

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ**

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

**«АГРОНОМИЯ» ФАКУЛЬТЕТИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ,
САҚЛАШ ВА УЛАРГА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШ
ТЕХНОЛОГИЯСИ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ**

«Мева сабзавотчилик ва қайта ишлаш» кафедраси

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
факультет декани

Доцент. К. Комилов
«__»____ 2014 йил

«Ҳимояга рухсат этаман»
кафедра мудири

қ.х..ф.н. Ж.Тўйчиев
«__»____ 2014 йил

**«Агрономия» факультети Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини
етиштириш, сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш
технологияси таълим йўналиши
4-босқич 1-гурух талабаси
Эргашева Мухлисанинг**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: «Ўзумнинг кишмишбоп ва майизбоп
навларидан юқори сифатли қуритилган маҳсулот олиш
технологиясини ўрганиш»**

**Илмий рахбар:
ассистент.**

Ф.Турдиева

Андижон – 2014 йил

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

«АГРОНОМИЯ» ФАКУЛЬТЕТИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАХСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ,
САҚЛАШ ВА УЛАРГА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШ
ТЕХНОЛОГИЯСИ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ

«Мева сабзавотчилик ва қайта
ишлаш»

кафедраси мудири

қ.х.ф.н. Ж.Тўйчиев

«__» _____ 2013 йил

4 босқич 1-гуруҳ талабаси Эргашева Мухлисага

Битирув малакавий ишини бажариш учун

ТОПШИРИҚ

1. «__» _____ 20__ й № ____ буйруқ билан тасдиқланган.
2. **Мавзу: «Ўзумнинг кишмишбоп ва майизбоп навларидан юқори сифатли қуритилган махсулот олиш технологиясини ўрганиш»**
3. Битирув малакавий ишини тугатиш вақти «25» Апрель 2014 й.
4. Битирув малакавий ишини бажариш учун керакли маълумотлар Фермер хўжалилиги маълумотлари, Тажриба натижалари маълумотлари, адабиётлар маълумотлари, интернет маълумотлари.
5. Битирув малакавий ишини асосий бўлимлари Кириш, адабиётлар шарҳи, тадқиқотлар бўлими, тадқиқотлар натижалари ва уларнинг муҳокамаси, тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги, хулоса
6. Жадваллар рўйхати. Тажрибадаги кишмиш ва майизбоп навларини ўсув фазаларини ўтиш муддатлари, Кишмишбоп ва

майизбоп узум навларида ҳосилли новдалар сони, Кишмишбоп ва майизбоп узум навларида ҳосилли новдалар сони, Кишмишбоп ва майизбоп узум навларида узум бошлар сони, Тажрибадаги кишмишбоп узум навларини механик таҳлили, Кишмишбоп ва майизбоп узум навларидан обжўш усулида тайёр маҳсулот чиқиши, Тажрибани иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.

7. Битирув малакавий ишини режаси.

№	Битирув малакавий ишининг қисмлари	Асосий қисмни бажариш вақти	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	Март-май 2013 йил	
2	Адабиётлар шарҳи	Май август 2013 йил	
3	Тадқиқотлар бўлими	Июль 2013 йил Март 2014 йил	
4	Тадқиқот натижалари	Июль 2013 йил Март 2014 йил	
5	Тадқиқотнинг иқтисодий самарадорлиги	Апрел 2014 йил	
6	Хулоса	Апрел 2014 йил	

8. Битирув малакавий иши бўйича маслаҳатчи(лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1				
2				
3				

Топшириқ берилган вақт «18» апрел 2013 йил

Иш раҳбари:

Ф.Турдиева

Талаба:

М.Эргашева

Мундарижа

	КИРИШ.	5
I	АДАБИЁТЛАР ШАРХИ.	9
1.1.	Токчиликнинг қисқача тарихи ҳақида.	9
1.2	Узумнинг кишмиш ва майиз навларига қўйиладиган талаблар.	11
1.3	Қуритиш учун мўлжалланган узум навларини товар ва технологик сифати.	15
1.4	Етиштириш шароитининг қуритилган узум сифатига таъсири.	17
1.5	Узумни каустик сода ва сульфид моддалари эритмалари билан ишлов берганда маҳсулот сифатига таъмири.	24
1.6	Узумни қуритиш усуллари.	26
II	ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ	29
2.1	Тажриба ўтказилган хўжаликни қисқача тавсифи.	29
2.2	Тажриба ўтказилган хўжаликни тупроғини агрокимёвий тавсифи.	29
2.3	Тажриба ўтказилган хўжаликни иқлим шароити.	30
2.4	Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари ва объектлари.	33
2.5	Тадқиқот услуги	35
2.6	Тажрибада ўрганилган узум навларини қисқача тавсифи.	36
III	ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ.	40
3.1	Ток ўсимлигини ўсув давридаги фенологик кузатишлар.	40
3.2	Тажрибадаги кишмиш ва майизбоп узум навларини ҳосилдорлик коэффицентлари.	42
3.3	Тажрибадаги кишмишбоп узум навларини механик таҳлили.	47
3.4	Хом-ашёдан тайёр маҳсулот чиқиши.	49
IV	ТАЖРИБАНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ.	52
V	ХУЛОСА	56
	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.	58

КИРИШ

Республикамизда бугунги кунда қишлоқ хўжалигининг иқтисодиётимиздаги ўрни жуда каттадир. Ҳозирги кунда аграр тармоқ ялпи ички маҳсулотни тўртдан бир қисмини ишлаб чиқармоқда. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари валюта тушумларини 55% дан ортиқроғини таъминлайдиган муҳим экспорт манбааларидан бири ҳисобланади.

Президентимиз И.А. Каримов Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисини Х-сессиясида сўзлаган нутқида қишлоқ хўжалигида бозор ислохатлариникиескин чуқурлаштириш муаммосини ечиш масаласини ҳам киритган.

Мустақилликни дастлабги йилларида қабул қилнган “Ер тўғрисида”ги, “Кооперация тўғрисида”ги, ва бошқа бир қатор қонун ва ҳужжатлар Ўзбекистон Республикаси президентининг фармонлари ҳамда ҳукумат қарорлари қишлоқда янги ҳуқуқий муносабатларни жорий этиш, тадбиркорликни фермер ва шахсий томарқа хўжаликларини ривожлантириш имконини яратди.

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ва мустаҳкамлаш, кейинчалик қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш қувватларини янада ўстириш билан мустаҳкам тарзда боғлиқдир. Ички эҳтиёж жуда катта, маҳсулотларни қайта ишлаш, қуриштириш ва сақлашда ўз анъаналарига эга бўлган, Республикамизда мевани атиги 67% гина, қайта ишлаётгани бизни қониқтирмайди деб таъкидлайди юртбошимиз.

Республикамизда узумчилик қишлоқ хўжалгини асосий тармоқлардан бири ҳисобланади.

Ток ўсимлиги ва унинг маҳсулотлари бошқа кўп кўп йиллик ўсимликлар ичида алоҳида ўрин тутди. Республикамизни табиий иқлим шароитлари бу ерда узумни ҳахил муддатларда пишишига имконият яратади.

Мамлакатимиз мустақиллика эришгандан кейин аҳолини хўл мева ва қайта ишлаш саноатинихом ашё билан, таъминлаш узумчилик соҳаси олдтдаги энг муҳим вазифалардан биридир.

Узумдан юқори каллорияли ҳар хил маҳсулотлар тайёрланади. Масалан: шарбат, кишмиш, майиз, вино, шинни ва бошқа маҳсулотлар тайёрланмоқда.

Узум меваси таркибида инсон организми учун зарур бўлган ҳар хил органик кислоталар. Витаминлар микро ва макро элиментлар мавжуд. Унинг таркибида -0,5 -0,9% оксил, -0,3 -1.0% пектин, 0,3-0,5% ҳар хил минерал тузлар калций, натрий, темир, калий, мис, фосфор, кобалт ва бошқалар бор. Улардан ташқари узум мевасида витамин А витамин В, В₂, С₁ ва бошқа витаминлар мавжуд.

Узумдан ҳар хил мақсадлар учун фойдаланилиб, янгилигида истмол қилинади, ташишга чидамлилиги ва совутгичларда ҳамда махсус омборларда узоқ сақланиши туфайли келгуси йилнинг май ойигача ҳам сақланади. Узум озиқ-овқат ва вино саноати учун жуда яхши хом ашёдир. Янги узумдан мураббо, компот, маринадлар тайёрланади. Узум суви – тегишлича тайёрланганда энг яхши тўйимли парҳез ва шифобахш маҳсулот сифатида кўп ойлар давомида сақланиши мумкин. унинг суvidан қайнатиш ёки совуқда концентрациялаш йўли билан узум асали ва таркибида 60-75% гача шакар бўлган маҳсулотлар олинади. Булардан ташқари , унинг меваларидан қуритилган қимматбаҳо маҳсулотлар: уруғли хўракинавларидан майиз, уруғсиз наларидан кишмиш олинади. Каллорияси юқори бўлганлиги, узоқ сақланиши туфайли майиз кондитер ва кулинария саноатида ишлатиладиган қимматбаҳо хом ашёга айланган. Узумдан ҳар хил винолар, шампан виноси, коньяклар узум сиркаси тайёрланади, спирт, вино кислота ҳар хил бўёқлар олинади. Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда Германия, Польша, Италия, Малайзия, Япония каби мамлакатларга турли мева ва сабзавот консервалари, помидор пастаси, майиз, турли хил қоқилар экспорт қилинади. Ҳар йили 1450 тонна қуритилган мева четга чиқарилади.

