сабзавот ва полиэ экинларини ташишда ишлатиш юкнинг сифатини оптимал даражада сақлаш ва шу билан бирга иқтисодий самарага эришиш имкони борлиги ҳисоблар натижасида исботланган.

Илмий тадқиқот натижалари 3 та мақолада чоп этилган.

Ишни бажариш жараёнида магистрант ўзини илмий адабиётлар, интернет тармоғидаги маълумотлар ва корхоналар фаолиятини ақс эттирувчи ҳужжатлар билан ишлай олиш имкониятларини намоён этди. Иш магистрлик диссертацияларига қўйиладиган талабларга тўлиқ жавоб беради ва ҳимоя учун тавсия этилади.

Илмий раҳбар
т.ф.н., доцент



Ҳаджимухамедова М.А

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАРИ»**

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

На правах рукописи
УДК 629.463.3

Мирхамидова Мухлиса Кудрат кизи

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗКИ ПЛОДООВОЩЕЙ В
УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРАХ**

**5A620101 – «Организация перевозок и транспортные логистика
(железнодорожный транспорт)»**

**Диссертация
на соискание академической степени магистра**

**Научный руководитель:
к.т.н., доц.Хаджимухаметова М.А.**

Ташкент – 2016

**«ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАРИ»
АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ТЕМИР ЙЎЛ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ

Факултет: Ташишни ташкил
этиш ва транспорт
логистикаси

Магистратура талабаси:
Мирхамидова М.К.

Кафедра: Транспорта
логистикаси ва сервис

Илмий раҳбар: т.ф.н.
Доц. Хаджимухаметова М.А.

Ўқув йиллари: 2014-2016

Мутахассислиги: 5A620101 –
Ташишларни ташкил этиш ва
транспорт логистикаси (темир йўл
транспорти).

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ АННОТАЦИЯСИ

Ўзбекистон Республикаси транспорти иктисодий алоқаларни нафакат республика вилоятлари орасида, балки МДХ ва узок чет эл давлатлари орасида ҳам олиб боради. Мева, сабзавот ва полиз экинлари республиканинг экспорт потенциалини ташкил этганини ҳисобга олган ҳолда, унинг истеъмолчига етказиб бериш жараёни долзарб масалалардан ҳисобланади.

Ўзбекистон кўп йиллар давомида Қозоғистон, Урал, Сибир ва Узок Шарқ мамлакатларига мева ва сабзавотлар етказиб бериш бўйича асосий ишлаб чиқарувчи давлат ҳисобланиб келмоқда. Шу билан бирга, мева ва сабзавотларни ортиш-тушириш ва сақлаш учун омборларга етказиш ишлари уларнинг етилиш даражасини ҳисобга олган ҳолда, истеъмол пунктларига яқин жойда олиб борилган.

Ўзбекистон шароитида тез бузилувчан юкларни универсал контейнерларда ташиш номуқобил бўлгани учун, маҳсулотларга бўлган талаб, тез бузилувчан юкларни ташиш қоидаларини ўрганиш натижасида универсал контейнерларда ташишга мақбул бўлган мева, сабзавот ва полиз экинларининг номенклатураси ишлаб чиқилган.

Бундан ташқари мева, сабзавот ва полиз экинларини таянч станцияларга етказиб беришнинг чора-тадбирлари кўриб чиқилган. Жумладан, Россиянинг

европа қисмига ташиш Илецк станциясигача, шарқий қисмига Монетний двор станциясигача амалга оширилади. Ушбу станцияларда юкларни қабул қилиш ва топшириш ишлари, божхона кўриги, Россиянинг божхона хизматларида тегишли хужжатлар расмийлаштируви олиб борилади. Кейин эса юк манзилига Россия транспорти билан етказилади.

Мева, сабзавот ва полиз экинларини оммавий етилиши даврида уларни ортишда қуйидаги станциялар энг кўп иш хажмига эга: Олтиарик, Какир, Фуркат, Маргилан ; Келес, Чукурсай, Уртааул, Янгиюль, Тошкент – юк, Сырдарьинская, Зарафшан, Джамбай, Самарканд ва бошқалар.

Тошкент темир йўл мухандислари институти олимлари томонидан мева, сабзавот ва полиз экинларини ташиш учун ишлаб чиқилган универсал контейнер конструкцияси 20 ва 40 футли универсал контейнер асосида ишлаб чиқилган бўлиб, конейнернинг ишлаб чиқилган модели конейнер ичидаги хаво ва иссиқлик айланиши жараёнларини назорат қилиш имконини беради. Бунга махсулотни ёпик турдаги вагонларда ташишда эришиб бўлмайди. Таклиф этилаётган чора-тадбирлар ташишда уларнинг сифати бузилиши ва хажми камайишини олдини олиш ва ташиш жараёнин бошқа транспорт турлари билан ҳамкорликда олиб бориш имкониятини беради. Хаво ва иссиқлик алмашинувини назорат қилиш мева, сабзавот ва полиз экинларида кечадиган оксилларнинг тарқалиши, ферментларнинг оксидланиши, ачиши, таъмининг бузилиши каби ҳолларни олдини олади.

Ташиш жараёнини контейнерлаштиришнинг иктисодий самарадорлигини аниқлаш учун одатда юкни ёпик вагонда ва универсал контейнерда ташиш учун кетадиган харажат таннаҳлари солиштирилган. Натижада маълум бўлдики, катта тоннажли универсал контейнерда ташиш ёпик вагонда ташишдан 81% арзонроқ, ўрта тоннажли контейнерда ташиш эса 55% арзонроқ. Катта тоннажли конейнер ишлатиш эса ўрта тонажли контейнерда ташишдан 57% арзонроқ эканлиги кўрсатилган.

Илмий раҳбар

Хаджимухаметова М.А.

Магистратура талабаси

Мирхамидова М.К.

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАРИ»**

**МИНИСТЕРСТВА ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Факультет: Организация
перевозок и транспортная
логистика

Студент магистратуры:
Мирхамидова М.К.

Кафедра: Транспортная
логистика и сервис

Научный руководитель: к.т.н.
Доц. Хаджимухаметова М.А.

Учебный год: 2014- 2016 г.г.

Специальность: 5А620101 –
«Организация перевозок и
транспортная логистика
(железнодорожный транспорт)».

АННОТАЦИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Республика Узбекистан осуществляет экономические связи не только между областями страны, но и со странами СНГ и дальнего зарубежья. Учитывая, что плодоовощная продукция составляет экспортный потенциал страны, доставка этого рода грузов потребителям является приоритетной.

Узбекистан многие годы считается основным поставщиком плодоовощной продукции в страны Казахстана, Урала, Сибири и Дальнего Востока. Вместе с этим, работы по погрузке и выгрузке, а так же доставка продукции на склады потребителей осуществлялась по мере их созревания близко к пунктам потребления.

Поскольку в условиях Узбекистана перевозка скоропортящихся грузов в универсальных контейнерах является нерентабельной, была проделана работа по определению номенклатуры плодоовощных грузов, пригодных для транспортировки в универсальных контейнерах.

Так же рассмотрена технология подвоза грузов к опорным станциям. Так, перевозка в Европейскую часть России производится до станции Илецк (межгосударственная стыковая станция, Россия), а в Восточные – до станции Монетный двор. На этих станциях производится сдача и приёмка груза,

таможенный осмотр и соответствующее оформление груза в таможенных службах России. Далее груз доставляется потребителю транспортом России.

Учеными Ташкентского института инженеров железнодорожного транспорта разработана модель универсального контейнера для перевозки плодоовощей на основе 20 и 40 футового универсального контейнера, позволяющая регулировать воздухопоток и теплообмен внутри контейнера, что невозможно при использовании крытого вагона. Предлагаемые меры позволяют осуществлять перевозку плодоовощей различными видами транспорта, сохраняя при этом качество и количество груза. Регулирование воздухопотока и теплообмена позволяет предотвратить окисление, разложение белков, ферментацию, брожение и потери вкуса.

Для определения экономической эффективности контейнеризации перевозок проведено сравнение себестоимости перевозок в крытых вагонах и универсальных контейнерах. В результате было выявлено, что перевозка плодоовощей в крупнотоннажных контейнерах эффективнее на 81%, а перевозка в среднетоннажных контейнерах на 55%. Использование крупнотоннажного контейнера по сравнению с среднетоннажным, эффективнее на 58%.

Научный руководитель

Хаджимухаметова М.А.

Студент магистратуры

Мирхамидова М.К.

**JOINT STOCK RAILWAY COMPANY
"UZBEKISTON TEMIR YULLARI"**

**MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY
SPECIAL EDUCATION**

**TASHKENT INSTITUTE OF RAILWAY TRANSPORT
ENGINEERS**

Department: Organization of
transportation and transport
logistics

Graduate student:
Mirkhamidova M.K

Major: Transport logistics and
service

Scientific adviser: Ph.D.,
assistant professor
Khadjimuxametova M.A.

Year: 2014-2016

Speciality: 5A620101 -
"Organization of transport and
transport logistics (railways)."

ABSTRACT MASTER'S THESIS

The Republic of Uzbekistan has economic connection not only between the regions of the country, but also with the CIS countries and far abroad countries. The export potential of the country is fruits and vegetables, delivery of these goods to customers is priority.

Uzbekistan for many years considered to be the main supplier of fruits and vegetables to the country of Kazakhstan, the Urals, Siberia and the Far East. At the same time, the work of loading and unloading, as well as the delivery of products to the consumer depots carried out as they are maturing close to points of consumption.

As in Uzbekistan transportation of fruits and vegetables in universal containers is unprofitable, work has been undertaken to determine the nomenclature of horticultural goods, suitable for transportation in containers.

Also considered technology of transportation of cargo to the main stations. Transportation to the European part of Russia is made up till Iletsk station (interstate butt Station, Russia), and the East - to the station of the Monetnyy Dvor. At these stations made delivery and acceptance of the goods, customs inspection and appropriate clearance in the Customs Service of Russia. Then the cargo is delivered to the consumer by transport of Russia.

Scientists of Tashkent institute of Railway Engineers developed a model of a universal container for transportation of fruits on the basis of 20 and 40 foot universal container that allows air flow is adjusted and the heat inside the container, which is impossible when using a covered wagon. Proposed measures implemented allow the transportation of fruits a variety of modes of transport, keeping the quality and quantity of cargo. Regulations of airflow and heat transfer are preventing oxidation, the decomposition of protein, fermentation, and loss of taste.

To determine the economic efficiency of containerization comparison of the cost of transportation in covered wagons and universal containers. As a result, it was found that the transportation of fruits in large containers more efficient by 81%, and transport in intermediate bulk containers by 55%. Using large-capacity container as compared to medium effectively 58%.

Scientific adviser



Khadjimukhametova M.A.

Graduate student



Mirkhamidova M.K.

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	10
I БЎЛИМ. САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ТАШИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ.....	14
1.1 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш билан боғлиқ илмий-тадқиқот ишлари таҳлили.....	14
1.2 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташишда қўлланиладиган меъёрий ҳужжатларни ўрганиш.....	22
1.3 Универсал контейнерларда ташишга муқобил юклар номенклатурасини аниқлаш.....	26
I БЎЛИМ бўйича хулоса.....	30
II БЎЛИМ. САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ УНИВЕРСАЛ КОНТЕЙНЕРЛАРДА ТАШИШДА УЛАРНИНГ СИФАТИНИ САҚЛАШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ.....	31
2.1 Универсал контейнерларда ташилувчи юкларга таъсир этувчи асосий омиллар.....	31
2.2 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини темир йўл транспортида ташишнинг бугунги кундаги ҳолати.....	39
2.3 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини Ўзбекистон Республикаси ҳудудида таянч станцияларга етказиб бериш технологияси.....	47
II БЎЛИМ бўйича хулоса.....	52
III БЎЛИМ. САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИДА ТАШИШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....	53
3.1 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташишни ташкил этишнинг (универсал контейнерларда) янги чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва асослаш.....	53
3.2. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини универсал контейнерларда ташишнинг иқтисодий самарадолиги.....	70
III БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСА.....	87
ХУЛОСА.....	88
АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ.....	90

КИРИШ

Ўзбекистон кўп йиллар давомида Қозоғистон, Урал, Сибир ва Узоқ Шарқ мамлакатларига мева ва сабзавотлар етказиб бериш бўйича асосий ишлаб чиқарувчи давлат ҳисобланиб келмоқда. Шу билан бирга, мева ва сабзавотларни ортиш-тушириш ва сақлаш учун омборларга етказиш ишлари уланинг етилиш даражасини ҳисобга олган ҳолда, истеъмол пунктларига яқин жойда олиб борилган. Ташиш жараёнидан сўнг мева ва сабзавотлар истеъмолчи ноҳияларга яқин жойда сақлаш учун қолдирилган. Бу эса маҳсулотнинг ташиш ва сақлаш жараёнида шикастланиши сабабли сифати бузилишига олиб келган.

Иқтисодиёт секторларининг бозор иқтисодиётига ўтиши билан, истеъмолчилар мавжуд ҳолатдан қаноатланмадилар. Бу эса ўз навбатида мева ва сабзавотларни ортиш ишлари уларнинг узоқ сақланиб турганидан сўнг амалга оширилганлиги билан ифодаланди. Бугунги кунда, инсонга салбий таъсир кўрсатувчи факторларнинг кучайиб бориши давомида, мева ва сабзавотлар соғлиқ ва саломатликни сақлашда муҳим роль ўйнайди. Мева ва сабзавотларнинг аҳамияти нафақат улардаги озиқлантирувчи моддалар миқдори билан, балки улардаги соғлиқни сақловчи биологик фаол моддаларнинг мавжудлиги билан ҳам характерланади. Баҳор вақтида уларни истеъмол қилиш организмнинг қиш давомидаги фаол моддалар алмашинуви учун истеъмол қилинган оқсил, ёғ ва углеводлар чиқиндиларидан тозалаш учун тавсия этилади. Узоқ умр кўриш сирини очиш учун олимлар кекса ёшдаги аҳолининг овқатланиш рационини кузатиб боришди. Маълум бўлишича, кекса ёшга етганларнинг асосий рационини мева ва сабзавотлар, кўкатлар ва зираворлар ташкил этаркан. Буюк физиолог олим И.И. Мечников фикрига кўра, рационал овқатланган одам 120-150 ёшгача умр кўриши мумкин экан. Зеро, организмнинг эрта қаришининг асосий сабаби – нотўғри овқатланиш.

Мева ва сабзавотларнинг аҳамияти диетик овқатланиш тартибида ҳам муҳим ўрин тутди. Уларни ишлатилиши организм функцияларини

тиклайди, дори воситаларининг шифобахш хусусиятларини кучайтиради, кам ҳаракатланиш ва энергетик қуввати юқори таомлар истеъмол қилиш натижасида келиб чиқадиган касалликлар олдини олади. Меърлаштирилган тартибда мева ва сабзавотларнинг доимий истеъмол қилиш билан характерланган овқатланиш одоби ички органларнинг ва ҳаёт тизимларининг узоқ чидамлилигини оширади, соғлиқ ва саломатликни кўтаради ва ишлаш қобилиятини кучайтиради. Нотўғри овқатланиш одоби эса аксинча, организмнинг ҳимоя хусусиятларини кучсизлантириб боради.

Тиббиётчи олимлар фикрига кўра, рационал овқатланиш одоби организмнинг фаолиятини турли шароитларда, жумладан, экстремал, юқори иш қобилиятини талаб этувчи ва ташқи муҳит ноқобил таъсири шароитида, унинг ишчи фаолиятини таъминлаб беришга қодир рациондир.

Озиқ-овқат маҳсулотларининг биологик қиммати уларда организм учун зарур бўлган моддалар – оқсиллар, ёғлар ва углеводлар, витамин ва минерал тузлар миқдори билан ўлчанади. Мева ва сабзавотлар эса бу моддаларнинг асосий манбаи ҳисобланади.

Мавзунинг асосланиши ва долзарблиги. Ўзбекистон Республикаси президенти И.А. Каримов таъкидлаганидек, юртимизда етиштириладиган мева, сабзавот ва полиз экинлари нафақат ички бозор талабини қондиришга, балки МДХ ва узоқ чет эл давлатларининг маҳсулотимизга бўлган талабини қондириш учун етарли. Мева, сабзавот ва полиз экинларини ўз вақтида, сифати ва таъм хусусиятларини сақлаган ҳолда истеъмолчиларга етказиб берилиши муҳим масалалардан ҳисобланади.

Тадқиқот ишининг изланиш объекти Ўзбекистон Республикаси темир йўл транспортида мева ва сабзавотларни ташиш.

Тадқиқот ишининг предмети сифатида сабзавот ва полиз маҳсулотларини универсал контейнерларда ташишда сифат параметрларини сақлаш олинган. Универсал контейнерларда ташиладиган сабзавот ва полиз маҳсулотлари учун сифат кўрсаткичлари ҳаракатни имитацион моделлаштириш асосида аниқланади.

Тадқиқот ишининг мақсади ва вазифалари қуйидаги муаммоларни ҳал қилишга қаратилган:

- темир йўл ва автомобил транспорти ҳамкорлигида узоқ масофаларга ташишларни амалга ошириш;
- мева ва сабзавотларни ташиш технологияларини такомиллаштириш;
- юкларни мўлжалланган манзилга энг кам йўқотишлар билан етказиб бериш методларини ишлаб чиқиш
- чет эл давлатларининг бизнинг маҳсулотга бўлган талабини етарлича қондириш.

Тадқиқот ишининг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

- Мева ва сабзавотларни универсал контейнерларда ташишда юкнинг сифати сақланишининг услубий ва назарий асосларини ишлаб чиқиш;
- Мева ва сабзавотларнинг сифатига комплекс таъсир этувчи транспорт ва бошқа факторларни баҳолашнинг услубини ишлаб чиқиш;
- ТТЙМИ илмий лабораториясида ўрнатилган ёпик вагон конструкциясига асосланган вибрацион стенддан мева ва сабзавотларни универсал контейнерда ташиш шарт-шароитини моделлаштириш учун фойдаланиш.

Тадқиқот ишининг масала ва фаразлари универсал контейнерларда ташиш учун муқобил мева, сабзавот ва полиз экинлари номенклатурасини аниқлаш, шунингдек, универсал контейнерлардан ушбу турдаги юкларни ташишда фойдаланиш иқтисодий самарадорлигини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот мавзуси бўйича адабиётлар шарҳи. Мева, сабзавот ва полиз экинларини ташишнинг самарадорлигини ошириш бўйича қўйидаги олимларнинг илмий тадқиқот ишлари ўрганиб чиқилди: И.И. Мечников, А.В. Комаров, М.Н Тертерев, В.К. Мироненко, В.Н. Василева, И.П. Екимовский, Э.Б. Валта, Н.С. Теймуразов, А.Ф.Трофименко, В.П Голцев П.Г. Макаренко, Ю.А. Евсейчева, В.М. Зачепа, И.С. Беседин, А.П. Дюбко, Л.И. Волкова, И.И .Батраков, Г.Н. Шпилев, В.М. Запара, С.Н. Жаркова, В.С. Жадан, Н.А.Моисеева, Е.Г.Салкова, А.Ф. Джафаров, Е.П. Алексеев,

Е.Х. Осенова, Ш.Ш.Мирхамидов, Н.Н. Ибрагимов ва Ж.Р. Қобулов. Ташиш жараёнини ташкиллаштириш масалаларини ёритиш учун Ўзбекистон Республикасида темир йўл транспортида юк ташишни тартибга солувчи меёрий ҳужжатлар, жумладан, темир йўл тўғрисидаги Низом, Халқаро юк ташиш келишуви (СМГС), Тариф политикаси каби меёрий ҳужжатлардан фойдаланилган.

Тадқиқотда қўлланган методика тавсифи. Илмий ишнинг асосини маҳаллий ва чет эл олимлари томонидан олиб борилган изланишлар натижалари ташкил этади. Шу билан бирга, ишни бажаришда математик статистика ва математик моделлаштиришнинг амалий ва фундаментал асослари қўлланилган, илмий-техник ишланма ва илк манбаълар таҳлил қилиниб, жамланган. Илмий ишни бажаришда сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш учун мўлжалланган универсал контейнерни қайта жиҳозлаш ва фойдаланиш шарт-шароитларини ишлаб чиқишга илмий ёндошув ва амалий тавсиялар берилган.

Тадқиқот ишининг назарий ва амалий аҳамияти Ишнинг натижалари асосида “ЎТЙ” АЖга қарашли бўлган “ЎТК” балансидаги контейнерлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш ва сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташишда сифат кўрсаткичларини яхшилаш кўзда тутилган.

Илмий тадқиқот иши кириш, асосий қисм (учта бўлим), якуний хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловадан иборат.

I БЎЛИМ. САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ТАШИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

1.1 Сабзавот ва полиз маҳсулоларини ташиш билан боғлиқ илмий- тадқиқот ишлари таҳлили

МДХ давлатлари ва бошқа чет эл давлатлари ҳудудида совутиб ташиш транспортининг ривожланиши жараёни турли ижтимоий-иқтисодий шароитларда кечган. Шунинг учун ҳам уларнинг бугунги ҳолатида фарқланишлар бор[5].

Ривожланган чет эл давлатлари совутиб ташиш транспортини (Европанинг “**INTERFIGO**” жамияти, АҚШ, Канада давлатлари мисолида) бугунги ҳолатини таҳлил қилиш орқали бир қанча фарқланишларни кўриш мумкин.

Чет элда темир йўл совутиб ташиш транспорти тез бузилувчан юкларни ташишда асосий транспорт воситаси саналмайди. АҚШда ушбу транспорт тури орқали тез бузилувчан юкларнинг 5%, Францияда 20% миқдори ташилади. Ташишнинг асосий миқдори автомобил транспортига тўғри келади. Транспорт секторидаги рақобатнинг кучлилиги темир йўл транспортининг мижозларга транспорт хизматлари кўрсатишда, техник ривожланишда ва юқори эгилувчан бўлишини талаб қилади[7].

Темир йўл рефрижиратор ҳаракат таркиби парки якка вагонлардан ташкил топган. Уларнинг таркибида энг содда совутиш тизимли ёки умуман совитуш тизимсиз, арзон вагонлар афзал кўрилади. АҚШда ҳаракат таркибининг асосий қисмини термос вагонлар ташкил этади. Уларнинг ишлаб чиқариш ҳажми рефрижиратор вагонлар ишлаб чиқариш ҳажмидан 6 барабар кўп. Замонавий рефрижиратор парки 60 минг рефрижиратор вагонлари ва 100 мингдан зиёд термос вагонлардан иборат[8].

Рефрижератор вагонларнинг конструкцияси ва совуқлик ишлаб чиқариш қобилияти вагон ичидаги сотутилмаган юк ҳароратини

пасайтиришга мўлжалланмаган. Бу вагонлар шунчаки олдиндан совутилган юк ортилган вагонда белгиланган ҳарорат кўрсаткичини ушлаб туришда қўлланилади.

Ихтисослаштирилган турдаги рефрижиратор таркибларининг хилма-хиллиги юқори. Бундай ҳаракат таркиби мўлжалланган турдаги юк сифатини сақлаш ва юқори сифатли ташиш шароитини таъмилаш жиҳатидан қулай бўлиб, бўш юриш коэффиценти юқори бўлганда ҳам иқтисодий қулай ҳисобланади. Тўлиқ ихтисослаштирилган ҳаракат таркибига мисол қилиб, АҚШнинг яхлит халқали йўналиш бўйича ҳаракатланадиган хоппер вагонларни мисол қилиш мумкин. Уларнинг юк кўтариш қобилияти 83 тонна бўлиб, улар картошка, цитрус мевалар ва полиз маҳсулотларини қайта ишлаш корхоналарига етказиш учун ишлатилади[7].

Замонавий шароитда чет элда рефрижератор ҳаракат таркибида барча совутиш тизимларидан фойдаланилади: машинали совутиш, қуруқ ях ва яхли эритма, суюлтирилган газ, эвтектик плиталар. Бу тизимлар уйғунлашган ҳолда ҳам қўлланилади – масалан, машинали совутиш ва эвтектик плита тизимлари бир вагонда қўлланиб, совутиш машинаси ишдан чиққан ҳолда керакли ҳароратни ушлаб туради. Рефрижиратор паркиннинг ривожланишига бундай уюшқоқ ёндашув турли тизимдаги ва турли технологик, иқтисодий ва самарадорлик кўрсаткичли вагонларнинг кенг танловини беради.

Контейнер, контрейлер, интермодал ташиш турлари ҳам кенг ривожланиб бормоқда. Бутун дунё бўйлаб рефрижиратор контейнерлар парки 200 мингдан зиёд (шу жумладан, улар орасида газ муҳитини тартибга солувчи хусусиятли). Бундай контейнерларни АҚШнинг TRANSFRESH ва TROPICAL SHIPPING, Австриянинг FRANZ WELLS, ГФРнинг FRESH BOX KG ҳамда GRAAF фирмалари ишлаб чиқаради[9].

Контейнерлар замонавий бошқарув ва кузатув тизимлари билан таъминланади. Японияда ишлаб чиқариловчи контейнерлар ҳар бир юк

ортилиш жараёнидан олдин мухитни текшириб боради ва натижаларни микропроцессор хотирасида ёзиб олади.

Баъзи ҳолатларда, майда жўнатмалар ва терма жўнатмаларда мева ва сабзавотлар ташишда якка контейнерлар ва вагонларнинг юк кўтариш қобилияти кўплик қилади. Шунинг учун вагон ва контейнерлада уларнинг параметрларига мос келадиган, герметикликни таъминлайдиган тўсиқлар қўйилиши орқали бир вагон ёки контейнерга бир неча турдаги мева ва сабзавотлар ортилади. Бундай бир неча секцияли вагон ва контейнерларга эҳтиёж ортиб бормоқда. Чунки секцияларда ҳар хил ҳарорат кўрсаткичларни таъминлаш имконияти мавжуд[10].

Чет эл совутиб ташиш транспорти ривожланишини таҳлил қилган ҳолда шуни айтиш мумкинки, кўп ҳолларда уларнинг ривожланиш кўрсаткичи МДХ давлатлариникидан устунроқ.

Тез бузилувчан юкларни ташишда уларнинг сифатини сақлашнинг асосий йўлларида бири бўлиб уларнинг ташишга тўғри термик тайёрланиши ҳисобланади. Ташиш жараёнига тайёрлашда оптимал ҳароратга келтириш учун қулай усул – бу машинали совутиш. Машинали совутиш узоқ вақт бутунлай замонавий технологиялар (модификациялашган газ мухити, қуёш энергиясидан совутгич ускуналарда фойдаланиш) билан тўлиқ алмаштириб олинishi амин. Шунга қарамасдан, чет эл олимлари совутиб ташиш транспорти ушбу йўналишда илмий изланишлар олиб бормоқдалар.

Ўрта Осиёё ҳудудида совутиб ташиш бўйича илк тажрибавий ташишлар 1913-1914 йилларда бошланган. Бу тажрибавий ташишларни совутиб ташиш транспорти соҳасидаги илк қадам сифатида кўриш мумкин. Чунки ушбу тажрибали ташишлар давомида кузатувлар олиб борилган ва натижаларнинг назарий таҳлили амалга оширилган.

Кейинчалик бу ишлар 1964 йидан бошлаб Санкт Петербург давлат темир йўл ҳамда Москва давлат темир йўл университетларида давом эттирилди. Темир йўллар соҳасидаги бошқа институтлар, одатга кўра,

ўзининг жойлашган регионидан келиб чиқадиган юк айланмаси маҳсулотларининг ташишишини ўрганар эди[11].

Профессор А.В. Комаров ишларида тез бузилувчан юкларни ташишни такомиллаштириш бир бири билан боғлиқ чора-тадбирлар тизими сифатида эътироф этилган. Ташилаётган юкларнинг қишлоқ-хўжалик факторига катта аҳамият берилган. Чунки ташилаётган маҳсулотнинг сифати нафақат ташиш жараёнидаги факторларга, балки, уларнинг ўстирилиш, етилтириш шароитлари, ташишга тайёрлаш усулларига ҳам боғлиқ. Профессор А.В. Комаров изланиш натижаларига кўра, тез бузилувчан юкларни ташишда уларнинг сифати бузилишининг аниқ сабабларидан бири – бу юкни ташишга тайёрлаш жараёнига тайёргарлик ишлари босқичларини уйғунлашмаган ҳолда олиб борилиши. Айниқса, бу ҳолат тез бузилувчан юкларни олдиндан совутиш, саралаш ва қадоқлаш ишларида яққол намоён бўлади[12].

Петербург давлат темир йўл университетида темир йўл совутиш транспортини узлуксиз совутиб ташиш тизимидаги ролини такомиллаштиришнинг назарий асосини ишлаб чиқиш ва шу асосида юк ташиш шароитини яхшилаш масалаларини профессор М.Н Тертерев ва В.К. Мироненко ўрганиб чиқишган.

М.Н. Тертерев ўзининг изланишларида темир йўл совутиб ташиш транспортининг узлуксиз совутиш тизимида фаолиятининг назариясини ишлаб чиқди. Темир йўл совутиб ташиш транспортдан фойдаланишни белгилаб берувчи шартлар ва белгилари аниқланган ва тизимлаштирилган. Узлуксиз совутиш занжирининг асосий параметрлари ўзгариши қонуниятини таҳлил қилинган. Илк бор темир йўл совутиб ташиш транспортининг технологик, иқтисодий ва эксплуатацион жихатлари комплекс ўзганилди. Совутиб ташиш транспортининг эксплуатацион масаласини ечишда узлуксиз совутиш занжири тизимости элементлар бирлиги сифатида кўриб чиқилган. Бу эса ўз навбатида алоҳида элементларнинг алоқадорлиги қонуниятини белгилаш ва изотермик

ҳаракат таркибидан фойдаланишни интенсивлаштириш йўллари белгилаб беради. М.Н. Тертерев фикрига кўра, янгича шароитда юкларни вақтида етказиб бериш муаммосини тизимлаштирилган, логистика тамоилларига асосланган йўл билан ҳал этиш керак. Тез бузилувчан юкларнинг магистрал оқимини йўлга қўйиш яхлит тизим сифатида кўрилади. Тизим эса, ўз навбатида, режалаштириш, бошқариш, ахборот, назорат ва бошқа логистика билан бирлашган элементлардан ташкил топади. Транспорт логистикаси сифатли ташиш жараёнини “эшикдан эшиккача”, ўз вақтида, нормадан ортиқ йўқотишларсиз ва минимал харажатлар билан ташкиллаштириб беришга қаратилган. Аммо, профессор ўз илмий ишларида тез бузилувчан юкларни ташишда юк сифатига уларнинг етиштирилиш шароитлари, улардаги нитратлар миқдори ва шакарлилиги каби омиллар таъсирини эътироф этмаган. Ушбу факторни инобатга олиш жуда муҳимдир, чунки нитратлар ва шакар миқдори ташилаётган юк сифатига тўғридан тўғри таъсир кўрсатади[13].

В.К. Мироненко илмий тадқиқотларида тез бузилувчан юкларни ташиш масалаларининг энг асосий деб топилганлари учун уларни ечишнинг назарий услублари ишлаб чиқилган. Совутиб ташиш транспортининг замонавий ҳолати ва унинг иш жараёнининг ўзгариб бориши шароитида изотермик парк тузилмасини юкларни етказиб бериш муддатига кўра оптималлаштириш, ҳаракат таркибини ўзида юкларнинг хусусиятини ҳисобга олган ташиш шартлари ва параметрларини оптималлаштириш, совутиб ташиш транспорти рентабеллигини ва юк бутунлигини ошириш тадбирлари тақдим этилган. Аммо, профессор ўз илмий ишларида рефрижиратор вагонларни юкланган ҳолда йўл юриши давомида шамоллатиш омилини, транспорт турининг ва бошқа чет факторларнинг тез бузилувчан мева ва сабзавотларнинг бутунлигига ташиш жараёни давомида таъсирини ўрганмаган. Бу эса ўз навбатида юк сифати бузилишининг сабабларини назарий ва амалий жиҳатдан етарлича очиб бермаган[14].

Тез бузилувчан юкларни ташишни ташкил этишга ва совутиб ташиш транспортнинг техник кўрсаткичларини оширишга қаратилган тадқиқот ишларининг асосий қисми техника фанлари номзодлиги учун ёзилган диссертация ишларида кўриб чиқилган.

Рефрижиратор вагонларда юк ташиш услубларини прогнозлаштириш, автоном рефрижиратор вагонлардан фойдаланишнинг самарадорлигини оширишга қаратилган чора тадбирлар комплекси, тез бузилувчан юкларни ташишда ортиш-тушириш ишларини механизациялаштириш чора-тадбирлари техника фанлари номзодлиги учун В.Н. Василева, А.П. Дюбко, И.П. Екимовский, Э.Б. Валта, Н.С. Теймуразов, А.Ф. Трофименко, В.П. Голцев диссертацияларида ёритиб берилган.

Мева, сабзавотлар ва полиз экинларини ташишни ташкил этиш ва технологияларини такомиллаштириш масалари техника фанлари номзодлиги учун П.Г. Макаренко, Ю.А. Евсейчева, В.М. Зачепа, И.С. Беседин диссертацияларида кўтарилган.

Узлуксиз, яхлит совутиб ташиш занжирининг фаолият юритишида асосий муаммоли масалалардан бири бўлиб мева, сабзавот ва полиз экинларини олдиндан тўғри совутиш ва ташишга тайёрлаш кўрилмоқда. Ушбу масалани ўрганишда Н.Г. Макаренконинг ташилаётган маҳсулотларни олдиндан совутишнинг эффективлиги ва зарурлигини асослаб берувчи изланишлари ўрни катта. Унинг мева ва сабзавотларни партияли жўнатмаларни тахлили натижасида маълум бўлдики, партиянинг ўртача ўлчамда тузилиши изотермик парк вагонларининг юк кўтариш қобилиятдан рационал фойдаланиш кўрсаткичи ва иқтисодий самарани ошишига тўғридан тўғри боғлиқ[15]. Натижада қабул қилинган хулоса бугунги кунда долзарбдир, чунки катта партиядаги юк ташувчилар миқдори камайиб бормоқда, уларнинг ўрнини майда жўнатмалар эгаллаб бормоқда.

Изотермик вагонлар паркини оптимизациясига бағишланган А.П. Дюбко, Л.И. Волкова ва И.И. Батраков томонидан олиб борилган

изланишларда аниқланганки, ҳаттоки режалаштирилган хўжалик шароитларида ва йирик товар ишлаб чиқаришда парк таркибида якка вагонлардан фойдаланиш ўринли ва рационал[15]. Шубҳасиз, бу хулосаларнинг долзарблиги замонавий шароитларда ҳам ўринли.

Ҳар хил типдаги изотермик ҳаракат таркибининг мавжудлигида (ёки фойдаланиш имконияти мавжудлигида) турли вагон ва контейнерларни ишлатиш соҳасини рационал танлаш масалалари ҳам қўйилади. Бу масалаларга техника фанлари номзодлари А.П. Дюбко ҳамда Е.А. Крутованинг илмий ишлари бағишланган бўлиб, уларда вагон-термосларни ишлатиш соҳасини ўрганиб чиқишган. Г.Н. Шпилев ва бошқаларнинг ишларида темир йўл транспортида суялтирилган азотли совутиш тизимини ишлатиш асослаб берилган. Техника фанлари номзоди В.П. Голцев ва Н.А. Соколова ҳамда муҳандис Н.В. Громованинг илмий ишларида йирик тоннажли контейнерларни ишлатишнинг мақбул соҳалари келтирилган; техника фанлари номзоди В.М. Запара ишларида мева ташувчиларни ишлатиш соҳалари келтирилган[16].

Бундан ташқари модификациялашган газ муҳитини мукаммаллаштирилган ҳаво тақсимлаш тизимлари билан комплексида ишлатилиши каби чора тадбирларни қўллаш ўрганилмоқда. Бундай услуб мева ва сабзавотларни ташишда уларнинг сифати бузилишини 4.5 мартагача камайтиради.

Қўп давлатларда мева, сабзавот ва полиз экинларининг сифати бузилишини камайтириш учун совутгичда сақлаш жараёнида турли хил табиий, микроблар кўпайишини олдини оладиган ва инсон организми учун безарар, антисептиклар ишлатилади. Бу каби юк сифати бузилишини камайтирилишига қаратилган тажрибалар С.Н. Жаркова томонидан олмалар учун бажарилган.

Маълум бўлдики, кўпчилик мева ва сабзавот маҳсулотларини сақлаш вақтини узайтириш уларнинг сирт харорати 0,5...1С (хужайраларнинг криоскопик яхлаши температурасидан баланд) бўлганда эришилади. Бу

масалага В.С. Жадан, Н.А. Моисеева, Е.Г. Салкова илмий изланиш ишлари бағишланган.

Ўзининг изланишларида А.Ф. Джафаров, Е.П. Алексеев, Е.Х. Осенова шуни асослаб бердиларки, цитрус мевалардан фақат банан $+3^{\circ}\text{C}$ дан паст температурада музлаб қолади, В.Г. Сперанский эса бошқа цитрус меваларни ўрганган ҳолда маълум қилдики, $0\ldots-2^{\circ}\text{C}$ ҳароратда сақланган меваларнинг пулпа қисмида нордон моддалар шаклланади[17]. Аммо, 0°C ҳарорат кескин ўзгаришларсиз, доимий сақланиб туришида меваларда микробиологик касалликлар ривожланмайди. Шунинг учун денгиз орқали ташишда рефрижиратор вагонларда $2\ldots5^{\circ}\text{C}$ ҳарорат ўрнатилади ва шу билан бирга карантин чоралари кўрилади. Чунки бундай ҳарорат цитрусларга салбий таъсир кўрсатади.

Мева, сабзавот ва полиз экинларини ташиш ва сақлаш учун оптимал ҳарорат даражалари бўйича тавсифлар ва қўлланмалар дунёвий тажрибада кенг ўрганилган ва Халқаро совуқлик институти (Международный институт холода - МИХ) ишларида тўлиқ акс эттирилган.

Аммо, совутиб ташиш технологиялари соҳасида мева ва сабзавотларни ташиш бўйича тўпланган оптимал, индивидуал ҳарорат режимлари ҳақида тўпланган маълумотлар тўлалигича исботлаб келтирилмаган.

Чет элда мева ва сабзавотларни ташишда асосий фарқли жихати шуки, уларда фақат экологик тоза ва соф маҳсулот қабул қилинади.

1.2 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташишда қўлланиладиган меъёрий ҳужжатларни ўрганиш

Бугунги кунда мева, сабзавот ва полиз экинлари маҳсулотларини ташишда қуйидаги ҳужжатларга асосланган ҳолда иш юритилади: Темир йўл Низоми, унинг асосида 1965-1982 йилларда тасдиқланган Юокларни ташиш қоидалари, чунки Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 29-апрел 1992 йилдаги №210 “Собиқ иттифоқ қонуности актларини қайта кўриб чиқишни ташкиллаштириш тўғрисида”ги қарорига

кўра, Ўзбекистон Республикасида тегишли меъёрий ҳужжатлар қабул қилингунга қадар, собиқ иттифоқнинг қонуности актларининг Конституцияга зид бўлмаган қисмлари амал қилиши мумкин[18].

Ташишга қабул қилинаётган тез бузилувчан юклар, хусусан, мева ва сабзавотлар сифати турлича ДСТ сифат нормалари билан тартибга солинади ва ушбу ишлаб чиқилган нормалар ташиш амалга оширилаётган барча мамалакатлар ҳудудида қабул қилинади.

Мева ва сабзавот маҳсулотлари ташиш учун қабул қилинаётганда ҳар бир партия учун сифат гувоҳномаси ва ўсимлик маҳсулотлари таркибидаги токсин моддалар миқдори ҳақида, пестицидлар миқдори регламентига мослиги ҳақида сертификат билан қабул қилиниши керак. Картошка ва қовун, қарам, сабзи, пиёз каби маҳсулотлар таркибида нитратлар миқдори озик-овқат хом-ашъёси ва истеъмол маҳсулотлари учун ўрнатилган тиббий-биологик талаблар ва санитар нормалар белгилаб берган чегарасидан юқори бўлмаслиги керак[19].

Тарвуз маҳсулотлари учун таркибидаги нитратлар, оғир металллар миқдорига бўлган талаб юқорида келтириб ўтилганлардан фарқланади. Тарвузларда пестицидлар, оғир металллар ва мишьякнинг қолдиқ миқдори мумкин бўлган концентрациядан ошмаслиги зарур, нитратлар миқдори қабул қилинган чегараларда бўлиши лозим[20].

Кўпчилик умумий ташиш муддати “чекланмаган” ва 20 суткадан ортиқ бўлган (25 суткагача) мева ва сабзавот, полиз экинлари куз-қиш фаслида етиштириладиган; ташиш ва сақлаш давомида узоқ ётувчанлик хусусиятига эга бўлган кеч пишиб етиладиган маҳсулотларга бўлинади. Бундай кўрсаткичли маҳсулотларга олма, кузги нок, беҳи, хурмо (етилмаган), узумнинг ошхона навлари, кљюква, брусника, цитрус мевалари, анор, қарам, лавлагининг ошхона нави, қовоқ, тарвуз, қовун, пиёз ва саримсоқ киради.

Тез бузилувчан юкларни ташиш кўрсаткичларининг сўнгги 5 йиллик ҳисоботларни таҳлил қилиш асосида маълум бўлдики, ташилаётган

махсулотларнинг 8,1% – сабзавотлар (пиёз, сабзи, лавлаги, карам), 1,4% – мевалар (шафтоли, олхўри, ўрик), 4% – олмалар ташкил этади. Ташилаётган махсулотларнинг умумий қисмида 90% гача сифат бузилиш кўрсаткичи темир йўл транспорти улушига тўғри келмоқда. Ушбу кўрсаткичнинг деярли ярмини картошка махсулоти ташкил этади, 27-30% – сабзавотлар (пиёз, сабзи, лавлаги, карам) ва полиз экинлари (қовун, тарвуз), 20-23% – мевалар (шафтоли, олхўри, ўрик) ва узум ташкил этади[20].

Тижорат актлари ва ташиш сақланмаганлиги аризаларини тахлил қилиш асосида қуйидаги хулосага келинди: энг кўп йўқотишлар миқдори янги пишган сабзавотлар (сабзи, карам, пиёз, лавлаги), кечки картошка, полиз махсулотлари улушига тўғри келмоқда.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида автомобил транспортида юк ташиш қоидалари Вазирлар Маҳкамасининг 1-август 2014-йилдан № 213 сонли қарори билан тасдиқланган ва 1-январ 2015-йилан кучга кирган. Мазкур ҳужжат 5 та бобдан иборат бўлиб, улардан 3-боб алоҳида ташиш шароитини талаб этувчи юкларга бағишланган.

У ерда қайд этилишича, тез бузилувчан юклар, асосан, махсуллаштирилган изотермик кузовли автотранспортларда температура режимни сақлаган ҳолда ташилиши лозим.

Тез бузилувчан юклар ташишга қабул қилинмаслиги мумкин, агар ташиш ҳужжатлари комплектида юк жўнатувчи томонидан ташиш амалга оширилиши мумкин бўлган вақт кўрсатилмаса, шунингдек, ташиш амалга оширилиши мумкин деб кўрсатилган вақт махсулотни етказиб бериш муддатидан кичик бўлса.

Ташишни амалга оширувчи ташкилот, агар махсулот герметик қадоқланган ўрамда бўлмаса, ташиш учун тақдим этилган юклар сифатини ихтиёрий танлаб олиш йўли билан текшириш ҳуқуқига эга. Юкни очиб текширилгандан кейин қайта қадоқланиши юк жўнатувчи томонидан амалга оширилади.

Юк жўнатувчи ташишни амалга оширувчи ташкилотга тез бузилувчан юклар учун транспорт юк хати билан бирга, агар ташилаётган маҳсулот сертификат талаб этувчи юклар рўйхатида бўлса, юк сифати ҳақида сертификат ёки гувоҳнома тақдим қилиши мажбурий.

Юк жўнатувчи товар-транспорт юк хатида юкнинг ортилишидан олдинги асл хароратини ҳамда юкни ташиш мумкин бўлган муддатни кўрсатиб ўтиши лозим. Агар юк хатида кўрсатилган юкнинг максимал ташилиш муддати амалдаги ташиш муддатидан кам бўлса, бундай юк ташишга қабул қилинмайди[25].

Аммо, тез бузилувчан юкларни автомобил транспортида ташилиш жараёни учун ташиш муддати меъёрий ҳужжатларда қайд этилмаган ва тасдиқланмаган.

Шу билан бир қаторда, автомобил кузовига тез бузилувчан мева, сабзавотлар, реза мевалар тарада ортилганда, улар орасида бўш жой қолдирилмасдан, зич қаторлар билан ортилади ва улар орасида хаво алмашиниши учун жой қолдирмайди. Бироқ, тез бузилувчан мева, сабзавотлар ва полиз экинларини темир йўл транспортида ташишни ўрганишга бағишланган илмий ишларда кўрсатилишича, маҳсулот юкланган идишларни вагонларга орасида бўш жой қолдирмасдан тахланиши юкнинг сифат кўрсаткичига салбий таъсир кўрсатади. Чунки маҳсулотнинг етилиши ва пишиш жараёни ташиш вақтида ҳам давом этади.

Меъёрий ҳужжатларнинг тахлили шуни кўрсатадики, тез бузилувчан юкларни ташишга қабул қилишда уларнинг таркибидаги токсикологик элементлар, пестицидлар ва нитратларнинг миқдорини инобатга олиш муҳим. Фақат тарвузлар учун нафақат пестицидлар ва нитратлар миқдори, балки оғир металллар ва мышьяк миқдори ва қолдиқлари учун ҳам текширув натижалари кўрсатилиши керак. Бу талабларнинг барчаси инсон организмни зарарли моддалар таъсиридан сақлашга қаратилган[23].

Амал қилаётган Темир йўлда юк ташиш қоидаларига кўра (1-қисм, 31-бўлим) янги мева ва сабзавотлар ҳамда картошка маҳсулотларни ташишга қабул қилишда қуйидаги факторларни ҳисобга олиш лозим: ташиш жараёнининг ҳарорат режими, ортиш услуби ва баландлиги, қўшимча юкламалар, ташишнинг максимал давомийлиги[22].