Узумнинг таъм сифатларини юқори бўлиши унга бўлган талабнинг кундан кунга ортиб бориши, бу тармоқнинг ривожланишига катта истиқболлар очиб беради. 2014 йилда ҳосилдорликни ошириш ҳисобига ялпи

ҳосил миқдорини фермер хўжаликларида 590 минг тоннага етказиш кўзда тутилган. “Ўзмевасабзавотузумсаноат” холдинг компанияси хўжаликларида 87 минг тоннага етказиш мўлжалланган.

Ҳозирги вақтда Республикамизда 150000 гектардан ортиқ ерларда токзорлар майдони ташкил этилган, ҳосилдорликни ошириш ва токзорлар майдонини кенгайтириш узум маҳсулотларини кўпайтириш асосий йўли ҳисобланади. Ишлб чиқаришда узумни ҳар хил мақсадли навлари, хўл ҳолда истеъмол қилиш, кишмиш, майиз яъни қуриштиш, вино тайёрлаш учун ва узок муддатга сақлашга мўлжалланган узум навлари етиштирилиб келинмоқда.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида мева – узумлар етиштириш энг қадимги озиқ овқат ҳамда саноат хом ашёсини берадиган асосий тармоқ қаторига киради. Асрлар давомида халқ селекцияси асосида токнинг ҳар хил навлари яратилган. Уларнинг кўплари сифати жиҳатидан дунё коллекцияларида ўзининг такрорланмас ўрига эга. Қадимда боғи бўлган хонадонлар баҳорда боғига, кузда еғим теримни тамомлаб яна шаҳар (қишлоқ) ҳовлисига кўчиб яшаган. Етиштирилган мавалар хўллигида истеъмол қилинган лекин қоқи ва майиз қилиш асосий ўринда турган. Майиз, туршак, жийда, шафтоли, олма қоқилар аҳоли учун асрлар давомида қанд шакаринанг ўрнини босиб келган.

Ҳозирги пайтда Республикамизда узумни ҳар хил усуллар билан қуриштилади. Масалан: сояки, офтоби, обжўш, штабел ва бошқа усуллар кенг қўлланилиб юқори сифатли жаҳон андозасига тўғри келадиган маҳсулотлар олиноқда. Ишлаб чиқаришда ҳам кишмиш ва майиз тайёрлаш мўлжалланган навлар экилноқда. Шунингдек кейинги йилларда четдан келтирилган ва Республикамиз илмий татқиқот институтларида яратилга навлар пайдо бўлди. Бу навларни ҳар томонлама ўрганиш, юқори сифатли маҳсулот берадиган кишмишбоп ва майизбоп навлари мажмуасини бойитиш зарурдир.

Мазкур битирув малакавий иши узумни кишмишбоп ва майизбоп навларини хўжалик биологик хусусиятларини ўрганиш ва уларни қуриштиш

технологияси бўлиб, кишмиш ва майиз тайёрлаш учун энг истиқболли навларни, юқори сифатли маҳсулот берадиган таннархи паст, серҳосил навларни ажратиб олиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этишга бағишланган.

I. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1.Токчиликнинг қисқача тарихи ҳақида.

Узум энг қадимий маданий ўсимликлардан бири ҳисобланади. Vitaceae оиласининг, *Vitis vinifera* турига мансубдир. Узумнинг табиатда 60 га яқин тури маълум. (П.М. Жуковский, 1971).

Ток ўсимлигининг асосий шаклланиш маконлари Шимолий Америка, Хитой, Европа, Кавказ ва Ўрта Осиё ҳисобланади. Шу ҳудудларда узумнинг ёввойи турларини ҳозиргача ҳам учратиш мумкин. Маданий ўсимликларнинг елиб чиқиш марказларидан бири Шимолий Америка бўлиб, узум турларига жуда бой, Европа, Кавказ, Ўрта Осиёда тарқалган. *V. silvestris* тури мустақил тур бўлиб маданий ҳисобланади, маданий навларнинг кўпчилиги *V. Vinifera* авлодига таълуқлидир. Шимолий Америкада тарқалган *V. rotundifolia*, *V. labrusca*, *V. riparia*, *V. aestivalis*, *V. Lincecea* турларининг ғужуми сифати жуда паст, лекин уларни истеъмолга ва вино тайёрлашга ишлатиш мумкин. Бу турлар ичида *V. labrusca*, тури маданий ҳолда кенг тарқалган, мева сифати ҳам юқори, қолган ёввойи турлар ҳар - хил муҳим хўжалик белгиларига ва хусусиятларга эга, шунинг учун ҳам уларни селекциядаги аҳамияти катта (Уинклер.А.Д.,1966).

Марказий Осиё маданий узум наларни асосий шаклланиш маконларидан бири ҳисобланади. Айниқса ҳўл ҳолида истеъмол қилиш учун мўлжалланган узум навлари бу ерда кенг тақалган. XIV-XV асрларда вино тайёрлаш ва истеъмол қилиш тақиқлангандан сўнг халқ селекциси фақат бир йўналишда – ҳўл ҳолида истеъмол қилишга мўлжалланган узум навларини яратиш бўйича иш олиб борди. Ўрта Осиёда яратилган узум навлари жаҳонга маълумдир (Темуров Ш. 2000). Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда ҳам узум қадимий тарихга эга. Эрамиздан IV аср илгари ҳам бу ерда узумчилик ва виночилик ривожланган эди. Тарихий маълумотларга қараганда IV-VII асрларда Ўзбекистоннинг ҳозирги ҳудудларида узумчилик ва виночилик ривожланган бўлиб, бу ерда нафақат маҳаллий навлар, балки четдан келтирилган навлар ҳам етиштирилган. Узум асосан суғориладиган ерларда

етиштирилган, Фарғона, Самарқанд, Зарафшон, Хоразм воҳалари асосий узум етиштирадиган минтақалар бўлган. (Темуров Ш., 2002).

Шу даврда аста секин кишмиш ва майизбоп навлар ҳам етиштирила бошланди. Асрлар давомида халқ томонидан энг яхши кишмиш ва майизбоп навлар яратилди. XVIII-XIX асрларда ҳам жаҳон бозорида майиз ва кишмишлар сотилиб келинган. Ўзбекистоннинг тупроқ иқлим шароитлари узум етиштириш учун жуда қулай бўлиб, бу ерда ҳар - хил муддатларда пишадиган узум навларини ўстиришимиз мумкин. Тошкент вилояти ва Фарғона водийсида узумни хўракива винобоп навлари кенг тарқалган. Ўзбекистонда кишмиш навлари асосан Самарқанд, Бухоро, Қашқадарё вилоятларида кўпроқ етиштирилган Джавьяканц Ю., Горбач В., 2001).

Ҳозирги пайтда Ўзбекистонда районлаштирилган узум навлари мажмуаси бор. Вилоятлар бўйича узумни 35 нави районлаштирилган бўлиб шулардан 10 таси винобоп навлар, 25 таси хўл ҳолда истъмол қилиш учун ва қуритишга мўлжалланган навлардир. Булар жумласига кишмиш ва майизбоп узум навлари ҳам киради (Давлат Реестри 2002).

Ўзбекистонда кенг тарқалган навларнинг бу икки гуруҳи бир-биридан ампелографик ва муҳим хўжалик белгилар бўйича фарқ қилади. Винобоп навлардан ҳар – хил турдаги винолар тайёрланса, хўраки навларнинг ўзи, кишмишбоп ва майизбоп гуруҳларга бўлингандир. Ўзбекистонда районлаштирилган узумнинг атиги 5 та нави кишмиш навлар бўлиб ҳар – хил вилоятларда районлаштирилган. Булар Оқ-кишмиш, Қора кишмиш, Вир кишмиши, Пушти кишмиши, Хишрау кишмишларидир. (Давлат Реестри 2000).

Дунё бўйича ҳар йили ўртача 1 млн тонна майиз тайёрланади. Бу борада Туркия (3.6 млн, ц), АҚШ (Калифорния штати 3.4 млн, ц), етакчи ўринда туради. Эрон, Греция, Австралия, Афғонистон, Чили, Жанубий Африка Республикалари каби мамлакатларда ҳам сифатли майиз етиштирилади. Ўзбекистон ҳамдўстлик давлатлари ичида дастлабки ўринларни эгаллайди. (Темуров Ш. 2000).