Амалдаги қоидаларга асосан, мева ва сабзавотлар ташиш учун янги, тоза, механик уринишларсиз, ҳашоратлар ва касалликларга чалинмаган, ҳар бир вагон партиясида етилиш даражаси бир хил меъёрга; агар ўрам ёки идишсиз ташилиши кўзда тутилмаган бўлса, ҳар бир тур учун мос идишга қадокланган ҳолда қабул қилиниши зарур. Мева ва сабзавотлар ёпик турдаги идишга унинг қирраларига зич тахланган ҳолда, уларнинг бир бирига урилиши ва ишқаланишини олдини олган ҳолда ортилади.

Меъёрий ҳужжатларни ўрганган ҳолда қуйидаги хулосаларга келиш мумкин: янги мева, сабзавот ва полиз экинларининг ташиш жараёнидаги сифатига уларнинг ташқи кўриниши (ўлчами, пишганлик даражаси), таркибидаги нитратлар ва токсинлар миқдори ҳамда уларнинг назорати, ўрами, ташиш шароити, ортиш усули ва баландлиги, ташишнинг муддати таъсир этади. Ушбу хулосалардан келиб чиққан ҳолда, шуни таклиф этиш мумкинки, тез бузилувчан маҳсулотларни ташишга қабул қилишда уларнинг сифатига ташқи кўринишгагина таянган ҳолда баҳо бермай, таъсир кўрсатувчи барча факторларни инобатга олиш лозим. Шунингдек, юқорида келтирилганлардан хулоса қилиб айтиш мумкинки, мева ва сабзавотлар ташиш муддатини ва шарт-шароитини автомобил транспорти учун ҳам қайта кўриб чиқиш лозим. Чунки бугунги кунда автомобил ва темир йўл транспортлари ҳамкорлигидаги мултимодал ва интермодал ташишлар Ўзбекистон Республикаси ҳудудида кенг тадбиқ этилмоқда.

1.3 Универсал контейнерларда ташишга муқобил юклар номенклатурасини аниқлаш

Тез бузилувчан мева, сабзавот ва полиз экинларини универсал контейнерларда ташиш Халқаро темир йўлда юк ташиш Келишуви (СМГС), Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги давлатлари ҳамда Латвия Республикаси, Литва Республикаси, Эстония Республикаси орасидаги Халқаро темир йўлда юк ташиш Келишуви алоҳида меъёрларни қўллашнинг фарқли жиҳатлари хусусидаги келишуви (ОП СМГС) асосида олиб борилади.

Станцияга тез бузилувчан юклар ортилган универсал контейнерлар ортиш-тушириш операциялари учун устувор масала сифатида биринчи ўринда юборилиши керак.

Универсал контейнерларда тез бузилувчан мева, сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш шарт-шароитлари.

Озиқ-овқат маҳсулотларини ташишга мўлжалланган универсал контейнерлар юк жўнатиловчи мамлакатда ўрнатилган санитар нормалар талабларига жавоб бериши керак.

Тез бузилувчан юкларни ташишда юк жўнатувчи СМГС нинг 11-бандига асосан, юк хати билан бирга кузатиб борувчи ҳужжат сифатида тез бузилувчан юк сифатини тасдиқловчи, фақат ташилаётган тез бузилувчан юк ва юк хатига таалуқли сертификат ёки спецификацияни илова қилиниши керак[20].

Универсал контейнерларда ташилувчи тез бузилувчан юклар сифати жиҳатидан, юк келиб чиқиш давлатида амал қилувчи меъёрий ва техникавий ҳужжатларда ўрнатилган талабларга (стандартлар, техник шартлар ва бошқалар ҳужжатлар) жавоб бериши керак.

Тез бузилувчан юк қуйидаги ҳолларда ташишга қабул қилинмайди:

- СМГС нинг 14-бандига ўрнатилган юкни етказиб бериш муддати унинг сифатини тасдиқловчи ҳужжатда кўрсатилган ташишга мойиллик вақтидан узоқ бўлса;

- Юкни сақлаш муддати тугагандан сўнг, агар маҳсулот ишлаб чиқарилган санадан то унинг универсал контейнерга ортилишигача бўлган умумий вақт давомийлиги меъёрий ва техник ҳужжатларда кўрсатиб ўтилган юкнинг яроқлик муддатидан узоқ бўлса[20].

Тез бузилувчан юк ташишга тақдим этилаётганда унинг қадоқланган идиши мустаҳкам, соз, тоза, механик шикастларсиз, юкнинг сифати сақланишини таъминловчи, юкни ортиш-тушириш, штабел тахлашда механизациялашган усулдан фойдаланиш имконини берувчи бўлиши керак.

Универсал контейнерларда ташиладиган юк контейнернинг сирти бўйлаб зич штабел қилиб, бир текисда, эшикларнинг тўсиксиз очилишини таъминлайдиган қилиб тахланиши лозим.

Тузланган, нордонланган, мариновка қилинган, консерваланган ҳолдаги сабзавотлар, кўзикорин маҳсулотлари, мевалар ва реза мевалар ташиш учун полиэтилен ёки полимер сирт билан қопланган бочкаларда тақдим этилади. Маҳсулот ортилган бочкалар зич ёпилиши ва суюқлик оқиб кетмайдиган қилиб қадоқланади. Блокларга қадоқланган маҳсулот универсал контейнерларда ташиш учун транспорт пакетларига ўралади ва ҳаво ҳарорати ўзгаришига чидамли бақувват плёнка билан тортилади.

ТБА ва комбиблок транспорт пакетларни ўрнатишда улар битта ярус қилиб тахланади.

Тез бузилувчан маҳсулот универсал контейнердан тушириб олингандан кейин контейнернинг усти ва ичи ювилади, юкни маҳкамлаб турувчи мосламалар ечиб олинади (кўчмас ҳолда маҳкамланганлардан ташқари), кўчмайдиган инвентар мосламалар, шу жумладан турникет, соз техник ҳолатга келтирилади. Ушбу ишлар учун жавобгарликни юк туширилиши ким томонидан амалга оширилганлигига қараб, юкни қабул қилувчи ёки ташиб берувчи корхона ўз бўйнига олади[24].

СМГС юк хатининг 7-банди “Чегаравий ўтиш станцияси” бандида юк жўнатувчи универсал контейнерлар учун очиқ юк жўнатувчи мамлакат,

транзит мамлакатлар чегаравий ўтиш станцияларни Давлатлараро контейнер вагонларни тузиш режасида кўрсатиши лозим.

Агар тез бузилувчан юкни универсал контейнерда ташиш СМГС келишувида қайд этилмаган шартларда амалга оширилиши керак бўлса, бундай ташиш жараёнида иштирок этувчи темир йўл маъмуриятларининг, СМГС қоидаларига асосланган ҳолда, ташиш учун махсус шароит келишуви асосида олиб борилиши мумкин. Бошқа ҳолларда темир йўл транспортида амал қилувчи меъёрий ҳужжатларга асосан иш олиб борилади[20].

Ташишга қабул қилинадиган юкларнинг кўпчилигининг ташиш давомийлиги “Чегараланмаган”, яъни 20-25 суткани ташкил этади ва қуйидагича табақаланади: етилиб пишган маҳсулотлар, куз-қиш мавсумида етиштириладиган маҳсулотлар, сақлаш ва ташиш давомида узок ётувчанликка эга бўлган маҳсулотлар. Бундай талабларга мос келувчи маҳсулотларга кузда пишиб етиладиган олма ва нок, пишиб етилмаган беҳи ва хурмо, ошхона навидаги узум, цитрус мевалар, анор, карам, картошка, сабзи, лавлаги, қовун, тарвуз, пиёз ва саримсоқ маҳсулотлари киради. Тез бузилувчан юкларни ташиш хажмларини сўнгги беш йил оралиғида таҳлил қилиш асосида шу аниқландики, янги етиштирилган сабзавотлар (пиёз, сабзи ва лавлагининг ошхона навлари, карам) – 8.1%, мевалар (шафтоли, олхўри, ўрик) – 1.4%, олмалар – 4% ни ташкил этади. Барча турдаги транспорт воситалари билан ташишда энг кўп сифат бузилиши темир йўл транспортига тўғри келар экан. Сифати энг кўп бузиладиган юклар улущининг ярмини картошка ташкил этади, 27-30%ни сабзавотлар (пиёз, карам, сабзи ва лавлаги ошхона навлари) ва полиз экинлари (тарвуз, қовун), 20-23%ни мевалар (олхўри, шафтоли, ўрик) ва реза мевалар (узум) ташкил этади[26]. Шунинг оқибатида ҳулоса қилиш мумкинки, универсал контейнерларда ташиш учун муқобил юклар қуйидагилардир: пиёз, лавлаги ва сабзининг ошхона нави, карам, кечки пишадиган навдаги картошка, қовун ва тарвуз.

I БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСА

1.Бугунги кунда сабзавот ва полиз маҳсулотларини ўз вақтида, сифати бузилмасидан, нобуд бўлмасидан сотиш, МДХ, Латвия, Литва, Эстония Республикалари билан ўзаро фойдали савдо-иқтисодий ҳамкорликни мустаҳкамлаш ва ривожлантириш, мева ва сабзавот маҳсулотлари, полиз экинларини экспорт қилиш учун темир йўл транспорти асосий транспорт воситаси бўлиб ҳисобланади.

2.Юқорида келтириб ўтилган фикрларга кўра, ташиш жараёнини тезлатиш ва автомобил транспорти, сув транспорти билан ҳамкорликда ташишни амалга ошириш мақсадида универсал контейнерлардан фойдаланиш тажрибаси АҚШ, Франция, Германия давлатларида кенг қўлланилади.

3. Ўзбекистон шароитида тез бузилувчан юкларни универсал контейнерларда ташиш номуқобилдир. Шунинг учун маҳсулотларга бўлган талаб, тез бузилувчан юкларни ташиш қоидаларини ўрганиш натижасида қўйидаги мева, сабзавот ва полиз экинлари универсал контейнерларда ташишга мақбул деб топилди: пиёз, лавлаги ва сабзининг ошхона нави, карам, кечки пишадиган навдаги картошка, қовун ва тарвуз маҳсулотлари.

II БЎЛИМ. САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ КОНТЕЙНЕРЛАРДА ТАШИШДА УЛАРНИНГ СИФАТИНИ САҚЛАШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ

2.1. Универсал контейнерларда ташилувчи юкларга таъсир этувчи асосий омиллар

Мева, сабзавот ва полиз экинларининг сифати давлат стандартлари (ДСТ), саноат стандартлари (ОСТ), республика стандартлари (РСТ), техник шартлар (ТУ), шунингдек, агар маҳсулот учун стандарт ёки техник нормалар ишлаб чиқилмаган бўлса, келишув шартлари асосида белгиланади. ДСТ лар оммавий ишлаб чиқариладиган мева ва сабзавотлар ва умумий истеъмол маҳсулотлари (олма, нок) учун тасдиқланган, РСТлар чекланган миқдорда истеъмол қилинадиган маҳсулотларга ўрнатилган, ОСТлар саноат ишлаб чиқариш маҳсулотлар (тез музлатилган мева ва сабзавотлар) сифатига ўрнатилган, ТУ – янги ўзлаштирилган, хали давлат, республика, ва саноат стандартлари ўрнатилмаган маҳсулотлар учун белгиланади. Масалан, ТУ 28-6-2-79 полимер плёнкаларга қадоқланган тузланган помидор маҳсулотларига берилган[25].

Мева, сабзавот ва полиз маҳсулотлари сифатини умумий ва специфик турга ажратиш қабул қилинган. Умумий кўрсаткичларга маҳсулотнинг ташқи кўриниши, ўлчамлари, сифат ўлчамларидан ўртача фарқланиши киради.

Специфик кўрсаткичларга маҳсулотнинг етилганлик ва пишганлик даражаси, ички тузилиши, мазаси, зичлиги, уруғларнинг етилганлик даражаси, ёки келтирилган кўрсаткичлардан қанчалик узоқлиги киради.

Мева ва сабзавотларнинг сифатини баҳолашда уларнинг кимёвий кўрсаткичлари инобатга олинмайди.

Асосий эътибор мева, сабзавот ва полиз экинларининг ташқи кўриниши ва ўлчамларига берилади.

Сабзавотлар учун ташқи кўриниш қуйидаги кўрсаткичларга кўра баҳоланади: маҳсулотнинг шакли, ранги, янгилиги, бутлиги, пишганлик ва

етилганлик даражаси, сирти тозалиги, механик шикастланишларинг мавжудлиги.

Маҳсулот шакли ҳар бир хўжалик-ботаник, помологик, ампелографик нав учун ўзига хос бўлиши керак. Сифатсиз кўринишдаги маҳсулотлар дастлабки танловдан ўтказилмайди.

Мева ва сабзавотларнинг сирт ранги уларнинг етилиб пишганлиги ва юкори сифати белгиси ҳисобланади. Уларнинг асосий ранг туркуми – яшил, сарик, оловранг, қизил ва бошқалар. Ёрқин рангли мева ва сабзавотлар юкорироқ баҳоланади. Маҳсулотнинг етилганлиги унинг кимёвий тузилиши, ички тузилиши, истеъмол хусусиятлари ва сақлаш даври давомийлигига ҳам боғлиқ. Ташишга қабул қилинаётган мева ва сабзавотлар етилганлик даражаси бўйича бир хил даражада бўлиши керак, яшил, яъни хом эмас бўлиши лозим.

Барча мева ва сабзавотлар янги пишган, мазали бўлиши мақсадга мувофиқ. Уларнинг бир оз сўлиган бўлиши фақат айрим ҳолларда ўринли (кеч пишадиган 1-нав олмаларда).

Маҳсулотнинг бутлиги унинг алоҳида экземплярлари шикастланиш даражаси, сирт қатламда кесилиш, тирналиш излари, уринганлик излари ва бошқа механик уринишлар етказилганлик, зараркунандалар, фитопатологик ёки физиологик касалликларга чалинганлик даражаси билан белгиланади [27].

Кўпчилик мева ва сабзавот маҳсулотларининг ўлчамлари уларнинг энг катта диаметри ўлчами билан аниқланади. Ўрнатилган стандартларда одатда ўлчамларнинг мақбул бўлган энг кичик чегараси кўрсатилади.

Механик шикастланишлар мева ва сабзавотларнинг ташқи кўринишини бузади, маҳсулотга микроорганизмлар тушишини осонлаштиради, унинг нафас олиши жараёнларини, суви қуриши даражаларини ошириб юборади. Кўп сондаги зараркунанда микроорганизмларга чалинган партия ташиш учун қабул қилинмаслиги лозим, чунки унинг ташқи кўриниши, сифати,

биологик, озуқавий қиймати ташиш давомида жуда тез пасайиб кетади ва сақланувчанлик даражаси тушиб кетади.

Микробиологик жароҳатлар мева, сабзавот ва полиз экинларида касалликларга сабаб бўлади. Кассаликларни қўзғатувчи бўлиб замбуруғлар, бактериялар, вируслар саналади, келиб чиқадиган касалликлар эса инфекцион касалликлар ҳисобланади, чунки улар касалланган маҳсулотдан соф маҳсулотга тарқалиши мумкин. Энг кўп тарқалган касалликларга маҳсулот чириши, похол тортиши кабиларни келтириш мумкин.

Сабзавот ва полиз экинларининг сифати ва сақланиш кўрсаткичини белгиловчи факторлар.

Ташиш давомида мева ва сабзавотларнинг сифатига уларнинг минерал озуқа билан таъминланганлик ва маҳсулотнинг вегетация даври давомида етарли даражада намлик билан таъминланганлиги, уларнинг навга ва иқлим шароитга, ўстириб етиштирилган муҳитига оид хусусиятлари ҳам таъсир этади.

Маълумки, ўсимлик маҳсулотларда органик моддалар синтези учун улар тупроқдан сув олади ва шу сув таркибидаги минерал элементлар, биринчи навбатда, фосфор, азот, калий билан озучаланади.

Шу сабабли мева ва сабзавот маҳсулотларининг ҳосилдорлигини ошириш учун минерал ва органик ўғитлардан кенг фойдаланилади. Уларнинг оптимал танланган бирикмалари ва миқдори ҳосилдорлик кўрсаткичларининг ошишига олиб келади. Кўпчилик сабзавот ва полиз маҳсулотлари учун азот энг муқобил келувчи ўғит тури ҳисобланади. Аммо, совуқ, ёғингарчилик кўп бўладиган ёз давомида азотнинг кенг қўлланилиши салбий оқибатларга олиб келиши мумкин: илдизмева сабзавотларда, баргларда, мева тугунларда кўп миқдорда азотнинг минерал формаси – нитритлар ва нитратлар йиғилиб бориши мумкин. Улар ўзлигича одам организми учун зарарли эмас. Азотнинг тупроқда кўпайиши натижасида мева, сабзавотлар, полиз маҳсулотларида қуруқ моддалар,

илдизмеваларда углеводлар ва крахмалнинг миқдорлари ошиб кетишига сабаб бўлиши мумкин. Бунинг оқибатида бундай тупроқда етиштирилган маҳсулотларнинг ётувчанлик хусусияти камайиб кетади ва ташиш пайтида уларнинг сиртида эзилишлар миқдори ошиб кетади, оқибатда юкнинг сифат сақланиш кўрсаткичи тушиб кетади.

Бундай ҳолларни олдини олиш учун юкни ташишга қабул қилишдан аввал унинг кимёвий таркибини аниқлаш керак. Бунинг учун ташишга қабул қилинаётган юкларнинг таркибидаги шакар, крахмал, қуруқ моддалар, кислоталарнинг аниқ миқдори аниқланади. Айниқса, картошка, қарам навлари, илдизмевалар, помидорларни қайта ишлаш ва сақлашни ташкиллаштиришда буни ҳисобга олиш жуда муҳим.

Мева ва сабзавотларни етиштиришда суғориш ишларини олиб борилиши ҳосилдорликнинг юқори кўрсаткичларига, об-ҳаво шароитларидан қатъи назар, эришишга имкон беради. Аммо, тупроқда маҳсулотнинг етилиши даврида сув кўплиги уларнинг сифатига салбий таъсир этади. Улардаги суюқлик миқдори ошиб кетади, қуруқ моддалар, шакарлар ҳажми камайиб кетади. Ўта намлик етилиш жараёнини сустлаштиради. Айниқса, тупроқда намликнинг ортиши картошка етиштирилишида салбий таъсир этади. Ҳосилдорлик кескин камайиб кетади, картошка турли касалликларга чалинади ва ҳаттоки бўғилиб қолиши ҳам мумкин[28].

Ёғингарчиликнинг нотекис тақсимланиши ёз мавсумида сабзи ва лавлаги маҳсулотларида сирт ёрикликларни кўпайтириб юборади. Пиёз ва саримсоқларда ёмғирли ёз мавсумида етилиш даражали пасайиб кетади ва чириш ҳоллари кўпайиб кетади. Бундай шароитларда етиштирилган помидор маҳсулотлари нисбатан кечроқ етилади ва уларнинг сақлаш муддати камроқ бўлади.

Ҳавонинг нисбий намлиги реза меваларнинг сифатига катта таъсир кўрсатади. Земляника, малина, смородина, крижовник паст ҳарорат ва юқори намлик шароитида секинроқ пишади ва касалликларга мойиллиги

ортади. Реза меваларда шакар, витаминлар, ҳид берувчи моддалар миқдори камайиб кетади. Уларнинг ётувчанлик ва ташишга мойиллик кўрсаткичлари ўта паст бўлади.

Нав хусусиятлари ҳам маҳсулот кимёвий таркиби ва озуқавий қийматига тасир кўрсатади. Одатда, тезпишар навларда суюқлик кўпроқ бўлади ва мос равишда қуруқ моддалар ва шакарлар миқдори кам бўлади. Бундай мевалар, одатда, нордонроқ, кам сақланадиган бўлади. Эрта пишадиган сабзавотлар – бодринг, помидор, қарам – қайта ишлаш жараёнларига номуқобил ҳисобланади ва ётувчанлик хусусиятлари паст бўлади.

Мева ва сабзавотларнинг етиштирилиш зоналари ҳам уларнинг ётувчанлик хусусиятлари ва кимёвий таркибига таъсир кўрсатади. Жанубий ва жануби-шарқий ҳудудларда етиштирилган мева ва сабзавотларда суюқлик миқдори камроқ, қуруқ моддалар ва эрувчан углеводлар эса кўпроқ бўлади. Бунинг сабаби – жанубда экинларнинг қуёш нурига эҳтиёжи тўлиқ қондирилади, демак, органик моддалар синтези жадалроқ кечади[28].

Мева маҳсулотларида, айниқса ёнғоқли ва данакли навларда, кимёвий таркиб дарахтнинг ёшига ҳам боғлиқ бўлади. Ёш, эндигина мева бераётган дарахтлар мевалари ширинлиги паст, ётувчанлик даври кам бўлади. Кўп ҳолларда меваларнинг ўлчамлари тартибсиз бўлиб чиқади. Ёш кучли маза хоссалари дарахтларнинг 10-15 ёшида кузатилади.

Мева ва сабзавотларнинг сифатини оширишга қаратилган чоратадбирларнинг асосий мақсади – механик шикастланишларга, турли касалликларга чидамли навларни етказишдан иборат. Бугунги кунда ушбу чора-тадбирлар натижасида механик теримга чидамли, қалин пўстли помидор нави, вирус касалликларга, фитофтороз, картошка саратонига чидамли картошка навлари етиштирилмоқда.

Узоқ муддат сақлашга мўлжалланган мева ва сабзавот, полиз экинларининг ётувчанлик хусусиятлари кўп жиҳатдан терим жараёни ва

хосилни саралаш жараёнига ҳам боғлиқ. Барча турдаги маҳсулотлар сақлаш ва ташиш жараёнлари олдиндан стандарт талабларига жавоб беришига кўра сараланиши лозим. Чириган, механик жароҳатланган, зах тортган, касалликларга чалинган нусхаларни чиқариб ташлаш партиядаги қолган маҳсулотларнинг сифатини узоқ сақланишига кўмаклашади.

Мева, сабзавот ва полиз экинлари ташишга топширилганда улар ўзининг ҳаётий фаолияти учун зарур бўлган моддалар алмашинуви, органик моддалар захирасига эга бўлади. Сақлаш ва ташиш жараёни давомида уларда турли жараёнлар кечади. Масалан, нафас олиш, намлик тарқалиши, турли органик бирикмаларнинг гидролитик бузилиши.

Мева ва сабзавотларнинг нафас олиш жараёни – муҳим биокимёвий жараён ҳисобланади. Нафас олиш жараёнида тўпланган энергия қисман хужайралар томонидан ўзининг ҳаёт фаолияти учун сарфланади, аммо унинг асосий қисми иссиқлик сифатида ташқи муҳитга ўтади. Жадал нафас олувчи маҳсулотлар ажратадиган иссиқлик уларнинг ҳарорати ошиши ва терлаб қолишига олиб келиши мумкин.