Кейинги йилларда ҳукуматимиз узум қуритишга катта эътибор бариб кишмиш навлари майдонлари кенгайди. Шу билан бир қаторда узум селекциясида ҳам катта ютуқларга эришилди. Ўзбекистоннинг илмий тадқиқот институтларида узумнинг янги кишмиш навлари яратилди. Кишмиш зарафшон, Иртишар, Мрамир, Суғдиёна, Ботир, Теракли, Хонаки, Самарқанд, Сумбула шулар жумласидандир. Буларнинг асосий биологик хусусиятларини ўрганиш, муҳим хўжалик белгиларини аниқлаш, улардан ҳар хил усуллардан фойдаланиб кишмиш ва майиз тайёрлаш ва энг яхши кўрсаткичларга эга бўлганларини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш илм-фан олдидаги энг муҳим вазифалардан биридир. (Джавакянец Ю. Горбач В., 2001).

1.2. Узумнинг кишмиш ва майиз навларига қуйиладиган талаблар.

Узумни қуритиш Республикамиз узумчилигини бир йўналиши бўлиб, махсус ёндашув ва технологик таъминотни талаб этади. Кишмиш ва майиз навларни ишлатишига қараб янгилигича истеъмол қилинадиган, қуритиш учун мўлжалланган ва алоҳида йирик донли хўраки навларга ажратилади. МОБВ маълумотларига кўра узумзорлар дунё бўйича 8.02млн га, узум етиштириш эса 67.8 ц/га ни ташкил этади.

Узумнинг кишмиш ва майиз навларини етиштирувчи давлатлар қаторига Италия 15.1 минг тонна, Тркия 9.2 минг тонна, Ақш 9.0 минг тонна, Чили 7.6 минг тонна Бразилия 3.5 минг тонна, Импания 3.1 минг тонна йилига узум тиштиради. (Аринушкина Л.В. 1996)

Узум етиштириш ўз навбатида қатор технологик жараёнларни мужассамлаштирган. Узум истеъмолчиларга янгилигича ва қуритилган ҳолда етиштириб берилади. Шу билан маҳсулотга қуйиладиган бир қатор талабларга (ташқи кўриниши, катта кичиклиги, пишиш даври, таъм сифатлари, қанд миқдрлари) жавоб беришни таъминлайди. Бундан ташқари ушбу технологик жараёнлар кишмиш ва узум навларини биологик хусусиятларини, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилигини , совуққа

чидамлилигини оширишни таъминлайди (Стоев К.Д. ва бошқалар 1955, 1964).

С.Ю.Дженев, К.В.Смирнов (1992) ларнинг фикрларга кўра аҳолини янги ва куритилган кишмиш ва майиз маҳсулотлари билан озиқ овқат ва лойихалаш институти белгилаган миқдорда таъминлаш муҳим аҳамиятга эга. Ўз навбатида кишмиш ва майиз нав тоқзорлар майдонини кенгайтиришни, янги навларни яратишни, ҳосилдорликни кўтариш ва куритилган маҳсулотлар билан максимал муддат ичида аҳолини ҳам янги ҳолда куритилган ҳолдаги маҳсулот билан таъминлашни тақазо этади. Бу эса навбатида экологик соф маҳсулот олиш ва куритиш учун мўлжалланган янги кишмиш навларини яратишни талаб этади.

Кишмиш ва майиз узумчилигида махсус агротехникани жорий этиш муҳимдир. Сифатли ва яхши таъмга эга бўлган узум доналарини шаклланишига, куритиш учун яроқлилигини юққори сифатли меваларни етиштиришни таъминлайди. (С.Ю.Дженев. 1991, Абдуллаев М.И. 1991, Смирнов К.В., 1992).

Кишмиш нав узумлари техник навларга тупроқ унумдорлигига, суғоришларга жуда таъсирчан, совуўларга анча чидамли бўлиб, маҳсулотни товар ишлов беришга талабчандир. Бу эса ўз навбатида қўшимча меҳнат сарфини талаб этади.

Кишмиш ва майиз узумчилигининг табиий ва экологик шароити қулай бўлган туман ва хўжаликларда ташкил этиш лозим, шу билан бирга темир йўл станцияси, аэропорт катта йўлларга яқин жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга. Негаки яхшилаб товар ҳолатига келтирилган маҳсулотларнинг йирик саноат марказларига ёки бозорлаога етказиб беришга анча қулайликлар яратади. Кишмиш узумларин етиштиришнинг самарадорлиги уни етиштиришда жойни тўғри танлашга боғлиқ.

С.Ю.Дженев (1986) маълумотларга кўра кишмиш ва майизбоп узум навларини ривожлантиришнинг шундай шаклланишини таъкидлаш керакки, кишмиш ва майиз етиштиришга мослаштирилган йирик хўжаликлар ва

жамоалар танланиши лозим. Бу хўжаликлар ўз навбатида махсус мослаштирилган транспорт парки, қуришиш майдончаси, маҳсулотни ёз даврида сақлаш учун совутгич омборхоналарни ташкил этиш, маҳсулотни жойлаштириш учун керак бўладиган идишларни тайёрлаб берувчи, ишлаб чиқариш қуввати юқори бўлган кохоналар ва маҳсулотни ташиш учун марказий йўлларга яқин жойлашган, айрим ҳолларда эса кичик бўлса ҳам учуш йўлагига яқин жойлашган бўлиши лозим.

Узумдан юқори ҳосил олишнинг асосий шарти нави тўғри танлашдир. Ҳар бир навнинг ижобий хусусиятлари намоён бўлиши учун маълум бир шартлар ва етиштириш технологияси мавжуд бўлиши керак. (А.А.Рибаков, 1975).

Н.А.Риков (1986) фикрига кўра узумчиликда истиқболли навларни етисмаслиги айрим илмий татқиқот ташкилотларини узум селекциясига бефарқлиги ва бу соҳада изланишлар деярли олиб борилаётганлиги сабаб бўлмоқда.

С.Ю.Дженев (1986, 1991) маълумотига кўра узумчиликда кишмиш ва майиз етиштиришни салмоғини оширишда мавжуд эски навларни истиқболли, ноқулай шароитларга чидамли навлар билан алмаштириш яхши самара беради.

К.В.Смирнов (1992) фикрига кўра узумчиликда кишмиш ва майизчиликни ривожлантиришда узумни жойлаштириш минтақаси эътибор берилиши лозим. Шунга кўра маҳсулотни қурилган ҳолда айнан шу минтақа аҳолисини таъминлаш ёки бошқа туманларга етказиш учун етиштиришни белгилашни тақозо этади. Бунга мувофиқ навларни танлаш в уларга қўйиладиган талаблар ҳам белгилаб олинади.

Кишмиш ва майизбоп узумларни етиштириш рентабиллиги маълум даражада хўжаликни шу соҳага мослашганлигига ва маҳсулот етиштириш ҳажмига боғлиқ. Сўнги даврларда адабиётлар узумчиликда бир мақсадга қаратилган экология ва навшунослик

мажмуасининг яратилишига оид маълумотлар кўрсатиб бермоқда (Б.А.Музиченко 1990, М.Г.Магамедов, 1997).

Россия федерациясининг Я.И.Потопенко номидаги узумчилик ва виночилик И.Т.И. хўраки узум навларининг конвеерларининг ишлаб чиқди. Бу хўжаликлар учун мўлжалланган бўлиб, 50 дан ортиқ турли муддатларда пишадиган узум навларидан ташкил топган (Б.А.Музиченко, 1990).

С.Ю.Дженев ва К.В.Смирнов (1992) ларнинг маълумотларида узумчиликнинг зоналари бўйича тақсимланишига оид тавсиялар келтирилган, ушбу тавсияларга кўра узум етиштиришнинг ташкил этишда асосий эътибор экология ва технологик жараёнлар ташкил қилишга ва улардан оқилона қойдаланишга қаратилган.

Айрим маълумотларга кўра ҳатто МДХ жанубида ҳам кишмиш ва майизбоп узумларни истеъмол муддати 2.5-3 ойдан ошмас экан, лекин усталик билан нав танлашда ва уларнинг биологик хусусиятларни эътибори олган ҳолда минтақаларга тўғри жойлаштирилиши кишмиш ва майиз узумларини истеъмол муддатини июлдан то ноябргача узайтириш имконини яратди (С.Ю.Дженев 1992).

К.В.Смирнов (1992) нинг фикрича кишмиш узумларини истеъмол муддатини узайтириш навларкетма-кетлигини тўғри танлай билишдадир деб таъкидлайди.

С.Ю.Дженев, К.В.Смирнов (1992) ларнинг фикрларига кўра кишмиш ва майизбоп узум навларини истеъмол муддатини узайтиришда экологик кетма-кетлигини тақлиф қилмоқдалар, шунга кўра бир турдаги кишмиш ва майизбоп узумларни бир муддатда эмас турли муддатларда етилишини таъминлади ва уларни турли экологик минтақаларга жойлаштиришга эришилди. Масалан, МДХ жанубида (Ўзбекистон, Туркменистон, Тожикистон)да кишмиш июл ойларида етилади, негаки у ердаги вегетация даврида ҳарорат йиғиндиси 4500-50000 С ни ташкил қилади.

А.С. Артутюнян (1983) нинг таъкидлашича узумчиликда экологик конвеерларни географик конвеер деб атаса ҳам бўлади. Буундай кетма-

кетлик (конвеер) бир хил нав узумни турли тупроқ иқлим шароитида турли тоғ олди жойида, денгиз саҳидан турли баландликлардан жойлаштиришни тақазо этади.