Нафас олиш натижасида мева ва сабзавотларнинг оғирлиги камаёди. Уларнинг нафас олиш интенсивлиги навга, физиологик ҳолатларга ва ташқи шароитларга боғлиқ. Кўкатлар, реза мевалар ва помидорларда бу кўрсаткич жуда баланд, пиёз, илдизмева, цитрус меваларда эса пастроқ. Етилиб пишмаган маҳсулотларда нафас олиш жараёни етилиб пишган маҳсулотларга қараганда жадалроқ кечади. Механик жароҳатлар, ях тортиб қолишлар, сўлиш жараёнлари нафас олиш жадаллигини доим ошириб юборади.

Ташқи факторлардан нафас олиш жараёнига энг кўп ҳарорат таъсир кўрсатади. Унинг нафас олиш жараёнида ошиб бориши жараённи тезлатиб юборади ва озуқавий моддаларни камайтириб юбориб, юкнинг массаси камайишига олиб келади. Бундан ташқари нафас олиш жараёни кечишига атмосферадаги кислород ва ис газининг мавжудлиги ҳам таъсир этади.

Кислород камайиши ва ис гази концентрацияси ошиши нафас олиш жараёнини ўта секинлаштиради.

Намлик тарқалиши мева ва сабзавотларни ташиш жараёнида уларда кечувчи моддалар алмашинувининг нормал ҳолатда кечишига салбий таъсир этади. Намлик тарқалиши жараёнида маҳсулотнинг сирти сўлиб боради. Намлик тарқалишининг жадаллиги маҳсулот нави, анатомик тузилиши, етилиб пишганлик даражаси, ҳамда сақлаш шароитларига боғлиқ.

Юк ташиш воситасидаги ҳаво айланиши ҳам намлик тарқалиши интенсивлигига таъсир кўрсатади. Ҳаво алмашиш тезлиги ортиши билан намлик тарқалиши тезлашиб боради.

Сиртки ва ички қатламларнинг шикастланиши ҳам суюқлик йўқотилишига сабаб бўлади. Бу мева ва сабзавотларни ортишда номуқобил ҳолатдир. Ташиш жараёнида юкнинг массасининг табиий камайиши ҳам асосан намлик тарқалиши ҳисобига кечади.

Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш давомида уларда мураккаб органик бирикмаларнинг емирилиши кечиб боради. Крахмал ва сахароза гидролизга учрайди. Органик бирикмаларининг бир қисм нафас олишга сарфланади, шунинг учун сахарозанинг кислоталарга нисбатан миқдори ортади ва меваларнинг мазаси ширинроқ бўлиб қолади. Алоҳида хужайраларни бир-бири билан боғловчи протопектин суюқликда эрувчи ҳолати — пектинга айланади, натижада меваларнинг ички қисмдан қаттиқлик ва дағаллик йўқолади ва мева юмшоқроқ бўлиб қолади. Ташиш жараёни давомида витаминлар миқдори камайиши кузатилади.

Шу билан бир қаторда, мева ва сабзавотларда айрим синтез жараёнлари ҳам кузатилади. Картошка маҳсулотларида яраларнинг битиши бошланади. Баъзи сабзавотларда эса ташиш жараёни давомида С витамини концентрацияси ортиб боради. Меваларда эса уларнинг хиди кучайиши кузатилади.

Ташиш жараёнида мева, сабзавот ва полиз экинлари массасининг табиий камайиши. Ташиш жараёни давомида мева ва сабзавотлар намлигини йўқотади ва энергиянинг кўп қисмини нафас олишга ишлатади, натижада эса юкнинг массаси камаяди. Бундай йўқотишларни табиий камайиш деб юритилади ва уларнинг асосий қисми намлик камайиши (65-90 %) ва органик моддаларнинг нафас олишига (10-35%) сарфланади. Массанинг табиий камайиши ташиш жараёнида олдини олиб бўлмайдиган ҳолдир.

Ўрамнинг бузилиши, нотўғри сақлаш ва қайта ишлаш, ташишга тайёрлаш оқибатида брак ва чиқиндига ажратилган маҳсулот массаси табиий камайиш кўрсаткичларига кирмайди. Табиий камайиш нормалари ҳамма маҳсулотлар учун ҳар хил, маҳсулотнинг нави, йил фасли, сақлаш шароити, ташиш масофаси узоқлигига қараб фарқланади. Масалан, қишги навдаги, салқин, сунъий совутиш тизимсиз омборда сақланган олмалар учун қуйидаги табиий камайиш нормалари ўрнатилган: сентябрда-1.8%, январда-0.5%, мартда-0.5%; сунъий совутиш тизими мавжуд омборларда сақланган олмалар учун эса мос равишда 1.0, 0.25, 0.5% ни ташкил этади. Табиий камайишдан тушган зарар моддий жавобгар шахс ёки корхона томонидан, белгиланган қийматдан ошмаган ҳолда тўланади[26].

2.2 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини темир йўл транспортида ташишнинг бугунги кундаги ҳолати

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш республикамиз иқтисодиётида муҳим ўрин тутди ва аҳолини озиқ овқат маҳсулотлари билан, қайта ишлаш саноатини хом-ашё билан мунтазам таъминлаб боради. Унинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши 2008-йилда 19.4% ни ташкил этди, бу ўз навбатида 2000-йил кўрсаткичларидан 10.7 пункт паст. 2009-йилда бу кўрсаткич 18.2%, 2014-йилда 5.2%ни ташкил этди.

2014-йил якунларига кўра қишлоқ хўжалиги томонидан умумий миқдорда 19633.6 млрд. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилган, улардан

57.8% ни дехқончилик маҳсулотларига тўғри келди. Қишлоқ хўжалигининг ялпи маҳсулот ҳажми 2013-йилга нисбатан 6.6% га ошган, шу жумладан дехқончилик маҳсулотлари 5.9% га, чорвачилик маҳсулотлари 5.9% га ошди.

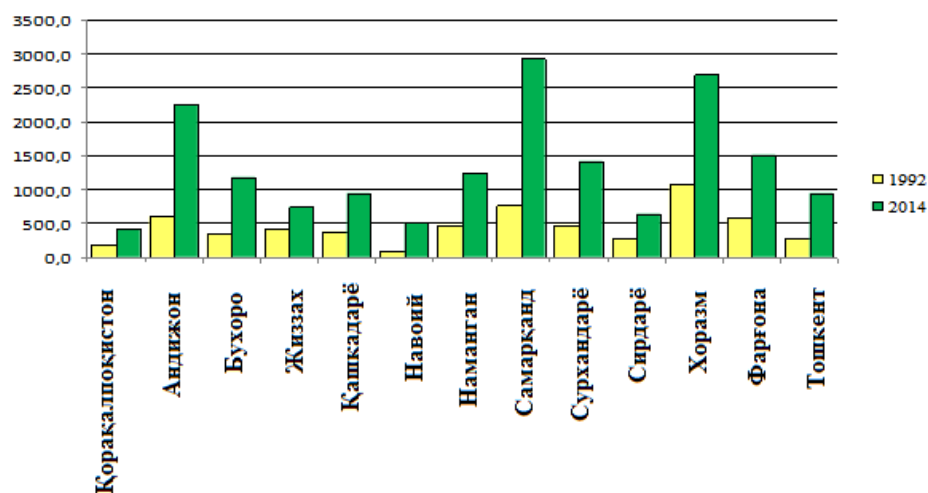
Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг нодавлат сектори умумий улушининг 99,9% ни ташкил этди. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ялпи маҳсулот тузилмасида фермер хўжаликлари улуши ортди (34.1%), дехқончилик хўжаликлари ва қишлоқ хўжалик корхоналари улуши камайди (мос равишда 63.7% ва 0.8% га).

Кўриб чиқиладиган давр давомида мева ва сабзавотлар, полиз маҳсулотларини етиштиришда ижобий ўсиб бориш тенденцияси кузатилмоқда. Жумладан, полиз маҳсулотларини етиштириш 3.1 марта, ҳўл мева ва реза меваларни етиштириш 2.6 марта, узум 1.9 марта, картошка 1.5 марта, сабзавотларни етиштириш 2.9 марта кўпайди. Бу нафақат маҳаллий аҳолининг полиз экинлари, мева ва сабзавотларга бўлган эҳтиёжини қоплаш учун, балки ушбу маҳсулотларни экспорт қилиш учун ҳам етарлича.

1992-2014 йиллар давомида мева, сабзавот ва полиз маҳсулотларининг ялпи йиғин кўрсаткичлари ривожланиши бир текисда кетмаган. Айнан, 1995 йилда мева, сабзавот ва полиз экинларининг ялпи йиғими 1991 йилга нисбатан 762 минг тоннага кам бўлган (2.1-расм)[21].

Кейинчалик, 2001йилда 1995 йилга нисбатан 4728 минг тоннага мева, сабзавот ва полиз экинлари ялпи йиғини миқдорига тушиб кетгани кузатилмоқда. 2002 йилга келиб, бу жараён ўзининг нормал ҳолига қайтди, яъни, 1991йилдаги барқарор қийматга эришилди. 2008 йилда республикада 9791 минг тонна мева, сабзавот ва полиз экинлари маҳсулотлари етиштирилди, яъни 2007 йилги кўрсаткичлардан 917 минг тоннага, ёки 10.3%га кўп. 2010 йилга келиб эса, бу кўрсаткич 11921.3 минг тоннани ташкил этди, яъни 2007 йил кўрсаткичига нисбатан 121.8% ни; 2014 йилда

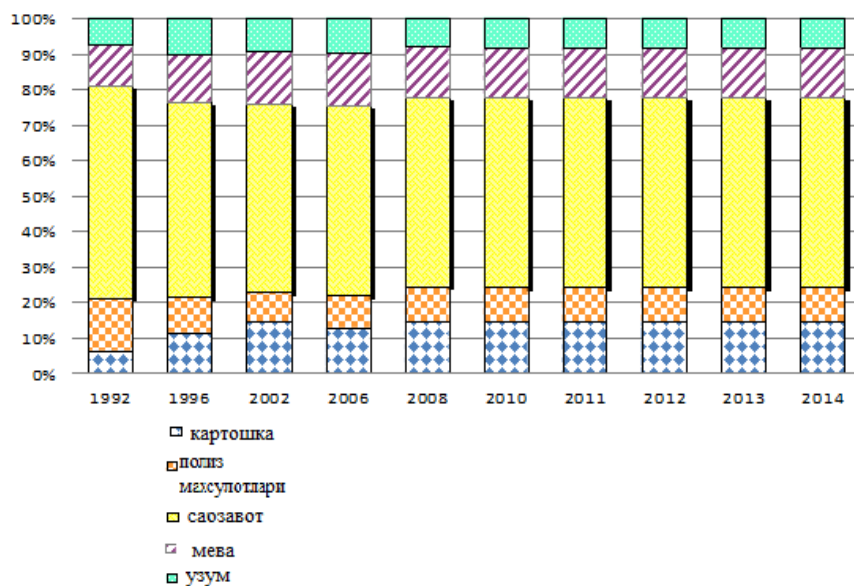
– 14498.2 минг тонна, ёки 2010 йилга нисбатан 121.6% ни ташкил этган[21].



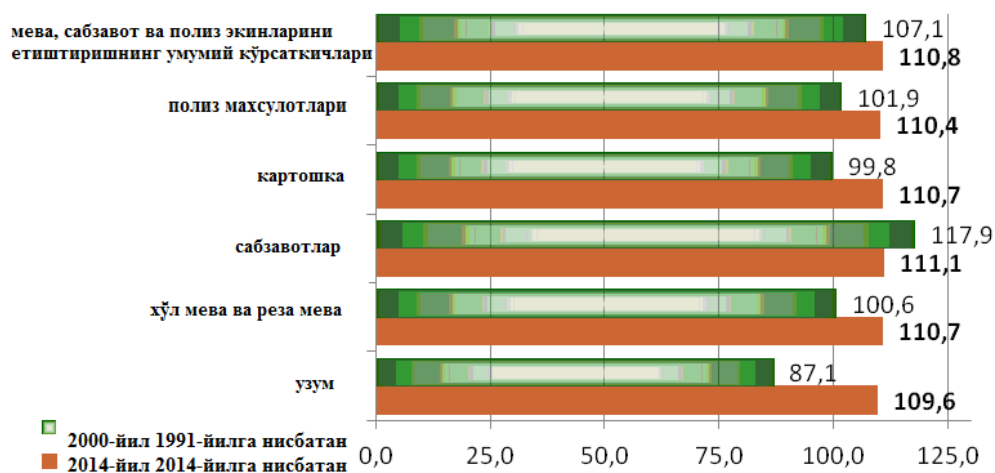
2.1-расм. Мева ва сабзавот, полиз экинларини етиштиришнинг динамикаси

2014 йил натижаларига кўра қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда етакчи ўринни сабзавотлар – 62.4%, хўл мева ва реза меваларни етиштириш – 15.2%, картошка – 16.5%, полиз экинлари – 11.4%, узум эса 9.7% ни эгаллайди.

1991-2014 йиллардаги ялпи йиғин кўрсаткичларига кўра, сабзавотлар улуши тушиши (1991-йилда 59.6% дан 2014-йилда 62.4%) ҳисобига картошка (6.2% дан 16.5% га) ва мевалар (9.2% дан 15.2% га) ошганлиги кузатилмоқда (2.2 ва 2.3-расмлар).



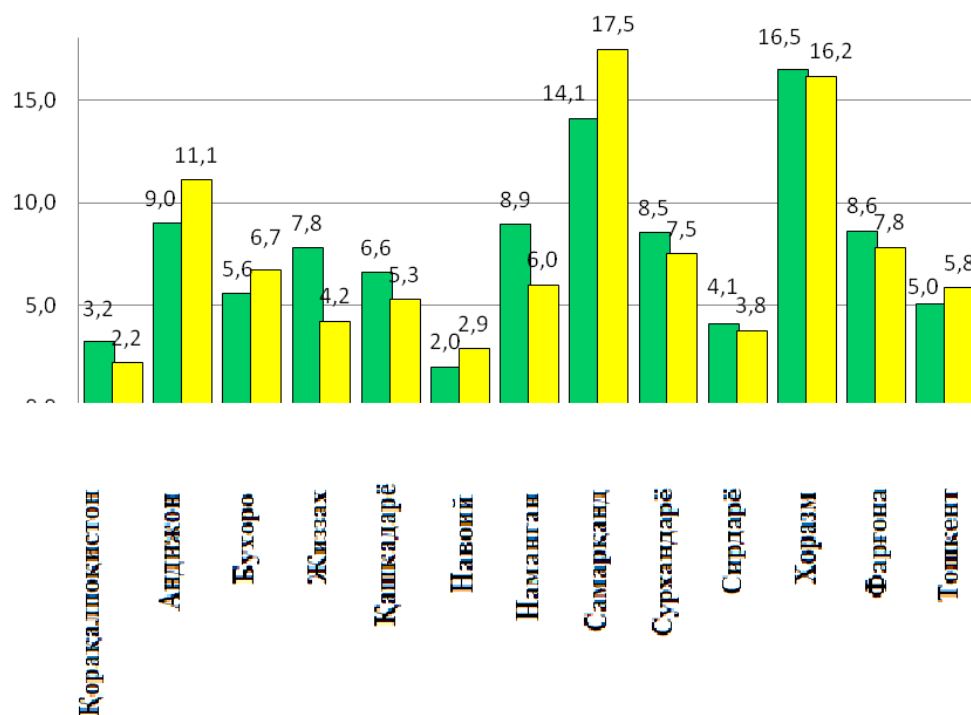
2.2-расм. Ўзбекистон Республикасида етиштирилган мева, сабзавот ва полиз экинлари тузилмаси



2.3-расм. Ўзбекистон Республикасида сабзавот ва полиз маҳсулотларининг ялли терими ошиши даражаси

Сабзавот ва полиз маҳсулотларини етиштириш даражаси кўпайишига полиз экинлари, картошка, реза мевалар ва узум етиштириш даражаси ошиши ҳисобига эришилди.

Маҳсулот етиштириш даражаларини территориал ўрганишда маълум бўлдики, 1991-2014 йилларда ялпи теримнинг катта улуши Андижон, Самарқанд, Тошкент вилоятларида энг юқори, Қорақалпоқистон Республикаси, Навоий ва Сирдарё вилоятларида энг паст бўлган (2.4-расм).



2.4-расм. Маҳсулотнинг ялпи терими регионал кўрсаткичлари, фоизларда

1991-2014 йилларда узум терими кўрсаткичлари 724.5 минг тоннага ошди.

Ушбу йиллар давомида энг катта терим Самарқанд (321,5 минг тоннага), Тошкент (70,1 минг тонна) ва Бухоро (87,2 минг тонна) вилоятларида кузатилган.

Хўл мева ва реза мевалар ялпи терими 1991-2012 йилларда 2.9 марта ошди ва 2052,6 минг тоннани ташкил этди[27].

2.1-жадвал

Республикада ҳўл мева ва реза мевалар ялпи терими динамикаси

Регион номи	Йиллар								
	1992	1996	2002	2006	2008	2010	2011	2012	2013
<i>Ўзбекистон Республикаси</i>	701,5	604,8	842,9	1182,2	1402,7	1710,3	1878,8	2052,8	2261,1
Қорақалпоқистон Республикаси	11,3	6,8	8,7	15,7	19,7	24,7	27,4	30,5	33,1
<i>Вилоятлар:</i>									
Андижон	104,7	110,4	182,8	238,0	284,1	358,9	396,9	439,5	478,1
Бухоро	34,8	35,8	59,4	96,0	121,6	150,9	163,5	179,5	198,8
Жиззах	24,1	19,8	24,0	42,3	47,7	56,3	61,7	65,6	72,8
Қашқадарё	54,6	32,8	34,4	43,9	55,0	73,4	80,6	88,7	96,6
Навоий	7,4	7,7	25,0	49,3	54,1	61,3	69,7	77,0	86,0
Наманган	85,4	70,1	71,4	86,5	108,9	126,3	138,1	158,0	182,0
Самарканд	110,5	73,6	111,0	170,6	196,6	231,7	251,2	273,1	300,7
Сурхандарё	38,5	27,6	44,0	71,4	77,9	92,3	101,5	108,8	119,1
Сирдарё	10,0	8,7	11,8	13,8	15,8	19,8	21,3	24,7	26,0
Тошкент	104,0	91,9	101,4	104,9	120,1	140,1	162,7	162,2	173,1
Фарғона	84,5	83,1	111,9	165,4	199,3	256,4	276,9	308,8	348,1
Хоразм	31,7	36,5	57,1	84,4	101,9	118,2	127,3	136,4	146,7

2.2-жадвал

Сабзавотларнинг ялпи терими динамикаси

Регион номи	Йиллар								
	1992	1996	2002	2006	2008	2010	2011	2012	2013
<i>Ўзбекистон Республикаси</i>	3494,3	2497,4	2935,6	4294,1	5221,3	6346,5	6994,0	7767,4	8518,4
Қорақалпоқистон Республикаси	74,7	77,6	37,7	90,8	119,4	134,2	145,5	166,4	201,6
<i>Вилоятлар:</i>									
Андижон	399,8	392,7	401,9	569,4	679,7	861,7	952,4	1076,9	1203,4

Бухоро	196,8	154,7	160,6	225,7	291,3	354,8	391,2	438,0	478,1
Жиззах	171,1	125,9	66,4	163,2	194,8	230,8	258,2	282,2	309,0
Қашқадарё	206,2	136,2	136,2	193,4	247,3	321,5	362,8	398,0	434,0
Навий	55,1	32,2	59,2	99,9	117,6	149,1	171,3	184,4	202,0
Наманган	221,8	205,7	231,1	281,7	376,1	439,4	488,7	529,5	574,6
Самарқанд	474,5	342,9	499,2	814,6	879,6	1049,7	1149,2	1253,4	1350,8
Сурхандарё	288,8	135,4	189,3	322,4	369,2	486,4	540,2	632,9	689,8
Сирдарё	114,1	46,7	95,2	119,1	142,7	182,7	195,7	217,5	247,9
Тошкент	761,2	447,4	640,1	859,5	1081,2	1299,1	1418,2	1572,0	1716,9
Фарғона	384,2	255,9	276,7	316,9	384,1	459,4	520,1	578,0	638,7
Хоразм	146,0	144,1	142,0	237,5	338,3	377,7	400,5	438,2	471,6

Картошканинг ялпи терими 1991-2010 йилларда 1,5 марта ошди ва 2056,1 минг тоннани ташкил этди. Ушбу маҳсулотнинг динамик ўсиши Самарқанд (86,4 минг тонна), Тошкент (239,1 минг тонна), Андижон (182,7 минг тонна) ва Фарғона (175,1 минг тонна) вилоятларида кузатилди. Энг кам ўсиш Қорақалпоқистон Республикаси (31,3 минг тонна) ва Сирдарё (27,0 минг тонна) вилоятида кузатилди (2.3-жадвал)[27].

2.3-жадвал

Картошканинг ялпи терими динамикаси

Регион номи	Йиллар								
	1992	1996	2002	2006	2008	2010	2011	2012	2013
Ўзбекистон Республикаси	351,2	439,9	731,1	916,8	1398,7	1530,9	1694,8	1862,1	2056,1
Қорақалпоқистон Республикаси	5,1	4,8	8,8	13,2	21,6	25,1	31,1	32,9	36,4
<i>Вилоятлар:</i>									
Андижон	18,5	27,4	64,6	84,7	138,1	150,7	169,5	179,9	201,2
Бухоро	4,3	19,7	43,4	60,8	95,1	100,9	115,2	128,2	141,7
Жиззах	14,0	11,1	12,4	21,0	30,8	33,4	38,3	43,3	46,2
Қашқадарё	19,7	19,7	42,6	50,8	75,3	86,2	97,7	112,0	126,3
Навий	2,8	6,6	15,0	24,9	35,9	38,7	42,7	45,8	51,2
Наманган	46,3	66,0	79,9	76,8	132,8	135,4	152,8	167,0	188,1

Самарканд	63,1	80,6	166,8	203,1	308,1	334,6	371,7	409,1	449,5
Сурхандарё	43,6	18,4	56,3	88,2	105,9	116,5	127,6	145,1	159,0
Сирдарё	6,6	11,7	11,2	16,7	22,7	24,6	28,8	30,9	33,6
Тошкент	79,5	80,4	127,0	140,0	222,8	251,6	268,8	291,4	318,6
Фарғона	32,9	65,9	82,6	98,4	135,8	157,7	170,1	189,0	208,0
Хоразм	14,8	27,6	20,5	38,2	73,8	75,5	80,5	88,0	96,3

1991-2012 йилларда полиз экинлари ялпи терими миқдори 492.6 минг тоннани ташкил этди. Бу кўрсаткичга полиз экинларининг 9 та вилоятда терими ҳисобига эришилди: Андижон, Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Самарканд, Сурхандарё, Сирдарё, Тошкент, Фарғона вилоятлари.

Иккита регионда полиз экинлари ялпи терими кўрсаткичлари тушиб кетган: Қорақалпоқистон Республикаси (12.1 минг тонна) да ва Жиззах вилояти (17.6 минг тонна)да[21].