Узумчиликда турли экологик нав ва комплекс конвеерларни яратишни М.Г.Магамедов (1997) ўз изланишларини ўрганиб чиққан.

Қуритишда хом ашёдаги намлик даражаси шундай камаядики, қуритилган маҳсулот узоқ сақланади, чунки сўнги камайган маҳсулотларда микроорганизмларнинг ривожланиши жуда секин боради. Шунинг учун қуритилган мевалар мустаҳкам, узоқ сақланиш қобилиятига эга бўлган маҳсулотга айланади ва йил давомида ундан турли мақсадларда фойдаланилади. (Н.А.Риков, 1986, М.Г.Магамедов, А.Н.Алиева, 1997).

1.3. Қуритиш учун мўлжалланган узум навларини товар ва технологик сифати.

Техник ва товар сифатини юқорилиги билан кечки узум навлари ажрилиб турадию шу билан бирга мевасининг йириклиги, сочилиб турган узум шингили, бандиги яхши бирикиб турган доналари билан, пўстини қалинлиги билан ва мевасини серэт ва ширинлиги билан ажрилиб туради. (С.Р.Аллабердиев 1972, С.Ю.Дженев 1973, 1978, О.В.Молчанова, 1974, З.В.Коробкина, А.И. Кочарова 1977, Я.И. Хитран, 1980, М.Г. Магамедов, 1982, 1997, 1995, С.Ю. Дженеев, К.В.Смирнов, 1992).

Узумни товар ва таъм сифатларига унинг навига хос хусусиятлари киради, сақлаш ва қуритиш даврида табиий камайиши, уларга айрим боғлиқ бўлган ҳолларда 60-70% ни ташкил қилади. (О.В.Молчанова, 1974, С.Ю. Дженеев, 1978).

Ўзбекистон ҳудудининг турли шароитга эга бўлиши нав танлашда уларнинг иқлим шароитига бўлган талабини эътиборга олган ҳолда етиштирилаётган маҳсулотларни ҳўл ҳолда янгилигича истеъмол қилиш ва қуритилган маҳсулот олиш имконини беради.

Селекционер олимларнинг кўп йиллик изланишлари натижасида ҳар бир туман учун мўлжалланган навлар яратилди. Р.Р.Шредер номидаги И.Т.И. селекционери томонидан яратилган узум навлари кенг ишлаб чиқаришга тадбиқ этилган. Шулардан истикболлилари қуритиш саноати учун яратилган.

Дурагайлаш ва халқ селекцияси томонидан нав ва намуналарини танлаш орқали 1948-1980 йиллари бебаҳо кишмиш налари яратилди. Буларга: Қора кишмиш, Аскар, Оқтош, Вир кишмиш, Зарафшон кишмиши, Иртишар кишмиш, Пушти кишмиш, Хишрау кишмиш, Ботир, Ризамат, Тана қўзи ва бошқалар. Уларнинг юқори товар ва технологик сифатига эга бўлган қуритилган маҳсулот беради. Уруғсиз янги кишмиш навларига Хишрау кишмиш, Иртишар кишмиш ва Оқ кишмиш киради. Мевасининг йириклиги бўйича эса 2-2.5 баравар бўлиб, Оқ кишмиш нави устунлик қилади. Навлардан 22-30% қуритилган маҳсулот чиқади.

Юқори сифатли қуритилган маҳсулои олиш бўйича яратилган янги навлар ажралиб туради. Улардан олинган қуритилган маҳсулот ўзининг бежирим ва чиройлилиги билан мевасининг бир хил ва ширинлиги билан, ажралиб туради. Улардан олинган қуритилган маҳсулот ўзининг бежирим в ачиройлилиги билан мевасининг бир хил ва ширинлиги билан, ажралиб туради. Янги яратилган навлардан олинадиган қуруқ маҳсулот 24 дан 27% гача боради, айримлари стандарт навлар кўрсаткичидан (22-25%) қуритилган маҳсулот олиш учун етарли эмасдир (И.Мавлянов, С.Ф.Файзиев, 1981).

Х.Х.Ҳабиқариев, К.А.Пўлатов (1981) ларнинг тақидлашича тажрибалар шуни кўрсатдики Оқ кишмиш таркибида мавжуд 25-26% қанд миқдорини атиги 1% га кўпайтирар экан. Шу билан биргаликда офтоби усулида қуритилганда Оқ кишмиш меваси таркибидаги қанд миқдори 2.83-10,73% гача, турли эритмаларда берилганда эса 0,38-0,49% қанд миқдорини камайиши кузатилган. Бундан кўриниб турибдики, қуритиш усули ҳам маҳсулот таркибидаги қанд миқдорини камайишига сабаб бўлади.

В.И.Иваченко (1991) маълумотларига кўра узум доналарининг намлик миқдорини камайиши асосан мева пўстининг тузилиши, шингилнинг

зичлигидан кимёвий таркибидан, мева доналарини турли хил патоген микроорганизмлар билан зарарланиши натижасидан рўй беради. Мева таркибидаги намликнинг камайиши кўпинча пўсти юпқа ва серэтнавларга хосдир.

З.В.Коробкина ва А.И.Коча рова (1977) ларнинг такидлашича узум меваларини қанчалик пўсти қалин бўлса унинг таркибида полоринол миқдори ҳам кўп бўлиб, патоген микроорганизмлар билан зарарланиши ҳам кам бўлади.

1.4. Етиштириш шароитининг қурилган узум сифатига таъсири.

Турли хидаги тупроқ иқлим шароитида етиштирилган узум меваси сифат жиҳатдан ҳамда миқдор жиҳатдан ҳам анча фарқ қилади (С.Ю.Дженеев, К.В.Смирнов, 1992).

Кўпчилик муаллифлар узум етиштирилаётган туман об-ҳаво шароити, тупроқ иқлим шароити, узум доналарини кимёвий таркибига ўлчамига ва ҳосил сифатига таъсир кўрсатади деб таъкидлайди.

Ф.В.Цереватинов (1949) такидлашича шимолдан жанубга сурилган сари узум таркибидаги қуруқ моддалардаги қанд миқдори ва кислоталилиги ортиб боради.

С.Ю. Дженеев (1973) фикрича узумнинг техналогик товар сифатига таъсири бўйича навнинг хусусияти 60-90% ни, об-ҳаво шароити эса 10-24% ни ташкил этади.

С.Ю. Дженеев (1986) таъкидлашича ҳосилни йеғишдан 6-ҳафта илгари юқори ҳарорат ва фаол қуёш радиацияси таъсири натижасида, узум доналарини йириклашуви ва унинг таркибидаги эрувчан моддалар миқдорини кўпайишига олиб келади.

А.С.Арутюнян (1983) берган маълумотларига қараганда узумдан юқори сифатли маҳсулотлар олишга қаратилган агротехник тадбирлар тизимида энг асосий эътибор суғориш ва ўғитлашга ҳамда тупроқ унумдорлигига қаратилган.

Ю.М.Джавакянц (2001) берган маълумотларига қараганда Р.Р.Шредер номидаги илмий тадқиқот ишлаб чиқариш корпорацияси томонидан олиб борилган тажрибаларда боғларни томчилатиб суғоришни турли минтакаларга мўлжалланган усуллари яратилган бўлиб, бу усулларда суғорилганда, сувнинг 35-40% тежалади, бундай жойлардаги токзорлар ҳосилдорлиги 90 центнердан 170 центнергача етган. Кишмиш налар хом ашё базасини яхшилаш учун йирик меваги уруғсиз узум навлари – кишмиш Ботир, Эртаги кишмиш, Самарқанд кишмиш навларини янги майдонларини кўпайтиришни тавсия этди.

Қадимда боғбонлар ток ўғитлашга қарши бўлганлар, чунки ток ўғитлаш узумдан олинадиган маҳсулотларни сифати бузилишига олиб келади деб таъкидлайди қадимий муаллифлар Плодий Ва Кануммела (А.С.Арутюнян 1983).

Францияда узоқ йиллар мобайнида гўнгни узум сифатига салбий таъсири ҳақида фикрлар бўлган. Кўп асрлар токчилик Францияда ер кучини пасайишига ва ҳосилдорликни пасайишига таъсир қилмай қолмаган албатта.

Агрокимё асосчиси Д.Н.Прянишников (1965) фикрига кўра токзорларни ўғитлаш нафақат ҳосилдорликни оширувчи манба бўлиб, балки ҳосил сифати ва кимёвий таркибини ҳамда ундан олинадиган маҳсулотлар сифатини бойитишига хизмат қиладиган озуқадир деб таъкидлаган.

Ҳозирги вақтда ўғитлаш орқали ҳосил сифатига таъсир этмайдиган меъёрларни ишлаб чиққан. Тажрибалар шуни кўрсатдики, юқори ҳосил олинган узум сифатини пастлиги антогенезига эмас, балки нотўғри олиб борилган агротехникада, ноқулай шароитда ва айниқса ўсимликни нотўғри озиқланишида кузатилади. Бир нарсани эътиборга олиш зарурки, ҳосил қанчалик кўп бўлса, унинг шаклланиши учун қулай шароит яратиш муҳимдир.

Г.Г.Умаровнинг (1981) берган маълумотларига қараганда узум сифати ва ундан олинадиган маҳсулотини асосий кўрсаткичи бу албатта қанд миқдоридир. Унинг пасайиши ва кўпайиши кўп жиҳатдан ҳам агротехникага

(ток тупига тушадиган оғирлик, ҳосил теришдан олдинги суғоришлар, узум ҳосилини эрта териш) ҳам минерал озиқланиш меъёрига боғлиқ деб таъкидлайди.

Азот ўғитига кўпроқ эътибор бериб, фақат бир томонлама озиқлантириш салбий натижаларга олиб келади. Ҳатто азот ўғитларидан мейёридан ортиқ фойдаланиш узумнинг кимёвий таркибига ва қуритилган маҳсулотларга ҳам таъсир этади (Арутюнян А.С., 1983).

Хуш таъм ва рангли моддалар асосан узум пўстида бўлади. Аммиак силитраси эса мева доначаларини йириклашувига ва пўсти қалинлигини юпқаланишига олиб келади. Суперфосфат эса мева доначасини катталаштириш, пўст қалинлигини оширади, калий ўғитлар эса узум пўстини қаттиқлиги оширади, калий ўғитлар эса узум пўстини қаттиқлигини таъминлайди (В.П.Куксенко, 1981).

Калий ва азот ўғитларида олиб борган тажрибаларга кўра мева-пўстини массасини 0,85% га, калий ўғитларининг 11% га азот ўғитлари билан озиқлантирганда ҳам шунча кўпайган.

В.А.Гудковскийнинг (1990) кўп йиллик тажрибалар шуни кўрсатадики, узумнинг замбуруғ ва физиологик касалликларига табиий чидамлилигини оширишда калций ўғитлари муҳим ўрин тутди.

К.К.Назаров, О.К.Қорабоев, А.А.Аҳмаджонов (1984) ларнинг таъкидлашича азот ва калийли ўғитларнинг кўп миқдорда ёки юқори дозада солиш, узумнинг ҳосил миқдорини, микробиологик ва физиологик касалликларга чидамлилигини пасайтиради.

С.Ю. Джеев (1978) тавсияларига кўра токзорлар тупроғи намлигини 78-80% дан оширмасдан, ҳосил теришда 45-50 кундан олдин суғориб туриш лозим. Узумни жуда кеч суғориш қуритилган узум сифатини пасайтиради.

А.А.Рибаков (1975) таъкидлашича Қозоғистон жанубида узумнинг Пушти кишмиш, Оқ кишмиш, Нимранг, Тойфи ва бошқа навларини суғоришини ҳосил йеғишдан 30 кун илгари тўхталиши эвазига сифатини

юқори бўлишига эришилган. Суғоришни шу муддатдан кеч тўхтатилиши узум сифатини пасайтиради.

В.А.Гудковский ва бошқалар (1980) олиб борган тажрибаларида суғориш муддати ҳосил йиғишдан 10 ва 30 кун илгари тўхтатилган. Шунга кўра биринчи муддатда узум навларини ва мева дони массаси юқори бўлиб, сақланувчанлиги эса пасайган, 6 ой давомида сақланганда чириш касаллиги натижасида nobudgarчилик 10,8% га қорайишдан 34% га кўпайган.

К.П.Рахманина, М.И.Саидов, А.Шамсиев (1990) ларнинг фикрларига кўра Тожикистоннинг Ҳисор водийсида узум сифатига ва ҳосилдорлигига суғоришнинг таъсирини ўргандилар. Шунга кўра энг истикболли суғориш томчилатиб суғориш усули деб қабул қилинди.

В.А.Гудковский (1980) маълумотларига кўра ток тупида шингиллар оғирлиги 14-15дан 7-8 тагача камайтиришни узумни ҳосилдорлигига 157.3 ц /га камайтирилган шунга муофиқ 100 дона узум донасининг вазни 510 г дан 564 г гача ошди, 6 ой давомида сақлаш даврида чириш натижасида nobudgarчилик 3.03 дан 9.4% гача ошган.

А.С.Арутюнян (1983) фикрига кўра уруғсиз коринка чёрная, кишмиш юмалоқ овал шаклидаги қора ва сариқ навларинанг гиббириллин билан ишлов берилганда мева доначалари кўпчилик ҳолларда улар чузиқ шаклга эга бўлади бунинг натижасида узум шингилининг вазни ортади, ҳосилдорлиги диярли икки барабар ортади.

Гул тўпламларининг гиббириллин билан ишлов берилганда узум етилиши анча жалдал боради, натижада тўлиқ етилиш даври эрта бошланади. Айрим ҳолларда гиббириллин билан ишлов берилган тўпламлари етилиши кечикиб, ҳосил еғиш даврида қанд микдори камайган, бу ўз навбатида ток тупининг ҳослини кўпайиб кетишига сабаб бўлади, чунки, барг юзаси қанд тўплаш учун фотосинтетик жараёнини тез бажара олмайди (Т.Г.Каторин ва бошқалар, 1963).

Х.С.Юсупов, Я.Ф.Кац (1959)ларнинг таъкидлашича фақатгина тўғри танланган технология асосида қуритилган узумдан юқори сифатли кишмиш

ва майиз маҳсулотлари олиниши мумкин. Бунинг учун маҳсулот олиш учун кулай шароит яратилган бўлиши инобатга олинади:

- 1.Ўртача суткалик ҳарорат вегетация даври.
- 2.Ёғингарчилиги кам ва маълум даражадаги қуруқ бўлган ёз фасли.
- 3.Узоқ давом этадиган қуруқ юқори суткали ҳароратга эга бўлган куз ҳавоси.
- 4.Ёз ва айниқса куз даврида ҳаво алмашилишининг яхши ташкил этилиши.
- 5.Юқори сифатли қурилган маҳсулот берувчи узум навлари.

Кишмиш ва майизбоп нав узумларини ҳосилини териш асослари.

Териш – узум етиштириш технологик занжирини муҳим ҳалқаси бўлиб, етиштиришни ва сотувга ёки қуриштишга йўналтирилганлигини англатади. Теришнинг самараси шундаки қолган ҳосил ўз вақтида нес нобуудсиз териб олинса олинган маҳсулотлар сифати ҳам юқори бўлади. (Б.А.Музиченко 1990)

Ўз вақтида қуртилган маҳсулот саралаб сақлашга қуйиш, шингилларини қуриштишга тайёрлаш сифатли қурилган маҳсулот олиш имконини беради. (С.Ю. Джениев, К.В.Смирнов, 1992 М.Г.Магаметов, 1995).

Маълумотларга кўра қурилган маҳсулотлар сифати узумни териш вақтига боғлиқ экан. (С.Ю. Джениев 1978; Гудковский ва бошқалар 1980, С.Ю. Джениев, К.В.Смирнов 1992).

Терилган узум 12 соат мобайнида қуриштиш майдонига жойлаштириш лозим.

Меваларни қуриштиш учун сарф бўладиган умумий энергияни 90%и қуриштиш жараёнида сарф бўлар экан; қуриштиш вақти юқори бўлса ўз навбатида энергия сарфи ҳам юқори бўлади; табиий қуриштиш 25-30 кун давом этиб 1 тонна қуруқ маҳсулот ишлаб чиқариш учун 56527 кЖ энергия сарфланади; сунъий қуриштиш давомийлиги ўртача 4-12 соатни ташкил этиб 1

кг куруқ маҳсулот ишлаб чиқариш учун 5860-6938 кЖ энергия сарф бўлар экан. (Б.Тўхтамишев 2003).

Қуритилган кишмиш ва майизбоп узумлар сифати, узумбошининг етилганлик даражасига қараб аниқланади. (А.Н.Алиев 1997, В.А.Гудковский 1990, М.Г. Магамедов 1996-1997).

Қозоғистоннинг жанубий шароитида узум навлари оптимал етилганда қуритишга қуйиш учун таркибида $192/100 \text{ см}^3$ дан кам бўлмаган миқдорда қанднинг пиктингга нисбати 2.7-1.8 ни , титрланадиган кислоталилиги 0,7-0,8 ва 0,55-0,65 г/дм³ ташкил қилиш лозим. Қанднинг кислотага нисбати 22-26 ва 26-29 на ташкил этиши керак (В.А.Гудковский, 1980).