2.4-жадвал

Полиз экинларини ялпи терими динамикаси

Регион номи	Йиллар								
	1992	1996	2002	2006	2008	2010	2011	2012	2013
Ўзбекистон Республикаси	925,8	472,0	451,4	609,4	981,2	1071,3	1182,4	1294,8	1418,4
Қорақалпоқистон Республикаси	98,4	42,1	24,8	27,6	61,3	67,6	69,5	76,3	86,3
<i>Вилоятлар:</i>									
Андижон	29,5	17,7	8,9	13,6	55,5	58,1	64,9	71,2	79,6
Бухоро	43,7	20,9	33,5	50,3	66,4	71,2	79,6	87,2	94,7
Жиззах	205,9	141,5	50,9	109,8	134,1	139,2	155,8	174,0	188,3
Қашқадарё	63,9	44,7	35,8	41,7	70,2	76,7	86,1	100,3	111,2
Навоий	13,6	8,1	16,6	21,9	35,9	38,2	42,2	47,2	51,0
Наманган	47,8	18,6	22,4	26,7	43,1	44,2	48,9	53,2	56,9
Самарканд	33,8	24,8	30,1	40,8	60,8	62,2	69,8	75,5	82,6
Сурхандарё	64,9	32,3	63,9	60,9	93,3	102,9	114,0	123,6	137,4
Сирдарё	160,6	25,5	67,8	107,4	164,0	185,9	209,4	224,7	246,1
Тошкент	57,2	34,4	49,0	43,5	90,4	93,1	102,0	108,8	121,9
Фарғона	22,4	18,8	25,1	21,1	27,7	41,0	45,7	49,7	53,2
Хоразм	84,1	42,6	22,6	44,1	78,5	91,0	94,5	102,8	109,2

Регионларнинг мева, сабзавот ва полиз экинларининг регионлар бўйича тахлили натижаларига кўра:

- мева ва реза мевалар етиштиришда узум улуши Бухоро, Навоий, Самарқанд вилоятларида каттароқ, Қорақалпоқистон Республикаси, Андижон, Жиззах, Сирдарё, Хоразм вилоятларида камроқ миқдорни ташкил этади;

- ҳўл мева ва реза меваларнинг ялпи терими Андижон, Бухоро, Навоий, Наманган, Фарғона, Хоразм вилоятларида кўпроқ, Қорақалпоқистон Республикаси, Сирдарё ва Тошкент вилоятларида камроқ улушни ташкил этган;

- мева, сабзавот, полиз экинлари маҳсулотларини етиштиришда Андижон, Тошкент вилоятларида йиғим кўрсаткичлари каттароқ, Навоий ва Сирдарё вилоятларида эса нисбатан камроқ кўрсаткични ташкил этади;

- картошка етиштириш Наманган, Самарқанд ва Фарғона вилоятларида яхшироқ йўлга қўйилган. Қорақалпоқистон Республикаси, Самарқанд, Наманган, Фарғона вилоятларида нисбатан сустроқ йўлга қўйилган;

- полиз экинларини етиштириш Қорақалпоқистон Республикаси, Жиззах ва Сирдарё вилоятларида яхшироқ йўлга қўйилган, энг суст эса – Андижон, Самарқанд, Фарғона вилоятларида йўлга қўйилган.

2.3 Сабзавот ва полиз маҳсулотларини Ўзбекистон Республикаси ҳудудида таянч станцияларга етказиб бериш технологияси

Ўзбекистон Республикаси транспорти иқтисодий алоқаларни нафақат республика вилоятлари орасида, балки МДХ ва узоқ чет эл давлатлари орасида ҳам олиб боради. Мева, сабзавот ва полиз экинлари республиканинг экспорт потенциалини ташкил этганини ҳисобга олган ҳолда, унинг истеъмолчига етказиб бериш жараёнида деярли барча транспорт турлари қатнашади.

2012 йил мобайнида 556.1 минг тонна мева, сабзавот ва полиз экинлари экспорт қилинган бўлиб, уларнинг 85% Россия Федерацияси улушуга, 6%

Қозоқистон, 1% дан камроқ қисми Афғонистон Республикалари улушуга мос келади[29].

Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташишда учта транспорт тури қатнашади: ҳаво транспорти, автомобил транспорти ва темир йўл транспорти. Ўтган йиллар давомида темир йўл транспорти мева ва сабзавотлар экспортида транспорт хизматларини кўрсатиш даражаси бўйича етакчи ҳисобланмоқда. Шу жумладан, республика ҳудудидан ташқарида жойлашган истеъмолчиларга маҳсулотнинг етказиб берилган ҳажми 2000-2012 йилларда 85-90% ни ташкил этди. Бу ерда транспорт комплексида ташқари бўлган объектив сабаблар таъсири сабабдир (божхона ва шу каби тўловларнинг келиб чиқиши, оқибатда ташиш жараёнини таннари ошиши). Аммо, шунга қарамасдан, юкнинг истеъмолчига темир йўл транспорти орқали етиб бориши секинлашди. Бунга қуйидагилар сабаб бўлиб келмоқда:

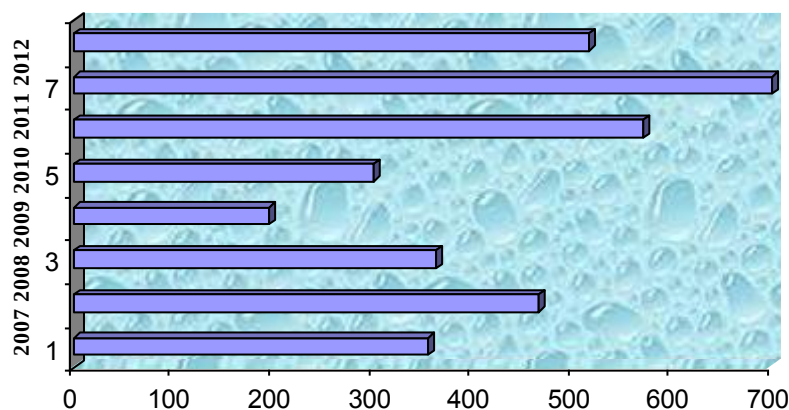
- майда партияли жўнатмалар учун етиштириладиган маҳсулот миқдори билан ажралиб турадиган деҳқон ва фермер хўжаликларининг пайдо бўлиши;

- аввал яхлит бўлган темир йўл тармоғининг бўлиниб кетиши;

- МДХ давлатлари чегараларида божхоналарнинг пайдо бўлиши (юкнинг юк қабул қилувчига етиб боришини секинлаштиради) ҳамда агросаноат ва транспорт комплекси фаолиятига боғлиқ бир қанча факторларнинг келиб чиқишидир (ортиб туширилаётган маҳсулотнинг транспортабеллигини таъминлаш, сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш учун ортиш жараёнида маҳсулотни тайёрлашнинг барча техник нормаларига риоя этиш, транспорт комплексида юкларнинг бутунлигини таъминлаш).

Мева, сабзавот, полиз экинларини темир йўл транспорти орқали ташиш суратлари сўнгги йиллар давомида ўзгарувчан даражада ривожланиб бормоқда. Чунончи, 2005 ва 2006 йилларда ижобий ўсиш даражалари кўринган. Аммо кейинги йилларда (2007 ва 2008) мева, сабзавот, полиз

экинларини ташиш суратлари тушиб борганини кузатиш мумкин. Ушбу ўзгаришлар 2.5-расмда акс эттирилган.



2.5-расм. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини темир йўл транспорти орқали ташиш динамикаси

(2007-2012 йиллар)

Ташилаётган мева, сабзавотлар ва полиз экинлари номенклатурасини қуйидагилар ташкил этади:

- поме экинлар – узум, олма, нок;
- данакли экинлар – ўрик, олхўри, шафтоли;
- полиз экинлари – ковун, тарвуз;
- сабзавотлар – карам, пиёз, лавлаги, сабзи, хурмо;

Уларни ташишда ёпиқ турдаги вагонлар, АРВ вагонлар, 4 ва 5 секцияли рефрижиратор вагонлардан фойдаланилади.

Темир йўл транспорти сабзавот ва полиз маҳсулотларини маҳаллий йўналишларда ҳам ташийди. Бу ташишлар, одатда, узоқ жойлашган, маҳсулот етиштириш даражаси паст бўлган вилоятларга ташкиллаштирилади. Шу жумладан, 2008 йилда республика бўйича 318 тонна мева ва сабзавот, полиз экинлари ташилган. Ўтган йилларда эса ушбу маҳсулотларни ташиш динамикаси ўзгача бўлган. 2005 йилда 2000 тонна, 2006 йилда 1349 тонна, 2007 йилда 2211 тонна, 2008 йилда 318 тонна маҳсулот ташилган бўлса, 2010-2012 йилларда маҳаллий ташишлар амалга

оширилмаган. Республика ҳудудида мева, сабзавот ва полиз экинларини ташишда иштирок этувчи автомобил транспорти статистика бошқармаларига ҳисобот топширмайди. Шунга қарамасдан, ишлаб чиқилган баланслардан маълум бўлдики, мева, сабзавот ва полиз экинларининг маҳаллий ташуви фақат зарурий ҳолларда – у ёки бу мева, сабзавотнинг ҳосил бермаганлигида амалга оширилади[29].

Хўжалик маҳсулотларини экспорт қилишда асосий коридорлар қуйидагилардир: Тошкент – Келес; Тошкент – Бейнеу – Мангишлак. Шу билан бир қаторда, Россиянинг европа қисмига ташиладиган маҳсулотлар Бейнеу ва Мангишлак станциялари орқали; шарқий қисмига эса – Келес – Арысь станциялари орқали ташилади. Йўналишдаги халқаро чегара пунктлари Келес ва Қорақалпоқистон станциялари, уларда Қозоғистон ва Ўзбекистон божхоналари томондан божхона кўриги амалга оширилади[22].

Сўнгги йилларда сабзавот ва полиз маҳсулотларини халқаро ташишда бир қанча ўзгаришлар бўй берди. Жумладан, Россиянинг европа қисмига ташиш Илецк станциясигача, шарқий қисмига Монетный двор станциясигача амалга оширилади. Ушбу станцияларда юкларни қабул қилиш ва топшириш ишлари, божхона кўриги, Россиянинг божхона хизматларида тегишли ҳужжатлар расмийлаштируви олиб борилади. Кейин эса юк манзилига Россия транспорти билан етказилади.

Минтақавий темир йўл узелларида ташишнинг умумий ҳажмидаги улуши турличадир. Энг катта қисм Тошкент МТУ (2005 йилда 76%, 2010 йилда эса – 67%) орқали ташилади, Қўқон МТУ орқали 15% 2005 йилда ва 19% 2012 йилда, Бухоро МТУ томонидан эса 2005 йида 8%, 2012 йилда 11% қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ташилган[21].

Сабзавот ва полиз маҳсулотларини оммавий етилиши даврида уларни ортишда қуйидаги станциялар энг кўп иш ҳажмига эга: Олтиарик, Какир, Фуркат, Маргилан ; Келес, Чуқурсай, Уртааул, Янгиюль, Тошкент – юк, Сырдарьинская, Зарафшан, Джамбай, Самарканд ва бошқалар.

Охирги йилларда Фарғона водийсидан қишлоқ хўжалик маҳсулотларини Тошкент вилоятининг Рахимово, Келес, Янгийўл ва бошқа станцияларидан ташиш учун ортилмоқда. Шунингдек Тошкент вилоятидаги станциялардан Сурхандарё ва Қашқадарё вилоятларида етиштириладиган маҳсулотлар ҳам ортилмоқда. Бунинг сабаби шуки, Келес халқаро чегара пунктигача ҳаракат таркиби жуда секин, техник станцияларда ҳаракат таркибини тузилишини, локомотив етказиб берилишини узоқ кутиб, кўплаб қайта ишлаш операциялари билан етиб келади[30].

Юк станцияга фермер ва деҳқон хўжаликларидан етказилади. Бунда улар орасидаги масофа 45-65км.дан ошмаслиги зарур. Аммо сабзавот ва полиз маҳсулотларини Фарғона водийсидан етказишда бу масофа 200-250 км.ни ташкил этади. Фарғона водийсидан юк етказишда рефрижиратор ҳаракат таркиби – рефрижиратор автомобиллардан фойдаланилади. Маҳсулотни ортиш ишлари асосан куннинг кечки пайтида амалга оширилади. Автомобил вагоннинг эшикли томонига орқа тарафлама очик эшик билан келиб тўхтади[31].

Омборхоналарда узоқ сақлангандан кейин ташиш учун қарам, хурмо, пиёз ва полиз экинлари муқобил.

Ташиш учун энг муқобил фасл баҳор ва куз мавсумлари ҳисобланади. Бу даврда асосан сабзавотлар – пиёз, сабзи, лавлаги, қарам, кечки картошка ва полиз экинлари ташилади. Келтириб ўтилган маҳсулотлар рефрижиратор ҳаракат таркиби ёки ёпиқ турдаги вагонларда ташилади.

Йил давомида узоқ сақланилгандан кейин таркибида турли нитратлар миқдори бўлган маҳсулотларнинг тажрибали ташиш жараёни ташкиллаштирилди.

II БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСА

1. Ўзбекистон Республикаси транспорти иқтисодий алоқаларни нафақат республика вилоятлари орасида, балки МДХ ва узоқ чет эл давлатлари орасида ҳам олиб боради. Мева, сабзавот ва полиз экинлари республиканинг экспорт потенциалини ташкил этганини ҳисобга олган ҳолда, унинг истеъмолчига етказиб бериш жараёнида деярли барча транспорт турлари қатнашади.

2. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш республикада иқтисодиётида муҳим ўрин тутди ва аҳолини озиқ овқат маҳсулотлари билан, қайта ишлаш саноатини хом-ашъё билан мунтазам таъминлаб боради.

3. Ташиш учун энг муқобил фасл баҳор ва куз мавсумлари ҳисобланади. Бу даврда асосан сабзавотлар – пиёз, сабзи, лавлаги, қарам, кечки картошка ва полиз экинлари ташилади.

4. Хўжалик маҳсулотларини экспорт қилишда асосий коридорлар қуйидагилардир: Тошкент – Келес; Тошкент – Бейнеу – Мангишлак. Шу билан бир қаторда, Россиянинг европа қисмига ташиладиган маҳсулотлар Бейнеу ва Мангишлак станциялари орқали; шарқий қисмига эса – Келес – Арысь станциялари орқали ташилади.

5. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини оммавий етилиши даврида уларни ортишда энг кўп иш хажмини Олтиарик, Какир, Фуркат, Маргилан; Келес, Чуқурсай, Уртааул, Янгиюль, Ташкент – юк, Сырдарьинская, Зарафшан, Джамбай, Самарканд станциялари бажаради.

III БЎЛИМ. САБЗАВОТ ВА ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИДА ТАШИШ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

3.1. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташишни ташкил этишнинг (универсал контейнерларда) янги чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва асослаш

Бугунги кунда аралаш турдаги ташишларни ташкил этиш энг долзарб масалалардан бири ҳисобланмоқда. ТошТЙМИда рефрижиратор секция ҳаракатига тақлид этувчи стенд мавжуд бўлиб, бугунги кунда у рефрижиратор автомобил ва универсал контейнер ҳаракатини тақлидига жихозланган.

Қайта жихозлаш учун керакли ўлчамлар олиб борилган. Ўлчамлар ҳаракат таркибининг тебраниши ва тезлик ўзгариши учун ҳисобланган. Бунинг учун сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташувчи автомобил ҳаракат таркибига спидометр ва виброметр ўрнатилган. Ҳаракат таркибининг тебраниши автомобил тезлигига боғлиқ ҳолда кузатилган. Ўлчамларнинг бир қисми 3.1-жадвалда кўрсатилган.

3.1-жадвал.

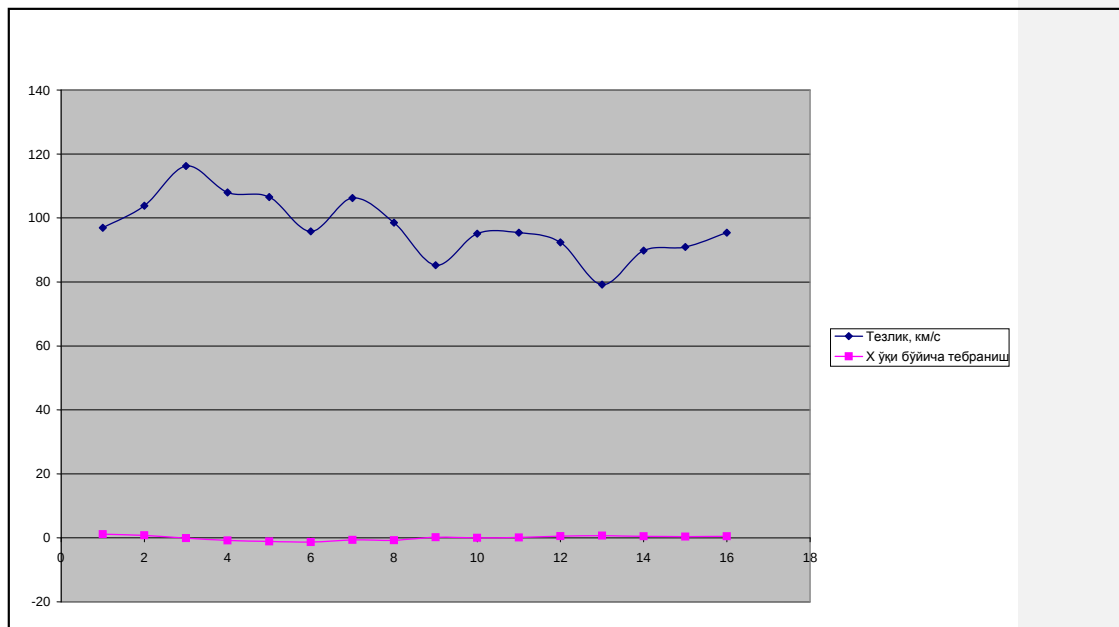
Тебранишнинг тезликка боғлиқ ҳолда «х, у, z» ўқлари бўйича ўзгариши

X_value	Y_value	Z_value	time_diff_in_ms	V (km/h)
1,138	-1,123	10,198	23	96,94237
0,806	-1,14	10,966	23	103,8163
-0,108	-0,703	12,355	23	116,2217
-0,821	-1,151	11,411	23	107,9836
-1,091	-1,148	11,231	23	106,5172
-1,322	-1,962	9,926	23	95,82932
-0,653	-1,95	10,621	22	106,2156
-0,733	-1,333	10,381	23	98,53235
0,18	0,054	9,071	23	85,2068

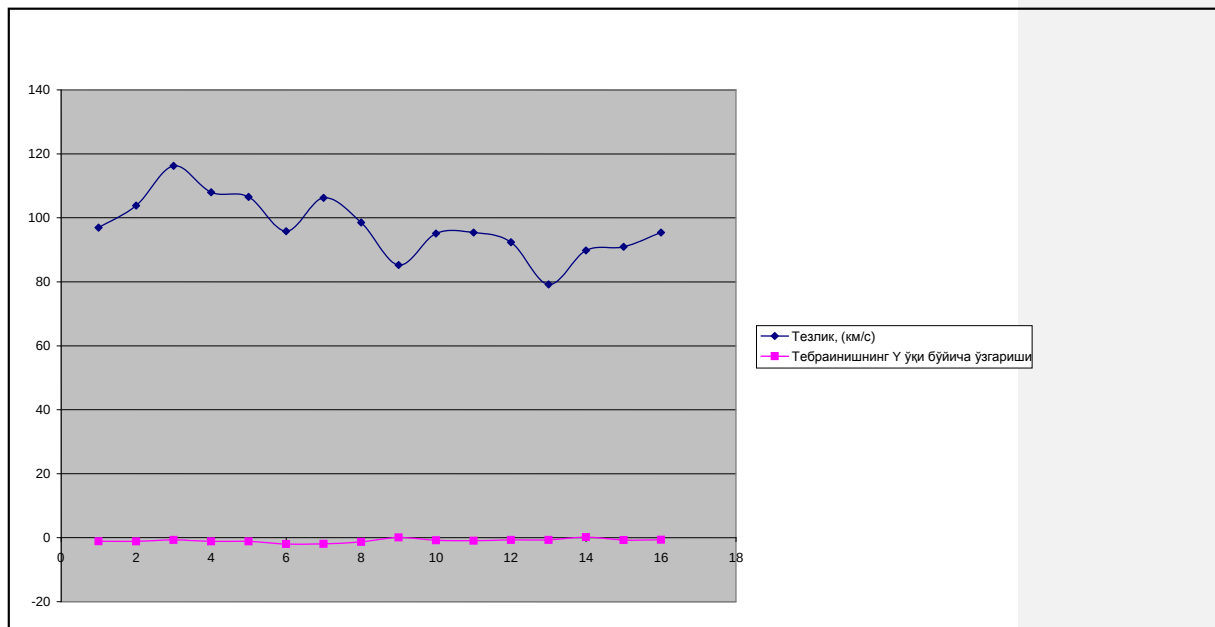
0,007	-0,805	10,091	23	95,06874
0,117	-0,971	10,11	23	95,38931
0,51	-0,686	10,227	24	92,36395
0,674	-0,681	8,374	23	79,15589
0,475	0,158	9,546	23	89,77256
0,354	-0,768	9,647	23	90,94534
0,479	-0,659	9,238	21	95,38822
1,422	-0,342	7,788	22	77,80064
1,185	0,333	8,54	23	81,03053
0,117	-0,03	11,566	23	108,6257
0,256	-0,491	11,161	22	109,7155
-0,92	-0,666	10,802	23	102,0041
0,051	-0,12	9,129	23	85,74196

Ўлчамлар ўртача ҳисобда 47 дақиқа давомида, яъни автомобилнинг бутун ҳаракати вақтида олиб борилган. Жадвалда тебранишнинг ўзгариши ҳар секунднинг 20 миллисекундасида ўлчами кўрсатилган.

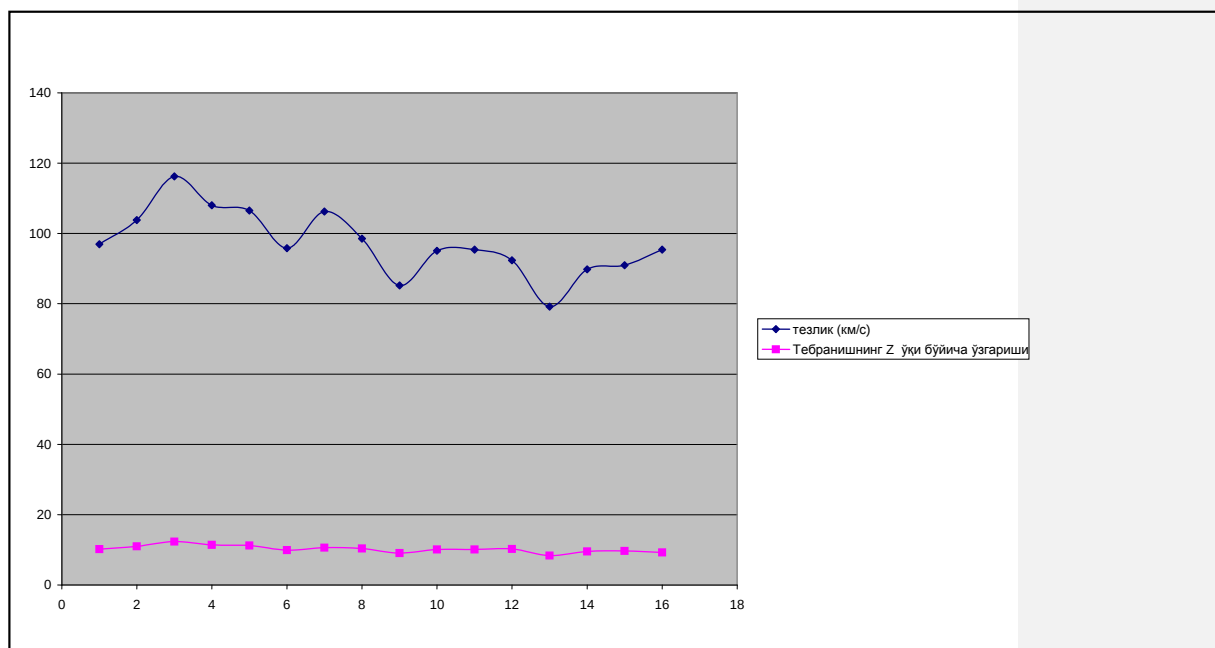
Қуйида 3.1, 3.2 ва 3.3 расмларда тебранишнинг тезликка боғлиқ ҳолда X, Y, ва Z ўқлари бўйича ўзгариши кўрсатилган.