Аввало қуритишдан олдин ҳосил ҳажмини аниқлаш лозим; йиғим терим бошлангунча қабул пукитлари жиҳозланиши таъмирланиши тарози хоналарни тартибга солиш ва асосий идишларни терим майдонига олиб чиқиш лозим. Бундан ташқари ишчи кучи етадиган бўлиши лозим. Буларнинг ҳаммаси хўжаликда олдиндан тузилгаг терим режасида акс эттирилган бўлиши шарт. Қолган кичик режалар технологи картага ва қуритилган ҳосил ҳақидаги маълумотларга таянган ҳолда тузилади сўнгра бригада ва бошқа бўлимларда бажариладиган вазифалар тақсимланади. Кишмиш ва майизбоп узум навларини истеъмолбоп бўлиб етилганда, мева таркибидаги қанд миқдори 18-26% даражага етганда амалга оширилади. Узумни ҳосилини териш учун терувчилар гуруҳини жалб қилиш мақсадга мувофиқдир. Кейинчалик бу гуруҳлар 7-8 тани ташкил этадилар, ҳар бир теримчилар жуфтлиги бир қатордан бириктирилади. Узум бошини тупидан узиб олишда фақат бандидан қирқиш ва кейинги популяциларини фақат бандидан ушлаган ҳолда амалга ошириш лозим. Сифати бўйича сараланган узумларни айланма ёки стандарт қутиларга жойланади. Қайта ишлаш саноати талабларига жавоб бермайдиган узум ғужумини алоҳида идишларга жойланади. Эзилган пишмаган яшил, касалланган мева доналари чиқариб ташланади. Теримбоп бўлиб етилган узум мевалари максимал қанд

миқдориға эга бўлиб, пўсти осон ёрилади, эти эса юмшоқ қуритилганда навга хос бўлган шакл эгаллайди. (С.Ю. Джениев, К.В.Смирнов 1992).

Узумнинг етилиш даврини бошқача усул билан аниқлаш мумкин, бунинг учун тоқзорларнинг ҳар бир еридан узум шингиллари олинади ва намуна учун мева доналаридан танланади. Мева доналарини мева банди билан лезвия билан қоқ марказидан иккига бўлинади ва бўлинган мева доначаларини йоднинг кучсиз эритмаси билан ишлов берилади ва микроскоп остида кўрилади. Агар кесилган жойлардан крахмал доначалари сийрак жойлашган бўлса ундан узум пишиб етилган, агар доначалари миқдори кўп бўлса мева пишиб ўтиб кетган бўлади (К.В.Смирнов, 1992).

С.Ю. Джениев (1991) тавсияларига кўра кишмиш ва майиз нав узумлари теришни олдиндан тузиб қўйилган режа асосида ҳар бир нав учун белгиланган териш муддати бўлади (оптимал 10-12 кун), шунга мувофиқ шунча иш учун ва кунлик терилган маҳсулотни жойлаштириш майдонини ва териш меъёрлари белгиланади.

Муаллифларни фикрича юқори малакали ишчиларни тузилган теримчилар гуруҳини узум теришини амалга ошириши мақсадга мувофиқ экан ва қуйидаги талбларни бажариш лозим.

- 1.Қуритиш учун мўлжалланган узумни фақат қуруқ об-ҳаво шароитида, эрталабги шудринг мевалар устида қуритилгандан сўнг териш;
- 2.ёмғирдан сўнг узум теришни амалга оширмаслик лозим.

С.Ю. Джениев (1991) таъкидлашича қуритиш учун мўлжалланган узумни териш даврини ўзидаёқ саралаб ҳам жойлашни ташкил этади. Унинг натижасидан стандарт мевалар чиқиши 25-28% га ортади.

М.Г. Магамедов (1992) узумнинг териш ва ташишдан тезнологик схемаларни тавсия этади. Шунга кўра контеенер ва паднислардан фойдаланилади, шу билан бирга турли русумдаги транспортлардан фойдаланилади.

А.В.Нацвин (1961) фикрига кўра узумнинг қуритиш ва сақлашга қўйиш ишлари кўп меҳнат талаб қилиб, бу даврда маҳсулот уриниши кузатилади

муаллифлар бу борада кассетали контейнерлардан ва юклаш механизмлардан фойдаланишни тавсия этади.

1.5. Узумни каустик сода ва сулфит моддалари эритмалари билан ишлов берганда маҳсулот сифатига таъсири.

Узум тўпламлари гиббирлин билан ишлов берилган билан гулларини мева туғиши 15-16% га 1.5-2.0 марта мева доначалари йириклашади ва ҳосилдорлиги 40-50 ц/га кўпайган.

Узум гулдасталарини гиббирлин билан пуркалганида эритманинг концентрацияси турлича бўлиши узум ғужумининг шаклланиши ва ривожланишига таъсир этади. Уруғсиз (Коренка чёрная, Кишмиш овалний) навларида гиббирлин билан ишлов берилганда мева доначалари унчалик йириклашмайди озгина чўзиқ шаклга киради. Ғужумлар катталашади ҳосилдорлик ҳатто икки баробар ошади (Шайтура Р.Ф., Мехулза Н.А. 1996).

Айрим ҳолларда гиббирлин билан ишлов берилган ҳолда ғужамларда меваларни пишиш ва териш давридаги қанд миқдори ҳам паст бўлади (Т.Г.Которин ва бошқалар, 1963).

Х.Ч.Бўриев, Р.Ж.Жўраев, А.О.Алимовларни (2002) таъкидлашича Академик Р.Р.Шредер номидаги институтнинг Самарқанд филиалида ўтказилган тажрибалардан аён бўлдики, қуритишда бланширлашдан кейинги ишқорни ювиб ташлаш зарур эмас, чунки ғужумлардаги кислотанинг ўзиёқ ишқор таъсирини йўқ қилади ва нордон ёки бир оз нордон қилиб қўяди. Бу эса ишқор қолмаганини кўрсатади. Эритмага ботириб олинган хом ашё чайқалмаганлиги сабабли уни қуритишга тайёрлаш ишлари бир мунча енгиллашади; эрийдиган қаттиқ моддалари кам нобуд бўлиб, кўпроқ қуритилган маҳсулот олинади.

Қуритишни муддати сувни буғлатиш жараёнига ҳам боғлиқ. Шунга кўра қуритиш юзаси қанчалик кичик бўлиши, ғаво оқимини кичиклиги ва қуритиш тезлиги ҳам юқори бўлади. (В,В,Хлупов, 1968).

А.В.Нацвин (1965) берган маълумотларига кўра узумни Оқ кишмиш ва Каттакўрғон навини мисол сифатида олган, Оқ кишмиш нави унчалик катта бўлмаган мева доналарига эга бўлиб қуритишни биринчи кунидан сўнг 45% массасини йўқотган. Қуритишни иккинчи кунидан сўнг массаси бир хил 15.8% ни йўқотган шундай хулоса чиқариш керакки Оқ кишмишнинг буғланадиган юзасини бир масса бирлигига тўғри келиши Каттакўрғон навиға нисбатан 4 марта катта бўлган.

Х.Ч.Бўриев, ва Р.Ризаев (1996)ларнинг берган маълумотиға кўра қуритиш узум таркибининг кимёвий ва механик ўзгариб бориши билан биргаликда боради. Бир томондан қаралганда ферментатив жиҳатдан шаклланмаган, лекин бошқа томондан мева таркибидаги намликни йўқолиши физик ва кимёвий ўзгаришларни келтириб чиқаради. Асосан коллоид ҳолатда бўлган ҳолларда сезилади.

Қуритиш даврида узумда кечадиган кимёвий ва механик ўзгаришлар технологик хусусиятлари катта қизиқиш уйғотади. Шунини такидлаш лозимки тайёр маҳсулот қандай ва қай даражада узум қуритишдан олдин олиб борилган ишловлар усулиға боғлиқ бўлади (Мирзохидов Д.М. 1961).

М.М.Мирзаев (1981) маълумотларига қараганда узумни қуритишға тайёрлаш ва қуритиш жараёнида Оқ кишмиш навиузум доналаридан айрим кислоталар пасайиб, қанд миқдори ортиб боради. Сувни буғланиш тезлиги мева доначаларидан қанд миқдори, уларнинг механик таркиби турли қуритиш усулларида хилма-хил бўлади.

И.А.Куртов (1981) ва бошқаларнинг берган маълумотларига қараганда маҳсулот ишлаб чиқаришда қанд миқдорини пасайишда ҳам назарий жиҳатдан ҳам амалий жиҳатдан муҳим аҳамиятға эга.

Уч йил мобайнида узумнинг Оқ кишмиш навида олиб борилган тажрибалар шунини кўрсатадики, қуритиш даврида қанднинг пасайиши ҳам қуритишдан олдин узумда олииб борилган ишлов услубиға, ҳамда қуритиш шароитиға боғлиқ экан. (И.А.Куртов ва бошқалар, 1981).

1.6. Узумни қуритиш усуллари.

Ўзбекистонда узум қуритишнинг бир неча техник схемалари қўлланилади; точкзорлардан унча узоқ бўлмаган майдонларда; ток қатор ораларида; Мато ёки плёнка остида; майдонларда; ҳамма қуритиш жараёнлари олиб бориладиган пункт ёки майдонларда амалга оширилади.