3.1-расм. Тебранишнинг X ўқи бўйича ўзгариши

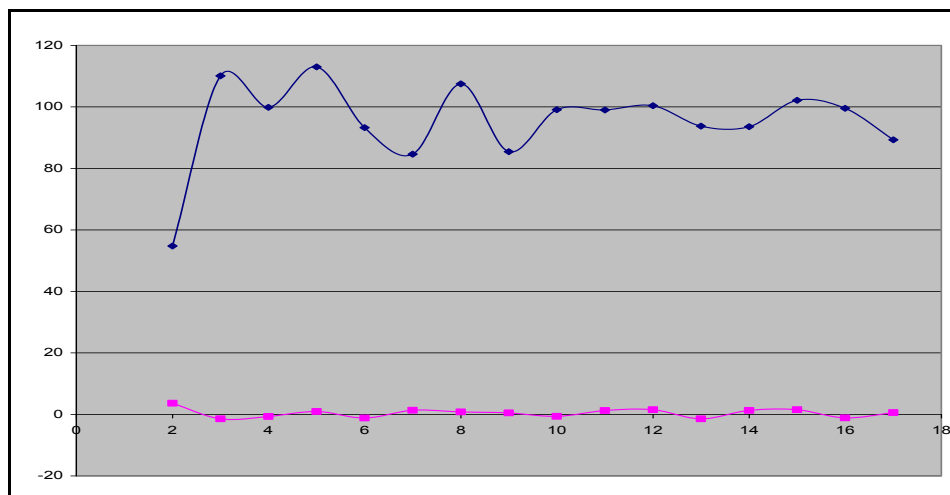


3.2-расм. Тебранишнинг Y ўқи бўйича ўзгариши



3.3-расм. Тебранишнинг Z ўқи бўйича ўзгариши.

Ўлчамлардан олинган натижалар асосида рефрижиратор вағони ҳаракатига тақлид этувчи стенд қайта жихозланиши амалга оширилди. Қайта жихозланишдан кейин стенд юк автомобили ҳаракати ҳолатида ўлчамлар олиб борилди. Уларнинг натижалари 3.2-жадвалда ва 3.4, 3.5, 3.6-расмларда кўрсатилган.



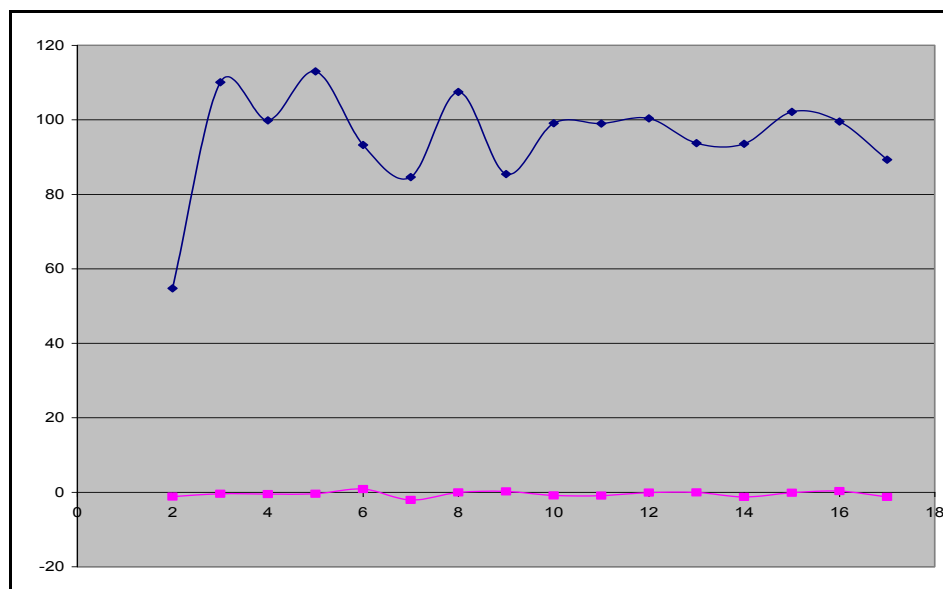
3.4-расм. Тебранишнинг X ўқи бўйича ўзгариши (стенд)

3.2-жадвал

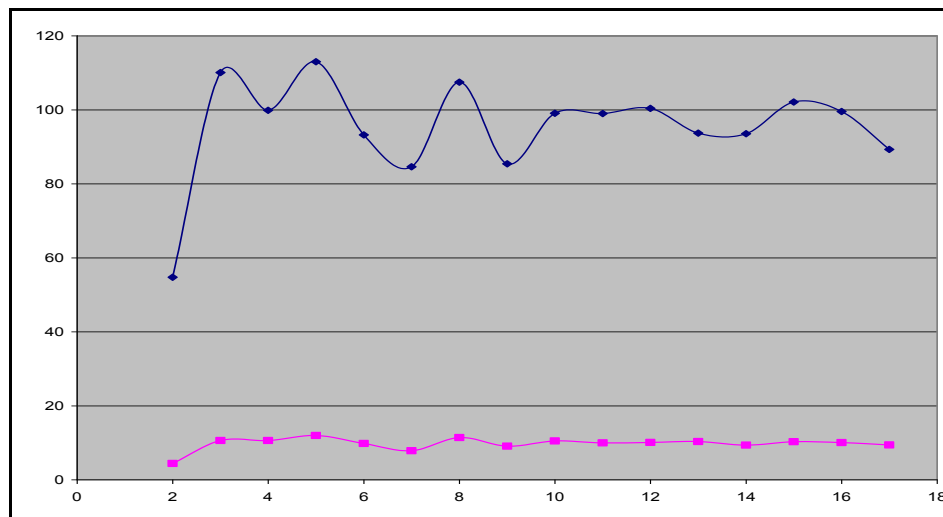
Юк автомобили ҳаракатига тақлид стендининг тебранишнинг тезликка боғлиқ
ҳолда «x, y, z» ўқлари бўйича ўзгариши

X_value	Y_value	Z_value	time_diff_in_ms	V (km/h)
3,617	-1,195	4,41	23	54,72707
-1,45	-0,412	10,594	21	110,0644
-0,667	-0,504	10,599	23	99,84759
0,935	-0,426	11,988	23	112,9957
-1,201	0,851	9,816	23	93,21572
1,322	-2,079	7,849	21	84,61632
0,792	-0,074	11,416	23	107,4711
0,492	0,194	9,078	23	85,39881
-0,658	-0,869	10,491	23	99,05454
1,25	-0,906	9,962	22	98,97622
1,53	-0,089	10,108	22	100,3764

-1,434	-0,067	10,313	24	93,71192
1,285	-1,291	9,351	22	93,53543
1,492	-0,158	10,291	22	102,1071



3.5-расм. тебранишнинг Y ўқи бўйича ўзгариши (стенд)



3.6-расм. тебранишнинг Z ўқи бўйича ўзгариши (стенд)

3.3-жадвалда ҳаракатда тебранишнинг юк автомобили ва стенд учун солиштирма натижалари келтирилган. Жадвалнинг ва расмларнинг таҳлили асосида хулоса қилиш мумкинки, қайта жихозланган стенднинг

тезликка боғлиқ тебраниши юк автомобилнинг тезликка боғлиқ тебранишига жуда яқин бўлиб, 3-4%га фарқ қилади. Бундан хулоса қилиб айтиш мумкинки, стенднинг юк автомобили ҳаракатига тақлиди қониқарли даражада амалга оширилган ва унда мева, сабзавот, полиз экинларини ташишни лаборатория шароитида ҳам юк автомобили, универсал контейнерда ҳаракатини ўрганиш ишларини олиб бориш мумкин.

Юкка ҳаракат давомида таъсир этувчи кучларни ўрганиш

Сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш жараёни худди уларни сақлаш жараёни каби бўлиб, фақат бунда ташилаётган юкка қўшимча тарзда динамик кучлар ҳам таъсир этади. Бу таъсир кучларни ўрганиш учун, юкнинг автомобилда ҳаракатланиш тезлиги ҳамда ҳаракатланиш вақтида вужудга келадиган вибрация ўлчанган.

Ўлчамлар ҳар 20÷23 миллисекундда олинган ва уларга кўра юкнинг ташиш масофаси қуйидаги формула билан аниқланган:

$$S = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$$

Бу ерда x, y, z – тебранишларнинг x, y, z ўқлари бўйича ўлчамлари.

Кейин юкнинг автомобилда ҳаракатланиш тезлиги ҳаммага маълум формула билан аниқланди:

$$V = \frac{S}{t}$$

Олинган маълумотларда келиб чиқиб, юкка таъсир этувчи тезланиш ва куч ҳисобланган:

$$a = \frac{V}{t} \cdot 1000$$

Ҳисоблар натижалари 3.4-жадвалда келтирилган.

3.3 -жадвал

Отформатировано: узбекский (кириллица)

Отформатировано: сверху: 2 см, Начать раздел: со следующей колонки

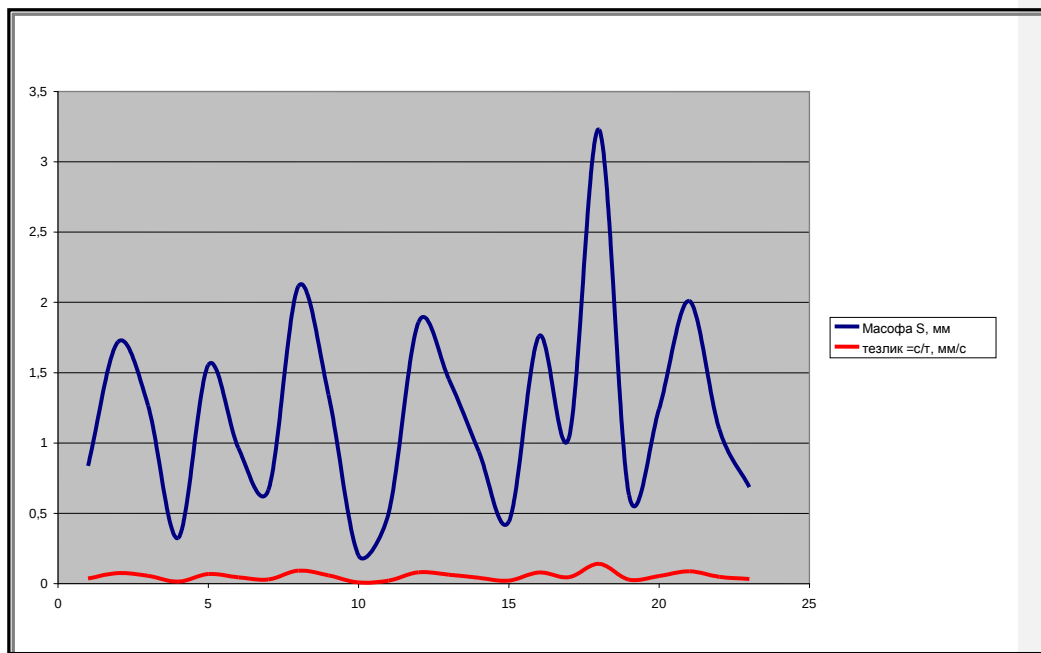
Қайта жихозланган стенд ва юк автомобили маълумотларини таққослаш жадвали

Х ўқи бўйича юк автомоби лида тебраниш	У ўқи бўйича юк автомоб илида тебраниш	Z ўқи бўйича юк автомоб илида тебраниш	Юк автомобил и харакат теллиги	Х ўқи бўйича стендда юк тебраниш	У ўқи бўйича стендда юк тебраниш	Z ўқи бўйича стендда юк тебраниш	Юк автомобили харакат теллиги (стендда)	Х ўқи бўйича тебраниш лар фарқи, %	У ўқи бўйича тебраниш лар фарқи, %	Z ўқи бўйича тебраниш лар фарқи, %	Стенд ва юк автомобили харакат тезликлари фарқи, %
1,138	-1,123	10,198	96,94237	3,617	-1,195	4,41	54,72707	2,178383128	0,06411398	0,567562267	0,435468
0,806	-1,14	10,966	103,8163	-1,45	-0,412	10,594	110,0644	2,799007444	0,638596491	0,033923035	0,060184191
-0,821	-1,151	11,411	107,9836	0,935	-0,426	11,988	112,9957	2,138855055	0,629887055	0,050565244	0,046415382
-1,322	-1,962	9,926	95,82932	1,322	-2,079	7,849	84,61632	2	0,059633028	0,209248438	0,117010118
-0,653	-1,95	10,621	106,2156	0,792	-0,074	11,416	107,4711	2,212863706	0,962051282	0,074851709	0,011820298
-0,733	-1,333	10,381	98,53235	0,492	0,194	9,078	85,39881	1,671214188	1,145536384	0,125517773	0,133291655
0,51	-0,686	10,227	92,36395	-1,434	-0,067	10,313	93,71192	3,811764706	0,902332362	0,008409113	0,014594114
0,674	-0,681	8,374	79,15589	1,285	-1,291	9,351	93,53543	0,90652819	0,895741557	0,116670647	0,181661024
0,475	0,158	9,546	89,77256	1,492	-0,158	10,291	102,1071	2,141052632	2	0,078043159	0,886260234
0,354	-0,768	9,647	90,94534	-1,13	0,301	10,07	99,53351	4,192090395	1,391927083	0,043847828	0,094432216
0,479	-0,659	9,238	95,38822	0,551	-1,291	9,404	89,29422	0,150313152	0,959028832	0,017969257	0,063886295

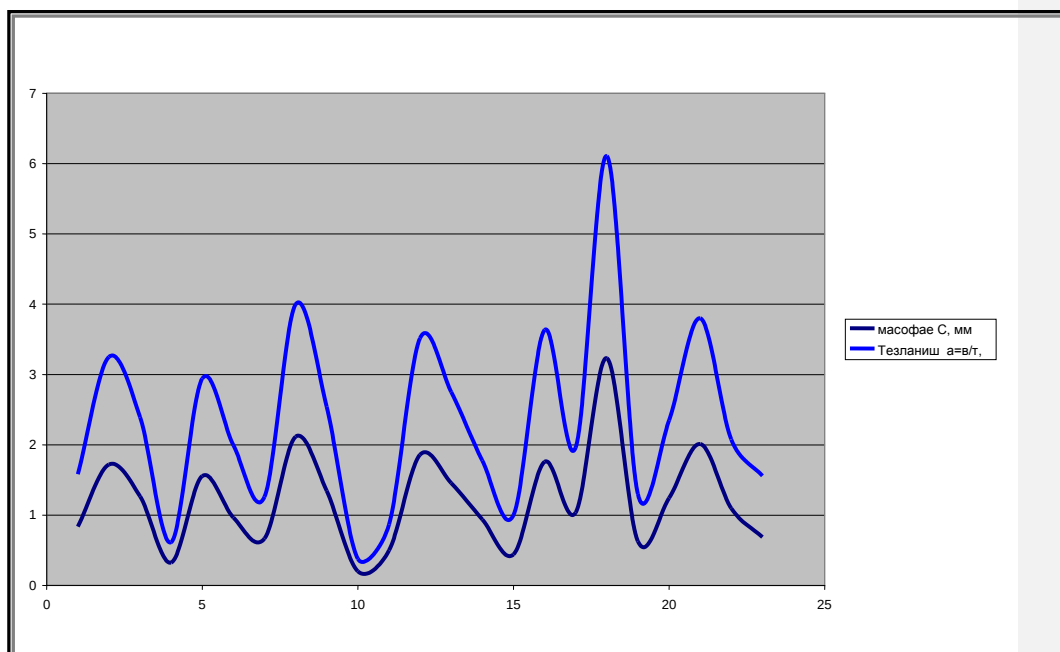
Юкнинг тезлиги, ҳаракат масофаси, унга таъсир этувчи тезланиш ва куч қийматлари

Юкнинг силжиш масофаси, мм	Силжиш тезлиги, м/с	Силжишдаги тезланиш	Юкка таъсир этувчи куч
0,836861	0,036385278	1,581968617	0,1612608
1,719211	0,074748298	3,249926022	0,3312871
1,264994	0,054999725	2,391292393	0,2437607
0,324513	0,014109282	0,613447036	0,0625328
1,555308	0,067622073	2,940090145	0,2997034
0,964743	0,043851977	1,993271672	0,2031877
0,66685	0,028993481	1,260586121	0,1285001
2,11505	0,091958711	3,998204828	0,4075642
1,344697	0,058465087	2,541960287	0,2591193
0,200042	0,0086975	0,378152165	0,0385476
0,499363	0,020806775	0,866948947	0,088374

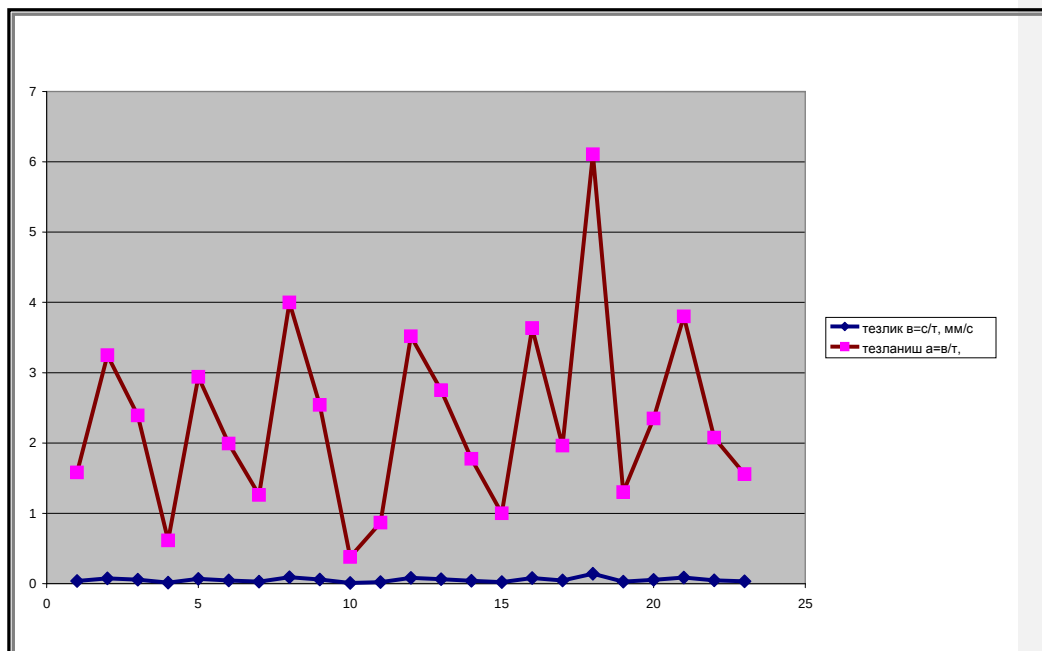
Олинган натижалар бўйича тезликнинг ҳаракат масофаси, тезланиш ва юкка таъсир этувчи кучга боғлиқлик диаграммалари тузилди (3.7, 3.8, 3.9, 3.10-расмлар).



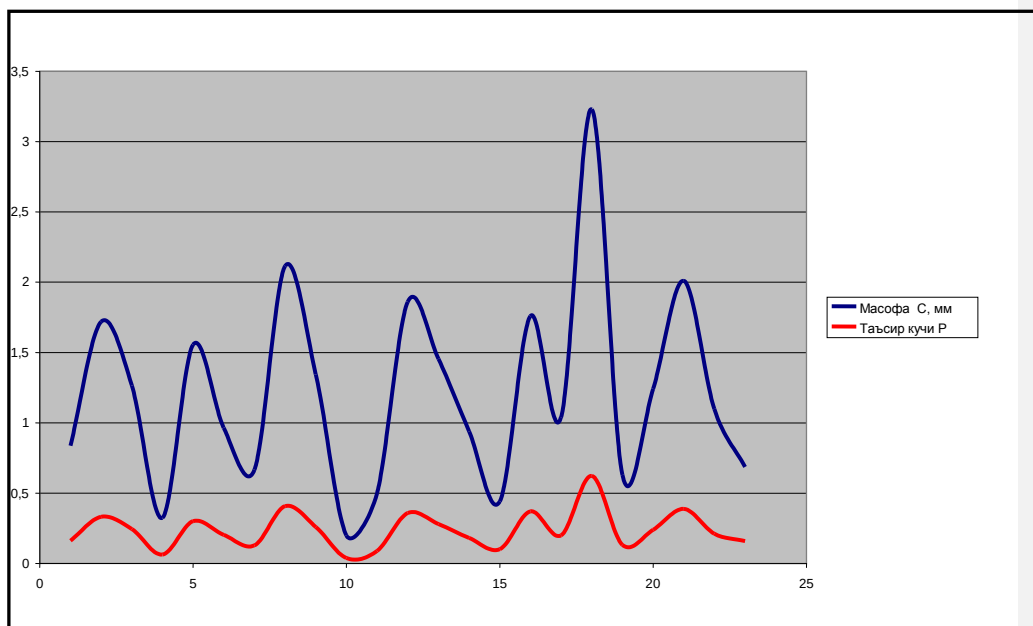
3.7-расм. Тезликнинг масофага боғлиқ ўзгариши



3.8-расм. Тезланишнинг масофага боғлиқ ўзгариши



3.9-расм. Тезланишнинг тезликка боғлиқ ўзгариши



3.10-расм. Таъсир этувчи кучнинг масофага боғлиқ ўзгариши

Олинган диаграммалардан хулоса қилиш мумкинки, автомобилнинг ҳаракат тезлиги ортган сари юкнинг автомобилдаги ҳаракати тезлиги ҳам юкка таъсир этувчи куч таъсирида ортиб боради.

Экспериментал ташишларнинг натижалари

Ташиш учун Чиноз вилоятдан карам келтирилди. Карам юмшоқ тўрли копларга қадоқланган (3.11-расм).



3.11-расм. Тўрли копла қадоқланган карам

Танланган маҳсулот транспорт воситасида етказилишидан аввал 2 кун омборхона шароитида сақланди. Маҳсулот етказилган куни ва юкни ортиш куни ҳар бир копл ўлчанган, сараланган ва сифатсиз маҳсулот чиқариб ташланган. Карам автомобил ҳаракат таркиби тақлидида жихозланган вибростендга ортилди. Ортиш шахмат услубида бажарилди.

3.5-жадвал

Вибростендда тажрибали ташишнинг кузатув натижалари

№	Қопнинг рақами	сана	Оғирлиги, кг			чиқинди	изоҳ		
			брутто	нетто	тара				
1	31	11.05.2015г. Юк етказилган	23,150	23,100	0,050	-			
2	39		23,420	23,370	0,050	-			
3	44		21,890	21,840	0,050	-			

4	43		22,880	22,830	0,050	-			
5	42		23,680	23,630	0,050	-			
6	41		23,650	23,600	0,050	-			
7	27		21,500	21,450	0,050	-			
8	35		23,680	23,630	0,050	-			
9	38		22,000	21,950	0,050	-			
10	37		21,740	21,690	0,050	-			
11	40		21,920	21,870	0,050	-			
12	34		22,520	22,470	0,050	-			
13	33		21,840	21,790	0,050	-			
14	36		22,260	22,210	0,050	-			
15	32		23,210	23,160	0,050	-			
16	30		23,260	23,210	0,050	-			
17	29		22,610	22,560	0,050	-			
18	26		22,480	22,430	0,050	-			
19	25		21,840	21,790	0,050	-			
20	22		22,970	22,920	0,050	-			
21	21		23,190	23,140	0,050	-			
22	28		22,240	22,190	0,050	-			
23	23		22,390	22,340	0,050	-			
24	18		22,520	22,470	0,050	-			
25	17		22,410	22,360	0,050	-			
26	24		22,540	22,490	0,050	-			
27	19		22,520	22,470	0,050	-			
28	14		24,250	24,200	0,050	-			
29	13		23,280	23,230	0,050	-			
30	15		23,780	23,730	0,050	-			
31	20		23,100	23,050	0,050	-			
32	11		22,540	22,490	0,050	-			
33	10		23,100	23,050	0,050	-			
34	12		22,520	22,470	0,050	-			
35	16		23,860	23,810	0,050	-			
36	4		21,830	21,780	0,050	-			
37	9		22,100	22,050	0,050	-			
38	6		22,810	22,760	0,050	-			
39	2		22,600	22,550	0,050	-			
40	3		23,440	23,390	0,050	-			
41	1		23,870	23,820	0,050	-			
42	8		23,390	23,340	0,050	-			
43	7		22,100	22,050	0,050	-			

№	Қопнинг рақами	сана	Оғирлиги, кг			чиқинди	изох		
			брутто	нетто	тара				
1	31	13.05.2015г, юкни ортиш кўни	21,420	21,370	0,050	1,400			
2	39		21,300	21,250	0,050	1,800	3-кунда 1та карамда чириш		
3	44		20,110	20,060	0,050	1,460			
4	43		20,760	20,710	0,050	1,840			
5	42		21,500	21,450	0,050	1,820	3-кунда4 та карам чириши		
6	41		21,510	21,460	0,050	1,940			
7	27		20,870	20,820	0,050	1,470			
8	35		21,690	21,640	0,050	1,890			
9	38		19,800	19,750	0,050	1,900			
10	37		19,970	19,920	0,050	1,570			
11	40		20,190	20,140	0,050	1,310			
12	34		20,800	20,750	0,050	1,480			
13	33		20,230	20,180	0,050	1,420			
14	36		20,480	20,430	0,050	1,350			
15	32		21,130	21,080	0,050	1,700			
16	30		21,460	21,410	0,050	1,550			
17	29		20,580	20,530	0,050	1,630			
18	26		20,570	20,520	0,050	1,890			
19	25		20,100	20,050	0,050	1,550			
20	22		20,910	20,860	0,050	1,790			
21	21		21,500	21,450	0,050	1,440			
22	28		20,490	20,440	0,050	1,330			
23	23		20,580	20,530	0,050	1,460			
24	18		20,700	20,650	0,050	1,480			
25	17		19,070	19,020	0,050	1,490			
26	24		19,420	19,370	0,050	2,600			
27	19		20,880	20,830	0,050	1,360			
28	14		22,140	22,090	0,050	1,800			
29	13		21,300	21,250	0,050	1,770			
30	15		21,780	21,730	0,050	1,620			
31	20		20,970	20,920	0,050	1,700			
32	11		20,680	20,630	0,050	1,400			
33	10		21,250	21,200	0,050	1,520			
34	12		20,240	20,190	0,050	1,780			
35	16		21,760	21,710	0,050	1,650			
36	4		21,600	21,550	0,050	1,700			
37	9		19,110	19,060	0,050	1,410			

38	6		20,780	20,730	0,050	1,610			
39	2		20,100	20,050	0,050	1,740			
40	3		21,220	21,170	0,050	1,820			
41	1		21,760	21,710	0,050	1,690			
42	8		21,150	21,100	0,050	1,820			
43	7		19,900	19,850	0,050	1,670			

№	Қопнинг рақами	сана	Оғирлиги, кг			чиқинди	изох	
			брутто	нетто	тара		Ташишдан кейин оғирлигининг камайиши, кг	Ташишдан кейин оғирлигининг камайиши, %
1	31	17.06.2015г, ташиш тугагандан сўнг	18,700	18,650	0,050	1,400	2,72	12,69841
2	39		19,100	19,050	0,050	1,800	2,2	10,32864
3	44		15,300	15,250	0,050	1,460	4,81	23,91845
4	43		17,700	17,650	0,050	1,840	3,06	14,73988
5	42		17,800	17,750	0,050	1,820	3,7	17,2093
6	41		18,800	18,750	0,050	1,940	2,71	12,59879
7	27		17,700	17,650	0,050	1,470	3,17	15,18927
8	35		19,300	19,250	0,050	1,890	2,39	11,0189
9	38		16,900	16,850	0,050	1,900	2,9	14,64646
10	37		17,900	17,850	0,050	1,570	2,07	10,36555
11	40		17,500	17,450	0,050	1,310	2,69	13,32343
12	34		17,900	17,850	0,050	1,480	2,9	13,94231
13	33		18,000	17,950	0,050	1,420	2,23	11,02323
14	36		18,350	18,300	0,050	1,350	2,13	10,40039
15	32		17,900	17,850	0,050	1,700	3,23	15,28632
16	30		19,000	18,950	0,050	1,550	2,46	11,46319
17	29		17,900	17,850	0,050	1,630	2,68	13,02235
18	26		15,300	15,250	0,050	1,890	5,27	25,61983
19	25		17,550	17,500	0,050	1,550	2,55	12,68657
20	22		18,400	18,350	0,050	1,790	2,51	12,00383
21	21		18,900	18,850	0,050	1,440	2,6	12,09302
22	28		18,250	18,200	0,050	1,330	2,24	10,93216
23	23		18,400	18,350	0,050	1,460	2,18	10,59281
24	18		18,450	18,400	0,050	1,480	2,25	10,86957
25	17		16,100	16,050	0,050	1,490	2,97	15,5742
26	24		17,450	17,400	0,050	2,600	1,97	10,14418
27	19		18,000	17,950	0,050	1,360	2,88	13,7931
28	14		18,300	18,250	0,050	1,800	3,84	17,34417
29	13		18,760	18,710	0,050	1,770	2,54	11,92488

30	15		19,300	19,250	0,050	1,620	2,48	11,38659
31	20		18,700	18,650	0,050	1,700	2,27	10,82499
32	11		18,150	18,100	0,050	1,400	2,53	12,23404
33	10		18,940	18,890	0,050	1,520	2,31	10,87059
34	12		17,450	17,400	0,050	1,780	2,79	13,78458
35	16		19,100	19,050	0,050	1,650	2,66	12,22426
36	4		18,350	18,300	0,050	1,700	3,25	15,0463
37	9		16,600	16,550	0,050	1,410	2,51	13,13448
38	6		16,650	16,600	0,050	1,610	4,13	19,87488
39	2		17,700	17,650	0,050	1,740	2,4	11,9403
40	3		19,200	19,150	0,050	1,820	2,02	9,519321
41	1		19,100	19,050	0,050	1,690	2,66	12,22426
42	8		17,900	17,850	0,050	1,820	3,25	15,36643
43	7		17,700	17,650	0,050	1,670	2,2	11,05528
Юк бўйича ўртача ҳисобда							2,69	13,01248

Ташиш тугаши билан барча юк тушириб олинган. Бунда юкнинг камайиши ўртача ҳисобда 2.69 кг, ёки бутун ҳажмдан 13.01% ни ташкил этди.

Ташишдан олдин ва кейин кимёвий-биологик ўлчамлар олинган бўлиб, улар “ЎТЙ” АЖ нинг марказий санитар-эпидемиологик станциясида ўтказилган.

Бунда маҳсулотнинг таркибидаги пестицидлар, тузлар, оғир металллар, нитратлар миқдори, радионуклидлар миқдори ва санитар-паразитологик текширишлар бажарилган.

Текшириш учун ташиш жараёнида иштирок этган учта қоп танлаб олинган:

1. тепадан (қоп № 31);
2. ўртадан (қоп № 10);
3. пастки қисмдан (қоп № 13).

Ҳар бир қопдан учтадан экземпляр олинган.

Олиб борилган анализлар шуни кўрсатади: нитратлар, тузлар, оғир металллар ва пестицидлар миқдори **СанПиН РУз № 0283-10** п.1.6.1; **ДСТами 26927-28, 26930-31, 32, 33,34-86, МУ 5048-89, МУ 012-3/0010**

нормалари билан солиштирилди; юқоридан олинган қопда нитратлар миқдори юқорилиги қайд этилди (нормада 900дан кам, намунада 966), қолган қопларда эса нитратлар миқдори нормага мувофиқ (651 ва 460).

Текширилган намуналарнинг барчасида оғир металлларнинг юқори концентрацияси аниқланмади.

Радиология лабораториясида радионуклидлар миқдори **СанПиН РУз № 0283-10 п.1.6.1** нормаларга асосан текширилди. Текширув спектрометрия услубида МКС-АТ 1315» ускунаси ёрдамида олиб борилди.

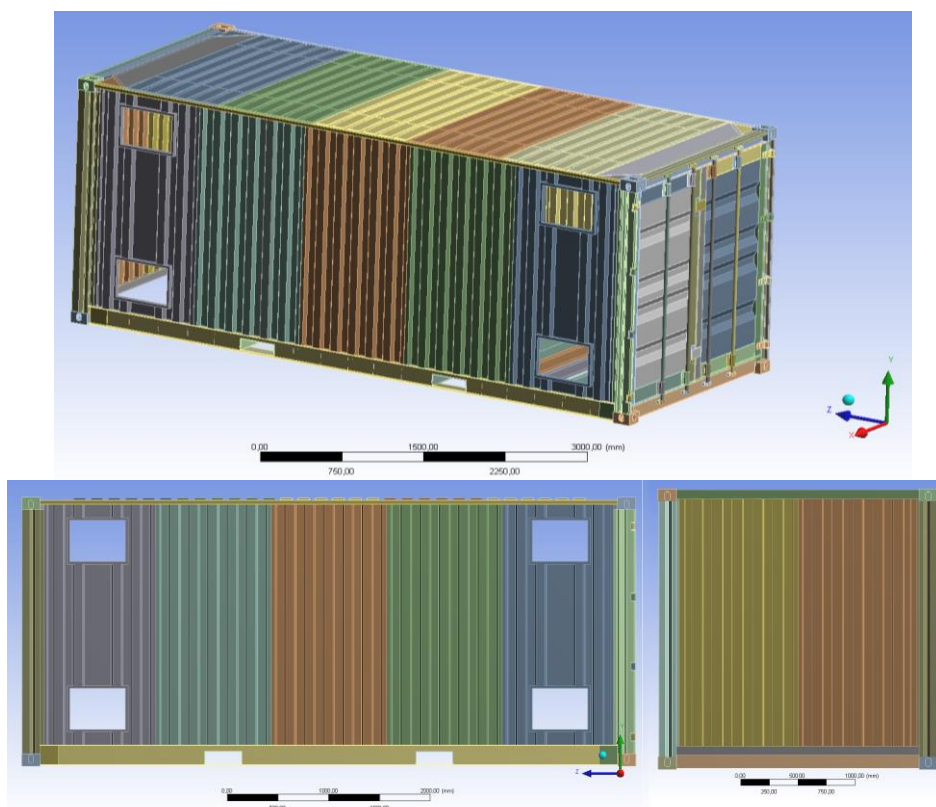
Бактериология лабораториясида сантитар-паразитологик текширувлар олиб борилди. Текширув натижасида маҳсулотда зараркунанда хашоратлар ва паразитлар аниқланмади.

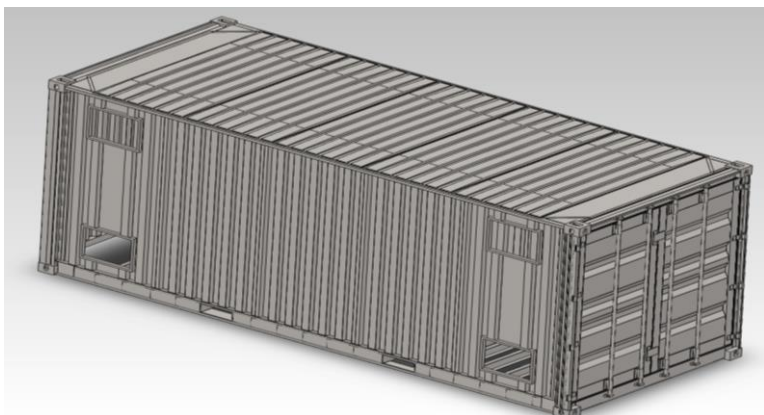
Олиб борилган экспериментал ташиш натижаларига кўра аниқландики, карамни универсал контейнерларда вентиляция билан ташиш мумкин.

3.2. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини универсал контейнерларда ташишнинг иқтисодий самарадорлиги

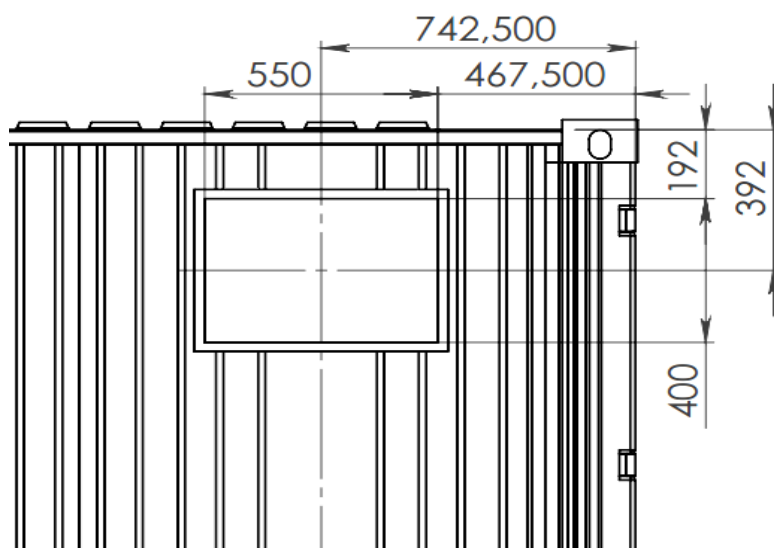
Тошкент темир йўл муҳандислари институти олимлари томонидан мева, сабзавот ва полиз экинларини ташиш учун мўлжалланган универсал контейнер конструкцияси ишлаб чиқилган бўлиб, унинг асоси сифатида 20 ва 40 футли универсал контейнерлар олинган.

Тақдим қилинаётган контейнернинг ён қисмида 550×400 мм ўлчамли дарчалар лойихаланган бўлиб, улар ташилаётган юк учун табиий ҳаво вентилляциясини таъминлашга мўлжалланган. Ишлаб чиқилган конструкциянинг мустаҳкамлигини таъминлаш учун бурчак профилли стрингерлардан фойдаланилган. Халқаро нормаларда кўрсатилган табиий вентилляцияга эришиш учун дачаларни деворнинг бурчакларида, 3.19 ва 3.20-расмларда кўрсатилган масофаларда ўрнатиш мақсадга мувофиқдир.





3.12-расм. Мева, сабзавот ва плоиз экинларини юкларни ташиш учун лойихаланган универсал контейнернинг умумий кўриниши



3.13-расм. Мева, сабзавот ва плоиз экинларини юкларни ташиш учун лойихаланган универсал контейнернинг дарчаларини жойлаштириш схемаси

Ташиш жараёнини контейнерлаштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш учун одатда юкни ёпик вагонда ва универсал контейнерда ташиш учун кетадиган харажат таннархлари солиштириш усулидан фойдаланилади.

Ташиш таннархихни ҳисоблашда ташишнинг эксплуатацион харажатлари, юкни қадоқлаш, ориш-тушириш пунктларига олиб кириш-

чиқиш, саралаш, ортиш-тушириш ишлари қиймати ва юкни юк қабул қилувчининг омборига етказиб бериш харажатлари ҳисобга олинади.

Капитал харажатларнинг солиштирилишида контейнер паркига тикиладиган пул миқдори, платформалар, ёпиқ турдаги вагонлар, контейнер майдонларида ортиш-тушириш ишларини механизациясига кетадиган сарф-харажатлар ҳам ҳисобга олинади.

Ёпиқ турдаги вагонларда ва универсал контейнерларда ташишнинг харажатларини солиштириш

Умумий фойдаланиш парки ва шахсий (ижарага олинган) контейнерларда юк ташиш нархи ҳар бир контейнер учун, унинг узунлиги, юк кўтариш қобилиятига кўра Тариф қўлланмада кўрсатилган тарифлар бўйича ҳисобланади.

Катта тоннажли контейнерларда ташиладиган юклар учун тўлов МТТ универсал контейнерлар учун ставкалари бўйича олинади ва қуйидагича коэффицентларда ҳисобланади:

- 150 км гача бўлаган масофада – 1,00;
- 150 кмдан ортиқ бўлган масофада – 0,35,

Хамда Тариф қўлланмасининг 3-иловасининг 2-бўлими асосида. Катта тоннажли универсал контейнерни юкланган ҳолда ташиш учун асосий ставкалар Тариф қўлланманинг 3-иловасининг 3- бобида келтирилган[32].

Ўрта тоннажли универсал контейнерларда ташиладиган юк учун тўлов МТТ нинг ўрта тоннажли контейнерларда ташиладиган ставкаси ва Тариф қўлланманинг 3.4.1.1 пунктидаги коэффицентлар бўйича ҳисобланади.

Юкланган ўрта тоннажли контейнерни ташиш учун тўлов ставкалари Тариф қўлланманинг 3-иловаси 3-бўлими 5-жадвалида келтирилган.

Шахсий универсал контейнерда юк ташиш учун тўлов Тариф қўлланманинг 3.4.1 пунктида келтирилган ставкаларни 0.85га кўпайтириш орқали ҳисобланади.

Бўш универсал контейнерни ташиш учун тўлов МТТ нинг бўш контейнерларни ташиш ставкалари билан ҳамда Тариф қўлланманинг 3.4.1.1 пунктида кўрсатилган коэффициентлар билан ҳисобланади.

Асосий ставканинг ҳисоблаш ва яхлитлаш тартиби Тариф қўлланмасида келтирилган.

Тариф қўлланманинг 2- пункти бўйича юкланган ва бўш контейнерлар учун асосий ставкани аниқ масофа учун ҳисоблашда қуйидаги формуладан фойдаланилади

$$T_{\text{баз}} = T_{\text{мтт}} \cdot K_n,$$

Бу ерда $T_{\text{мтт}}$ – МТТ нинг универсал контейнерларда аниқ масофаси учун ставка, контейнер учун шв.фр.

K_n – ташишнинг масофа ёки йўналиш бўйича коэффициенти (Тариф қўлланманинг 3-илоvasи 1-бўлими)

ёки

$$T_{\text{баз}} = T_{\text{етт}} \cdot K_n,$$

Бу ерда $T_{\text{етт}}$ – универсал контейнернинг аниқ масофаси ва мос категорияси учун МТТ ставкаси, контейнер учун шв.фр

K_n – ташишнинг масофа ёки йўналиш бўйича коэффициенти (Тариф қўлланманинг 3-илоvasи 1 ва 2-бўлими)[32].

Бошқа турдаги контейнерлар учун тўлов ҳисоблашда универсал контейнерлар учун асосий ставкага МТТ, ЕТТ да кўрсатилган ставкалар қўлланилади[33].

Тариф қўлланмасининг 3-пунктида кўрсатилган юкланган ва бўш контейнерларни ташиш тўловини Тариф қўлланмасининг 3-пунктига асосан, асосий ставка МТТ бўйича қуйидаги формула билан ҳисобланади:

150 км гача

$$T_{\text{баз}} = T_{\text{мтт}} \cdot K_{\text{д}}$$

150 км дан юқори масофада

$$T_{\text{баз}} = T_{\text{мтт фр}} + (T_{\text{мтт}} - T_{\text{мтт фр}}) \cdot K_{\text{д}}$$

Бу ерда $T_{\text{мтт фр}}$ —; МТТ нинг универсал контейнерларнинг мос категорияси учун аниқ масофада тариф ставкаси, шв.фр

$T_{\text{мтт}}$ — МТТ нинг универсал контейнерларнинг мос категорияси учун контейнер масофаси учун тариф ставкаси, шв.фр;

K_{δ} — узоқлик коэффиценти (150 км гача - $K_{\delta}=1,00$, 150 км дан юқори масофа учун - $K_{\delta}=0,35$)[32].

Келтирилган формулалар орқали ҳисобланган тўлов нархи бутун швейцария франкигача яхлитланади.

Келтирилган формулалар бўйича ҳисобланган асосий ставкага Тариф қўлланманинг 3-пункт, 2-бўлим, 3-иловасида кўрсатилган коэффицент ёки келиштирилган чегирмалар қўлланилади.

Охирги эришилган қиймат яхлит швейцария франкигача яхлитланади[32].