Бу жараёнларни табиий очик ҳавода қуёш нурлари остида ёки сояда қуритиш амалга оширилади, сунъий усулда турли конструкцияли қуритгичларда амалга оширилади (С.Ю. Джеев, 1992)

Қуритишда асосан биринчи схемадан фойдаланилади, қолганлари эса ишлаб чиқариш тажрибаларидан ўтмоқда. Бир даврда 100 тонна хом ашёни қуритиш учун қуритиш майдони 0,5-6 гектарни ташкил қилиш керак. SO_2 билан дудлаш учун пунктда $27-30 \text{ см}^3$ ($3.5 \times 3.5 \times 2.5 \text{ м}$) ҳажмдаги дудлаш камераси, 300-400 л ҳажмдаги қозон ва ўчоқлар бўлиши керак. Сояда қуритиш учун соятгичхоналар, жихозлар, маҳсулотни сақлаш учун омборхоналар; 5-6 минг дона ёғоч паднислар ($90 \times 60 \text{ см}$), 60-80 та саватлар, ишқорли ишлов бериш учун 1 тонна полетелейн плёнка, маҳсулотларни ёмғир ва чангдан ҳимоя қилиш учун ва ғужумларни устига ёзиш учун қозон талаб этилади (Ш.Темуров, 2002).

Р.Орипов (1991) ва бошқаларнинг берган маълумотларига кўра майиз тайёрлаш учун ёғиштирилган узум қанддорлиги кондиция бўйича кишмиш навлари учун 23-25%, уруғли узум навлари учун эса 22-23% дан кам бўлмаслиги лозим, узум қанддорлиги кондициядан қанчалик кам бўлса фақатгина қуруқ маҳсулот (майиз0 миқдорининг камайишига эмас, балки унинг сифат кўрсаткичларининг пасайишига ҳам таъсир этади.

Ш.Мирзрхидов ва М.Комиловларнинг (2001) берган маълумотларига қараганда Р.Р.Шредер номидаги мевачилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш институтининг Самарқанд филиалидаги қуритиш ва қайта ишлаш бўлимида йирик мевали, уруғсиз узум навлари (Хишрау, Самарқанд, Ботир ва Суғдиёна кишмиш навлар) ни турли усулда (офтоби, обжўш, штабел, махсус мосламаларда ва ток қатор ораларида) қуритиш устида олиб

борилган ишлари ижобий натижалар бера бошлади. Узум навлари офтоби усулига нисбатан обжўш усулида 1.5 марта, штабел усулида эса 1.2 марта тезроқ қуриши аниқланди. Ботир ва Хишрау кишмиш навлари хом ашёси обжуш ва штабел усулида қуритилганда чиқими 25-26% юқори бўлиб, улардан Оқ кишмиш навига нисбатан сифатли майиз олинди. Тайёр маҳсулотни (майизни) органолептик боҳоланганда бошқа навларга нисбатан Ботир ва Самарқанд навлари юқори ўринда туриши аниқланди. Ботир кишмиш навининг обжўш усулида қуритиб олинган маҳсулоти 8.8 балл, штабел усулида қуритиб олингани эса 8.3 балл билан, Самарқанд кишмишиники 8.8 ва 8.5 балл билан баҳоланди. Демак, йирик мевали навларни хусусун қора рангли (Суғдиёна каби) навларни офтоби усулида, оқ рангли узум (Хишрау, Ботир ва Самарқанд кишмишлари) навларини эса обжўш ва штабел қуритиш тавсия этилди.

Ш.Мирзрхидов ва У.Бойжонов (2002) ларнинг таъқдлашларича Р.Р.Шредер номидаги мевачилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш институтининг Самарқанд фелиалида мева узумини қуритишда, қайноқ ишқор билан қайта ишлаш, димлаш, суюқ сулфат ва биосулфат натрий ишқори ишлаш бўйича тажриба ўтказилган. Қуритиш жараёнида олтингугурт ангидрити билан дудланган мева узум таркибида маълум миқдорда олтингугурт қолдиғи қолади. Стандартга мувофиқ бу миқдор қуртилган мевада 0,01% дан ошмаслиги лозим, акс ҳолда қуруқ мева ва узум инсон организми учун зарарли экан.

Б.Тўхтамишевнинг (2003) берган маълумотларига кўра узумни инфра қизил нурлар билан қуритиш 4-босқичда амалга оширилар экан: 1-босқичида дастлаб 40-дақиқа издирилиб 5-дақиқа совитилади, 2-босқичида 30-дақиқа қиздирилиб 5-дақиқа совитилади, 3-босқичида 20-дақиқа қиздирилиб 5-дақиқа совитилади ва ниҳоят 4-босқичда 10-дақиқа қиздирилиб 10-дақиқа совитилгандан сўнг 18-20% намликда майиз ҳолига келар экан.

Юқорида келтирилганкўплаб адабиётлар шархидан кўриниб турибдики узумнинг хўраки-майизбоп ва кишмишбоп навларидан қуритилган маҳсулот

олишда, тайёр маҳсулот чиқишига ва унинг сифатига турли хил омиллар таъсир кўрсатар экан. Буларнинг ичида навлар алоҳида ўрин тутишини таъкидлаб ўтишимиз лозим.

Чунки ҳар бир нав ўзининг биологик хусусиятларига мос табиий иқлим шароитида, хўжалик хусусиятига мос технологияларда ўстирилганда ўзининг ижобий томонларини намоён этади. Бунинг учун эса ҳар бир навни илмий асосда чуқур ўрганиш зарур.

Мана шулардан келиб чиқиб биз тадқиқотимизни “Ўзумни кишмишбоп ва майизбоп навларини қуритиш технологияси” мавзусида олиб боришни ўз олдимизга мақсад қилиб олдик.

II. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ.

2.1. Тажриба ўтказилган хўжаликни қисқача тавсифи.

Тажриба Андижон вилояти, Жалақудуқ тумани “Гулбаҳор” массивида жойлашган “Неъматлар хазинаси” фермер хўжалигида ўтказилди. Фермер хўжалик Жалақудуқ марказидан 10 км узоқликда бўлиб, туман маркази ва фермер хўжалиги орасида аҳоли пунктлари автомобил ва темир йўл жойлашган. “Гулбаҳор” массиви Шарқ томондан “Андижон” тумани билан, Ғарб томондан “Қўртқи” массиви билан, Шимол томондан “Ғайрат” ва “Хақиқат” массивлари билан, Жануб томондан “Қотормол” массиви билан чегарадошдир. “Неъматлар хазинаси” фермер хўжалиги 202 йил ташкил топган бўлиб, умумий ер майдони 28,5 гектардан иборат. Экинларни жойлаштириш структурасига кўра 5,3 гектари пахта, 7,8 гектари олма боғ, 15,4 гектари узум боғни ташкил этади.

“Гулбаҳор массиви” экинларни суғориш учун асосан сув тортувчи насослар ёрдамидан фойдаланилади. Бунда “Гулбаҳор-1” “Гулбаҳор-2” “Гулбаҳор-3” “Гулбаҳор-4” “Гулбаҳор-5” насос станциялари орқали суғорилади.

2.2. Тажриба ўтказилган хўжаликни тупроғини агрохимёвий тавсифи.

Тупроқнинг юқори қатлами органик моддалар яъни гумуснинг кам миқдорда бўлиши билан ажралиб туради. Уларнинг миқдори 0,7-0,9% ва умумий азотнинг миқдори 0,07 ва 0,13% гача бўлади. Тупроқнинг пастки қатламларида гумус миқдори аста секин камайиб бориб 30-100 см чуқурликда 0,41% ни ташкил қилади.

Минерал азотлар фақат нитратлардан иборат бўлиб, унинг миқдори юқори қатламларда йилнинг турли вақтларида ўзгариб туради, унинг миқдори 1 кг тупроқда 7-9 мг гача бўлиши мумкин.

Тупроқнинг юқори қатламларида фосфорнинг ялпи миқдори 0,21-0,26% ни, ҳаракатланувчи шаклдагиси эса 18.3-27.0 мг ташкил қилади,

ҳаракатланувчи фосфор юқори қатламлардан пастки қисмларга қараб кескин камайиб боради.

Калий миқдори тупроқнинг юқори қатламларида 2% га етади. Унинг ҳаракатланувчи шаклдаги миқдори 185,1-219,1 мг ни ташкил қилади. Бу 1 кг тупроқдаги калийнинг бўлиши, ўсимлик озиқланиши учун етарлидир.

Ушбу тупроқ муҳити (РН) эритмаларини реакцияси ёзнинг ўрталарида аниқланганда, уларнинг миқдори 7.4-7.6 г/а тенг, яъни уларнинг ишқорли муҳитга мансублигини кўрсатади.

Тажриба дласининг тупроғи оч тусли бўз тупроқ, механик таркиби бўйича енгил, кумоқ тупроқли, шўрланмаган тупроқ, 0-35 см горизонтда гумуснинг мавжудлиги унча катта эмас (0,8-1,0%), азот 0,04-0,08%, фосфор 0,12-0,20%, калий 0,90-1,04%, бор 0,05-0,09 мг/кг, марганец 52.0-59.1 мг/кг, кобальт 0,2 мг/кг, мис 0,5-1.15 мг/кг миқдорда мавжуд. Суғориладиган даврларда нитратларнинг тупроқ устки горизонтларига чиқиш ҳоллари учрайди, бу тупроқ унимдорлигини камайишига олиб келади. Шу сабабли юқори ҳосилдорликка эришиш учун тупроққа азотли ўғитлар солиш мақсадга мувофиқдир.