3.6-жадвал

Универсал контейнерларда юк ташиш учун коэффицентлар

Темир йўл идораси	Алоқа тури	Масофа	Коэффицент
АЗ	транзит юкларни ташишда	200 км гача	1,00
		201 - 420 км	0,90
		421 - 430 км	0,96
		430 км дан ортиқ	0,90
	экспорт-импорт юкларни ташишда	100 км гача	1,00
		101 - 200 км	1,16
		201 - 300 км	1,17
		300 км дан ортиқ	0,96
ГР	экспорт-импорт юкларни ташишда	200 км гача	0,50
		201 - 300 км	0,55
		300 км дан ортиқ	0,60

КРГ		30 км гача	2,415
		31 дан 40 км гача	2,035
		41 дан 50 км гача	1,652
		51 дан 60 км гача	1,458
		61 дан 70 км гача	1,263
		71 дан 80 км гача	1,067
		81 дан 90 км гача	0,978
		91 дан 100 км гача	0,890
		101 дан 110 км гача	0,845
		111 дан 130 км гача	0,801
		131 дан 200 км гача	0,636
		201 дан 210 км гача	0,582
		211 дан 270 км гача	0,528
		271 дан 290 км гача	0,542
		291 дан 310 км гача	0,557
		311 дан 330 км гача	0,572
ЛДЗ		100 км гача	1,10
		100 км дан ортиқ	0,80
ТДЖ	транзит юкларни ташишда		1,22
	экспорт-импорт юкларни ташишда	100 км гача	1,40
		100 км дан ортиқ	1,22
ТРК	экспорт-импорт юкларни ташишда	100 км гача	1,50
		101 - 200 км	1,00
		200 км дан ортиқ	0,81
	транзит юкларни ташишда	101 км ва ундан ортиқ	0,81
	Транзит ва экспорт-импорт юкларни Серхетабад/Тургунди орқали ташишда		1,00
УТИ	Импорт ва транзит юкларни ташишда	100 км гача	1,00
	Экспорт юкларни 100км дан ортиқ масофага ташишда	100 км гача	1,00
		101 км дан 200 км	0,60
		201 км дан 300 км	0,64

		301 км дан 400 км	0,69
		401 км дан 500 км	0,72
		501 км дан 600 км	0,75
		601 км дан 700 км	0,76
		701 км дан 800 км	0,77
		801 км дан 900 км	0,78
		900 км дан ортиқ	0,80
РЖД	транзит юкларни ташишда		1,037

**Ўрта тоннажли универсал контейнерларда ташиш қийматини
хисоблаш**

Бошланғич маълумотлар

Юк жўнатиш станцияси	72010 Келес (Ўзбекистон темир йўли)
Юк жўнатаётган давлат	29 Ўзбекистон
Юк қабул қилувчи станция	78520 Монетная (Свердловская темир йўли)
Юк қабул қилувчи давлат	20 Россия
ЕТСНГ юк коди	04109 Карам
ГНГ юк коди	07049010
Юк оғирлиги, кг	1000

Йўналиш маршрути

Давлат	Темир йўл	Код	Станция	Код	Станция	Перегон, км
Ўзбекистон	Ўзбекистон	72010	Келес	72060	Келес (эксп.)	5
					Ўзбекистон	5
Қозоқистон	Қозоқистон	70410	Сары-Агач (эксп.)	66650	Илецк И (эксп.)	1753
					Қозоқистон	1753
Россия	Южно-Уральская	81300	Канисай (эксп.)	65363	Мурапталово	182
Россия	Куйбышевская	65363	Мурапталово	80860	Кропачево	465

Россия	Южно-Уральская	80860	Кропачево	78220	Михайловский Завод	295
Россия	Свердловская	78220	Михайловский Завод	78520	Монетная	182
					Россия	1124

Ташиш таннархини хисоблаш

Изох	Значение	Валюта
ЎЗБЕКИСТОН давлати бўйича 5 км учун хисоб.		
Контейнер учун асосий ставка (жадвал 10Б)	72.00	CHF
Юкларнинг божхона кўриги учун тўлов	8.16	CHF
Жами тўлов нархи	80.16	CHF
Ундириш учун:		
Жами	80.16	CHF
Солиқ, 0%	0.00	CHF
Ўзбекистон бўйича жами (1 ПС учун)	80.16	CHF
Бир тонна учун	80.16	CHF
Қозоқистон давлатида 1753 км учун тўлов нархи.		
МТТ нинг контейнер жўнатмалари учун ставкаси	827.00	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Асосий ставка	827.00	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Жами	827.00	CHF
Жами тўлов нархи (за контейнер)	827.00	CHF
Юкларнинг божхона кўриги учун тўлов	8.16	CHF
Солиқ, 12%	0.98	CHF

Ундириш учун:		
Жами	836.14	CHF
Солиқ (НДС, транзит по КЗХ, 0%)	0.00	CHF
Қозоқистон давлати буйича умумий тўлов	836.00	CHF
РОССИЯ давлатида 1124 км учун ташиш нархи .		
Хисоб схемаси - 86		
Ставка схемаси - 86	40.30	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Контейнерларни ташиш тарифининг 03.01.2016й дан ошиши	3.126	*
Жами (инфраструктура таркиби)	142.37	CHF
Юк кўтариш қобилияти 5 тоннали контейнерларда юк ташиш учун чегирма	-25.64	CHF
Жами тўлов нархи	116.53	CHF
Қўшимча йиғимлар:		
Ундириш учун:		
Жами	116.53	CHF
Солиқ (НДС, 18%)	20.97	CHF
Россия давлати бўйича жами (1 ПС учун)	137.5	CHF
Барча давлатлар бўйича ташиш нархи (1 ПС учун)	1113	CHF
Жумладан солиқлар	20.97	CHF

**Катта тоннажли универсал контейнерларда ташиш қийматини
хисоблаш**

Йўналиш маршрути

Давлат	Темир йўл	Код	Станция	Код	Станция	Перегон, км
Ўзбекистон	Ўзбекистон	72010	Келес	72060	Келес (эксп.)	5
					Ўзбекистон	5
Қозоқистон	Қозоқистон	70410	Сары-Агач (эксп.)	66650	Илецк И (эксп.)	1753
					Қозоқистон	1753
Россия	Южно-Уральская	81300	Канисай (эксп.)	65363	Мурапталово	182
Россия	Куйбышевская	65363	Мурапталово	80860	Кропачево	465
Россия	Южно-Уральская	80860	Кропачево	78220	Михайловский Завод	295
Россия	Свердловская	78220	Михайловский Завод	78520	Монетная	182
					Россия	1124

Ташиш таннархини хисоблаш

Изох	қиймат	Валюта
ЎЗБЕКИСТОН давлати бўйича 5 км учун хисоб.		
Контейнер учун асосий ставка (9Б жадвал)	90.00	CHF
Юқларни божхона кўриги учун тўлов	8.16	CHF
Умумий нарх	98.16	CHF
Тўлов учун:		
умумий	98.16	CHF
солиқ, 0%	0.00	CHF
Ўзбекистон бўйича 1 ПС учун умумий нарх	98.16	CHF
Бир тоннаси учун	98.16	CHF
Қозоқистон давлатида 1753 км учун тўлов нархи.		
МТТ нинг контейнер жўнатмалари учун ставкаси	1034.00	CHF

Тўғирловчи коэффициент:		
Универсал контейнер(10,20,30,40 фут) 150 км масофа учун	-582.40	CHF
КЗХ, РЖД, ЭВР худудида шахсий контейнерларда юк ташиш учун коэффициент	0.700	*
Шахсий юкланган Контейнерларни ташиш учун коэффициент	0.850	*
Асосий ставка	268.70	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Жами	268.70	CHF
Жами тўлов (контейнер учун)	268.70	CHF
Юкларнинг божхона кўриги учун тўлов	8.16	CHF
Солиқ, 12%	0.98	CHF
Ундириш учун:		
Жами	277.84	CHF
Солиқ (НДС, транзит по КЗХ, 0%)	0.00	CHF
Қозоқистон давлати буйича умумий тўлов	278.00	CHF
РОССИЯ давлатида 1124 км учун ташиш нархи .		
Хисоб схемаси - 92		
Ставка схемаси - 92	43.95	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Юкни шахсий контейнерда шахсий вагонда ташиш	0.850	*
Шахсий контейнерни шахсий вагонда ташиш	0.760	*
Контейнерларни ташиш тарифининг 03.01.2016й дан ошиши	3.126	*
Жами (инфраструктура таркиби)	88.76	CHF
Тўлиқ таркибда 10 футли контейнерда шахсий вагонда ташиш учун чегирма	-23.70	CHF
Жами тўлов нархи	65.06	CHF
Қўшимча йиғимлар:		

Ундириш учун:		
Жами	65.06	CHF
Солиқ (НДС, 18%)	11.71	CHF
Россия давлати бўйича жами (1 ПС учун)	76.77	CHF
Барча давлатлар бўйича ташиш нархи (1 ПС учун)	477	CHF
Жумладан солиқлар	11.71	CHF

Ёпик турдаги вагонда ташиш қийматини ҳисоблаш

Йўналиш маршрути

Давлат	Темир йўл	Код	Станция	Код	Станция	Перегон, км
Ўзбекистон	Ўзбекистон	72010	Келес	72060	Келес (эксп.)	5
					Ўзбекистон	5
Қозоқистон	Қозоқистон	70410	Сары-Агач (эксп.)	67840	Киргильда (эксп.)	1677
					Қозоқистон	1677
Россия	Южно-Уральская	81450	Орск-Новый Город(эксп.)	78130	Полевской	757
Россия	Свердловская	78130	Полевской	78520	Монетная	91
					Россия	848

Ташиш таннархини ҳисоблаш

Изох	Значение	Валюта
ЎЗБЕКИСТОН давлати бўйича 5 км учун ҳисоб.		
Ҳисобий оғирлик учун асосий ставка, 1.0 т (жадвал 6Б)	20.13	CHF
Юкларнинг божхона кўриги учун тўлов	8.16	CHF
Жами тўлов нархи	28.29	CHF
Ундириш учун:		
Жами	28.29	CHF

Солиқ, 0%	0.00	CHF
Ўзбекистон бўйича жами (1 ПС)	28.29	CHF
Бир тонна учун	28.29	CHF
Қозоқистон давлатида 1677 км учун тўлов нархи		
Оғирлик категорияси 10 тонна учун МТТ ставкаси	192.58	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Универсал ҳаракат таркибида 200 км дан ортиқ масофага ташиш коэффициенти	-49.68	CHF
Қозоқистон бўйича бошқа юклар учун	1.000	*
Асосий ставка (тонна учун)	142.90	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Жами	142.90	CHF
Якуний ставка (тонна учун)	142.90	CHF
Жами тўлов нархи (10 т. учун)	1429.00	CHF
Юкларнинг божхона кўриги учун тўлов	8.16	CHF
Солиқ, 12%	0.98	CHF
Ундириш учун:		
Жами	1438.14	CHF
Солиқ (НДС, транзит по КЗХ, 0%)	0.00	CHF
Қозоқистон давлати бўйича умумий тўлов	1438.00	CHF
Бир тонна учун	1438.00	CHF
РОССИЯ давлатида 848 км масофага ташиш учун тўлов		
Ҳисоб схемаси - И1 В3		
Ставка схемаси - И1	151.74	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Вагонни вагонлама жўнатмаси учун	8.28	CHF
Юк 2 т.к.	1.000	*

Тез бузилувчан юкларни ёпиқ вагонда ташиш	1.130	*
Тарифнинг ошиши (3 январ 2016 й.дан)	3.788	*
Жами (инфраструктура таркиби)	684.97	CHF
Ставка схемаси - В3	29.42	CHF
Тўғирловчи коэффициент:		
Юк вагони учун тариф ошиши (3 январ 2016 й.дан)	3.788	*
Жами (вагон таркиби)	111.46	CHF
Жами тўлов нархи	793.68	CHF
Қўшимча йиғимлар:		
Ундириш учун:		
Жами	793.68	CHF
Солиқ (НДС, 18%)	142.86	CHF
Россия давлати бўйича жами (1 ПС учун)	936.54	CHF
Бир тонна учун	936.54	CHF
Барча давлатлар бўйича ташиш нархи (1 ПС учун)	2497	CHF
Жумладан солиқлар	142.86	CHF
Бир тонна учун	2497	CHF

Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги иштирокчилари орасидаги халқаро алоқалар учун Темир йўлларнинг 2016 фрахт йили учун Тариф қўлланмасига кўра қилинган ҳисоб-китоблардан маълум бўлдики, универсал контейнерларда юк ташиш таннархи кўрсаткичлари ёпиқ турдаги вагонда юк ташиш таннарихидан анча иқтисодий самарадорлироқ. Жумладан, 1 тонна қарам маҳсулотини ёпиқ вагонда ташиш нархи 2497 CHF (7300080 UZS/2515 USD) ни, ўрта тоннажли универ контейнерда 1113 CHF (3253867 UZS/1123 USD) ни, катта тоннажли универсал контейнерда эса 477 CHF (1394515 UZS/481 USD) ни ташкил этди.

Ташиш таннархларини солиштириб шуни айтиш мумкинки, катта тоннажли универсал контейнерда ташиш ёпиқ вагонда ташишдан 81% (2020 CHF/590549 UZS/2037 USD) арзонроқ, ўрта тоннажли контейнерда ташиш эса 55% (1384 CHF/404638 UZS/1396 USD) арзонроқ. Шу билан бирга, ўрта ва катта тоннажли универсал контейнерларда юк ташиш таннархи орасидаги фарқ сезиларли даражада: катта тоннажли конетйнер ишлатиш 57% (636 CHF/1859353 UZS/642 USD) арзонроқ.Хулоса сифатида шуни қайд этиш мумкинки, мева, сабзавот ва полиз экинларининг юқорида келтирилган номенклатурасини қайта ишланган универсал контейнерларда ташиш иқтисодий самарадордир.

III БЎЛИМ БЎЙИЧА ХУЛОСА

1.Тошкент темир йўл мухандислари институти олимлари томонидан мева, сабзавот ва полиз экинларини ташиш учун ишлаб чиқилган универсал контейнер конструкцияси 20 ва 40 футли универсал контейнер асосида ишлаб чиқилган.

2.Ташиш жараёнини контейнерлаштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш учун одатда юкни ёпик вагонда ва универсал контейнерда ташиш учун кетадиган харажат таннархлари солиштириш усулидан фойдаланилган.

3.Универсал контейнернинг ишлаб чиқилган модели контейнер ичидаги ҳаво ва иссиқлик айланиши жараёнларини назорат қилиш имконини беради. Бунга маҳсулотни ёпик турдаги вагонларда ташишда эришиб бўлмайди. Таклиф этилаётган чора-тадбирлар ташишда уларнинг сифати бузилиши ва ҳажми камайишини олдини олиш ва ташиш жараёнин бошқа транспорт турлари билан ҳамкорликда олиб бориш имкониятини беради.

4.Ҳаво ва иссиқлик алмашинувини назорат қилиш мева, сабзавот ва полиз экинларида кечадиган оксилларнинг тарқалиши, ферментларнинг оксидланиши, ачиши, таъмининг бузилиши каби ҳолларни олдини олади.

5.Ташиш таннархларини солиштиришда маълум бўлдики, катта тоннажли универсал контейнерда ташиш ёпик вагонда ташишдан 81% арзонроқ, ўрта тоннажли контейнерда ташиш эса 55% арзонроқ. Катта тоннажли контейнер ишлатиш эса ўрта тоннажли контейнерда ташишдан 57% (636 CHF/1859353 UZS/642 USD) арзонроқ.

ХУЛОСА

1. Ўзбекистон кўп йиллар давомида Қозоғистон, Урал, Сибир ва Узоқ Шарқ мамлакатларига мева ва сабзавотлар етказиб бериш бўйича асосий ишлаб чиқарувчи давлат ҳисобланиб келмоқда. Шу билан бирга, мева ва сабзавотларни ортиш-тушириш ва сақлаш учун омборларга етказиш ишлари уланинг етилиш даражасини ҳисобга олган ҳолда, истеъмол пунктларига яқин жойда олиб борилган.

2. Ўзбекистон Республикаси транспорти иқтисодий аҳолиларни нафақат республика вилоятлари орасида, балки МДХ ва узоқ чет эл давлатлари орасида ҳам олиб боради. Мева, сабзавот ва полиз экинлари республиканинг экспорт потенциалини ташкил этганини ҳисобга олган ҳолда, унинг истеъмолчига етказиб бериш жараёнида деярли барча транспорт турлари қатнашади.

3. Тез бузилувчан мева, сабзавот ва полиз экинларини универсал контейнерларда ташиш Халқаро темир йўлда юк ташиш Келишуви (СМГС), Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги давлатлари ҳамда Латвия Республикаси, Литва Республикаси, Эстония Республикаси орасидаги Халқаро темир йўлда юк ташиш Келишуви алоҳида нормаларни қўллашнинг фарқли жиҳатлари хусусидаги келишуви (ОП СМГС) асосида олиб борилади.

4. Станцияга тез бузилувчан юклар ортилган универсал контейнерлар ортиш-тушириш операциялари учун устувор масала сифатида биринчи ўринда юборилиши керак. Хўжалик маҳсулотларини экспорт қилишда асосий кооридорлар Тошкент – Келес; Тошкент – Бейнеу – Мангишлак ҳисобланади. Россиянинг европа қисмига ташиладиган маҳсулотлар Бейнеу ва Мангишлак станциялари орқали; шарқий қисмига эса – Келес – Арысь станциялари орқали ташилади.

5. Йўналишдаги халқаро чегара пунктлари Келес ва Қорақалпоқистон станциялари, уларда қозоқ ва ўзбек томондан божхона кўриги амалга оширилади. Россиянинг европа қисмига ташиш шунингдек Илецк

станциясигача, шарқий қисмига Монетный двор станциясигача амалга оширилади. Ушбу станцияларда юкларни қабул қилиш ва топшириш ишлари, божхона кўриги, Россиянинг божхона хизматларида тегишли хужжатлар расмийлаштируви олиб борилади. Кейин эса юк манзилига Россия транспорти билан етказилади.

6. Мева, сабзавот ва полиз экинларини оммавий етилиши даврида уларни ортишда Олтиарик, Какир, Фуркат, Маргилан ; Келес, Чукурсай, Уртааул, Янгиюль, Ташкент – товарная, Сырдарьинская, Зарафшан, Джамбай, Самарканд станциялари энг кўп иш хажмига эга.

7.Тошкент темир йўл мухандислари институти олимлари томонидан мева, сабзавот ва полиз экиндрини ташиш учун ишлаб чиқилган универсал контейнер конструкцияси 20 ва 40 футли универсал асосида ишлаб чиқилган бўлиб, конейнернинг ишлаб чиқилган модели конейнер ичидаги хаво ва иссиқлик алмашинуви жараёнларини назорат қилиш имконини беради. Бунга маҳсулотни ёпиқ турдаги вагонларда ташишда эришиб бўлмайди.

9. Таклиф этилаётган чора-тадбирлар ташишда уларнинг сифати бузилиши ва хажми камайишини олдини олиш ва ташиш жараёнин бошқа транспорт турлари билан ҳамкорликда олиб бориш имкониятини беради.

10.Хаво ва иссиқлик алмашинувини назорат қилиш мева, сабзавот ва полиз экинларида кечадиган оксилларнинг тарқалиши, ферментларнинг оксидланиши, ачиши, таъмининг бузилиши каби ҳолларни олдини олади.

11.Ташиш жараёнини контейнерлаштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш учун одатда юкни ёпиқ вагонда ва универсал контейнерда ташиш учун кетадиган харажат таннархлари солиштирилган. Натижада маълум бўлдики, катта тоннажли универсал контейнерда ташиш ёпиқ вагонда ташишдан 81% арзонроқ, ўрта тоннажли контейнерда ташиш эса 55% арзонроқ. Катта тоннажли контейнер ишлатиш эса ўрта тонажли контейнерда ташишдан 57% арзонроқ.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Ватанимизнинг босқичма – босқич ва барқарор ривожланишини таъминлаш бизнинг олий мақсадимиз – Т.: Ўзбекистон 2009. – 278 с.
2. Каримов И.А. Мамлакатни модернизация қилиш ва иқтисодимизни барқарор ривожлантириш йўлида – Т.: Ўзбекистон 2008. – 366с.
3. Каримов И.А. Жахон инкирозининг оқибатларини енгиш мамлакатимизнинг модернизация қилиш ва тараққий топган давлатлар даражасига кўтариш сари – Т.: Ўзбекистон 2010. – 264.
4. Каримов И.А. Мамлакатимизни янада обод этиш ва модернизаци қилишни қатъият билан давом эттириш йўлида–Т.:Ўзбекистон 2013.–414 с.
5. Ўзбекистон Республикаси темир йўллари низоми. Тошкент - 2008.
6. “Темир йўл тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасини қонуни. 15.04.1999 й.
7. Alkhafagi A.F. The Importance of International Management (Management Challenges:A, Worldwide Perspective) Management Decisions, 1997 y.
8. Hammer M, Champy J. Reengineering the Corporation. A.Manifesto for Business Revilution. – N.Y.:Haiper Business, 1994 y.
9. www.logistik.ru
10. Большая энциклопедия железнодорожная транспорт книга 4, Москва, 2003.
11. Технические условия крепления грузов на открытом подвижном составе под ред. Малова А. Д, М: Транспорт, 1986.
12. Дюбко А.П. «Сборник диссертационных работ на соискание степеней доктора и кандидата технических наук по вопросам строительства, освоения эксплуатации, организации технического обслуживания и ремонта изотермического подвижного состава, технологии и условий перевозки скоропортящихся грузов» - Новосибирск.: «Новосибирский полиграфкомбинат», 2007г.

13. Тертеров М.Н. Совершенствование использования железнодорожного хладотранспорта в системе непрерывной холодильной цепи. Автореф. дисс. д-ра техн. наук (ЛИИЖТ). - М., 1978. – с.40.
14. Мироненко В.К. Теоретические основы совершенствования условий перевозок скоропортящихся грузов: Автореф. дис.... д-ра техн. наук (ПИИТ), - С. - Петербург, 1993 – 50 с.
15. Макаренко П.Г. Эффективность предварительного охлаждения плодов и овощей перед транспортировкой. // в кн.: Совершенствование технических средств и организации перевозок скоропортящихся грузов. - М.: Транспорт, 1974, - с. 80-87.
16. Исследование экономической целесообразности применения на железнодорожном транспорте крупнотоннажных контейнеров. В.П.Гольцев, Н.А.Соколова, Н.В.Громова //Совершенствование технологий работы грузовых станций. - М.: Транспорт, 1984. – с.135-140.
17. Запара В.М. «Сферы применения различных видов изотермического подвижного состава при перевозке плодоовощей» - ЛИИЖТ.: 1991г.
18. Правила технической эксплуатации железных дорог Республики Узбекистан.
19. Пособия товарного кассира и таксировщика.
20. Правила перевозок скоропортящихся грузов, СМГС, 2015.
21. www.uzrailway.uz.
22. Правила перевозок грузов. М: Транспорт, 1983.
23. Проект руководства пользователя СПД ТВК, Минск, 2007.
24. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: учебно-практическое пособие. - М.: ТК Велби, Изд-во.«Проспект», 2005. - 176 с.
25. Инструкция “О порядке оформления перевозочных документов, документооборота, расчетов и представления отчетности по грузовым перевозкам” Ташкент, 2001.
26. Правила перевозок грузов в универсальных контейнерах по

железным дорогам государств-участников СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, 2015.

27. Екимовский И.П. Исследование системы эксплуатации и технического обслуживания автономных рефрижераторных вагонов. М - 1973 (МИИТ). Дис.... канд. техн. наук, - 210 с.

28. Теймуразов Н.С. Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта автономных рефрижераторных вагонов (АРВ). М - 1982 (ВНИИЖТ). Дис.... канд. техн. наук, - 207 с.

29. www.utk.uz.

30. Турдиматов О. Основы транспортного права. Т, 2003.

31. Галахов С.В. Темир йўл транспортида мижозлар билан ишлашда четэл тажрибаси. Дунё темир йўл иқтисоди №3, 2002.

32. Тарифная политика железных дорог государств-участников содружества независимых государств на перевозки грузов в международном сообщении на 2016 фрахтовый год.

33. Инструкции к Соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС)

34. [Ctm.ru/railoffice/railtarif/info](http://ctm.ru/railoffice/railtarif/info).