Тажриба майдонларининг кумлоқ бўз тупроқлари сувни етарлича ушлаб туриш қобилиятига эга. Тажриба майдони шароитида ўртача намни ушлаб қолиши 1 м қатламда 22%, тупроқнинг оғирлигига нисбатан 32% ни ташкил қилади.

Максимал гигроскоплиги 4-5%, тупроқнинг намлигига нисбатан энг қулай гигроскопик дала нам сиғимига нисбатан (ДНС) 65-75% ни ташкил қилади.

2.3. Тажриба ўтказилган хўжаликни иқлим шароити.

“Гулбаҳор” массивининг табиий шароити кескин контенентал, бўғланиш, шамолларнинг кучлилиги, кунлик ва йиллик ҳаво ҳароратини ўзгарувчанлиги ва ёруғликка бойлиги билан ажралиб туради.

Ўртача кўп йиллик ҳаво ҳарорати июл ойида 25,0-27,0 °C, январ ойида эса ҳарорат -0,4+4.6° C ташкил этади.

Кўп йиллик маълумотларга кўра, эртаги кузги совуқлар ноябр ойининг бешинчи кунида, ўртача муддат 22 октябр бўлиб баҳорги совуқларнинг тугалланиши даври, энг кечлари апрел ойининг 22 кунида, ўртача муддат 31 март ҳисобланади.

Куз ва баҳор ойларида кун давомида ҳароратнинг кескин ўзгариб туриши бу жойнинг ўзига хослигини кўрсатади. Мавсумларни алмашиниши ҳам ўзига хос тарзда тез содир бўлади. Совуқ ва барқарор бўлмаган қиш кўпинч илиқ баҳор билан, иссиқ ёз эса совуқ куз билан алмашади. Ёқинларнинг кам миқдори ва юқори ҳарорат кузги, баҳорги ва айниқса ёзги ойларда ҳавонинг жуда паст намлигини шартлайди. Ҳар бир мавсумнинг ўзига хос хусусиятларини қисқача тавсифлаб ўтамыз:

Қиш унча узоқ давом этмайди, қор қатлами (6-15 см) ўзгарувчан муваққат. Илиқ ҳаво билан алмашиниб турадиган кучли совуқлар бўлиб туради ва яна алмашинувлар содир бўлади. Энг совуқ ойлар январ ва феврал ойларидир. Февралнинг иккинчи ярмидан ҳаво исий бошлайди.

Баҳор сер ёмғир, нам, ҳарорати ўзгарувчан бўлади. Булут боган ёмғирли кунлар қуёшли кунлар билан алмашиниб туради. Баҳорги даврнинг энг салбий томони аёзли баҳорги совуқларнинг бўлиб туриши. Бундай кунлар февралнинг охири ва мартнинг бошларида тугайди, айрим ҳолларда апрелнинг ўрталарида ҳатто охирида ҳам бўлиши мумкин, ана шунда кўплаб мевали дарахтлар ва бошқа эртанги сабзавот экинлари совуқдар зарар кўриши мумкин.

Ёз узоқ давом этади, қуруқ, иссиқ бўлади, деярли ёмғир ёғмайди, ўсимликларнинг сув билан таъминланиши сунъий тарзда суғориlmаса уларни қуриб қолиш ҳавфи катта. Энг иссиқ ой, июль ойи бўлиб, бу ойда ҳарорат +45 даражага етади. Ўртача кўп йиллик ҳарорати бу ойда 27.2° C бўлса, йилда ўртача ойлик ҳарорат 27.6° C бўлди. Кечки пайтларда ва тунда ҳарорат +20-25 даражага пасайиши мумкин.

1-жадвал.

Тажриба олиб борилган жойнинг ўртача кўп йиллик кўрсаткичларига
нисбатан 2013 йилдаги ҳаво ҳарорати ва ёғинлар миқдори.

Ойлар	Ёғинлар, мм								Ҳаво ҳарорати, °C							
	Кўп йиллик			Жами	2007 й.			Жами	Кўп йиллик			Жами	Кўп йиллик			Ўртача
	I	II	III		I	II	III		I	II	III		I	II	III	
Январь	18.4	18.2	21.8	58.4	17.6	12.8	11.1	41.5	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.4	-1.3	-1.2	-1.3
Февраль	20,2	18.8	20,4	60,4	28.1	26.6	23.9	78.6	1.2	2.3	2.8	2.1	5.4	5.9	4.3	5.2
Март	22.6	20,8	21.2	84.6	22.7	21.6	20,8	65.6	5.1	7.9	9.8	7.6	10,5	9.8	15.1	11.8
Апрель	27.1	23.9	20,9	71.9	12.3	12.0	10,2	34.5	12.5	15.1	16.5	14.7	16.2	17.3	17.5	17.0
Май	16.5	13.0	10,2	39.7	5.1	2.3	2.2	9.6	18.2	19.9	21.9	20,0	23.5	24.6	23.9	24.
Июнь	5.6	2.8	2.7	11.1	0	0	0	0,0	24.0	25.5	26.4	25.3	24.2	28.5	30,4	27.7
Июль	1.5	1.2	1.6	4.3	1.0	0	0,8	1.8	27.2	27.3	27.1	27.2	25.2	29.7	24.0	26.3
Август	0,8	0,1	0,7	2.5	0	2.1	2.6	4.7	26.3	25.5	24.1	25.3	30,8	32.1	32.5	31.8
Сентябрь	0,7	1.9	2.5	5.2	0	0	0,3	0,3	21.9	20,1	17.7	19.9	20,8	19.5	18.4	19.3
Октябрь	7.5	10,2	15.1	33.5	0	0	0	-	15.7	13.5	11.6	13.6	14.3	12.1	11.6	12.6
Ноябрь	18.1	15.4	18.7	52.2	0	0	0	-	9.2	7.1	5.0	7.1	8.8	6.5	6.0	7.1
Декабрь	23.1	20,5	23.7	67.3	-	-	-	-	3.1	2.4	2.0	2.5	3.2	3.8	3.5	3.5
ЖАМИ:				491.1				236.6				13.8				15.4

Куз узоқ давом этади, илиқ қуруқ, иккинчи ярмидан бошлаб намлик бўлади. Ҳарорат мунтазам тарзда пасайиб боради. Ноябрьда ҳавонинг аёзли совуғи бошланади. Ўзбекистонда иқлим ўзининг баъзи салбий томонларига карамай, ҳар ҳолда узоқ давом этадиган, совуксиз кунларни иссиқли ва ёруғликнинг кўплиги, сунъий суғориш имкониятининг мавжудлиги кўплаб ўсимликларни муоффақиятли ўстириш ва улардан мўл ҳосил олиш учун қулай шароит яратади.

Вегетация даврида мартнинг охири апрелнинг бошларида бошланади. Аёзсиз кунлар давом этиши йиллар бўйича 150 дан 280 кунгача ўзгариб туради.

Жадвал маълумотларини таҳлил қилиб кўрилганда ҳаво 2013 йилда илиқ бўлган ва тажриба олиб борилган даврларда ҳавонинг январ ойидаги ўртача ойлик ҳарорати кўп йилдаги кўрсаткичлардан $-1.3 -3.9^0$ даражага паст бўлган. Кўп йиллик маълумотлар бўйича энг иссиқ ойлар июнь ва июль ойларида бўлади. Тажриба олиб борилган давр мобайнида энг совуқ ой январдаги ҳарорат -3.9 даража бўлганлигини айтиб ўтиш лозим.

Умуман 2013 йилда ҳавонинг ҳарорати кўп йиллик кўрсаткичлардан юқори бўлган. Қиш ойлари ҳам илиқ келган, шу сабабли мевали ўсимликдан, манзарали буталар ва боғ гулларини совуқдан зарарланиши кузатилмади.

Тадқиқот йилларидаги ёғингарчиликларнинг ўртача йиллик миқдори 236.6 мм ташкил қилди. Ёғингарчиликнинг энг кўп миқдори қишги ва баҳорги ойларга тўғри келади. Ёз ойларида ёғингарчилик бўлмаган.

2.4. Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари ва объектлари

Ўзбекистон Республикаси кишмиш ва майизбоп навларни етиштириш учун энг қулай ҳудудлардан бири ҳисобланади. Асрлар давомида танлаш йўли билан жуда юқори сифатли узум навлари халқ томонидан яратилди.

Шулар ичида кишмиш ва майизбоп навлар алоҳида ўрин тутади. Майиз ва кишмиш тайёрлаш узум маҳсулотларини сақлашни бир йўли бўлиб, халқни йил давомида узум маҳсулотлари билан таъминлашда муҳим рол

ўйнайди. Узумни қуритиш катта иқтисодий сара бериши ҳаммага маълум. Кўп харажат қилмасдан узумларни хўжаликларни ўзида қуритишни ташкил қилиши мумкин. Бундай маҳсулотларни узоқ масофаларга юбориш ҳам анча қулайликлар келтиради.

Республикамиз узум қуритиш бўйича дунёда етакчи ўринларини эгаллаб келмоқда. Кейинги йилларда Республикамиз илмий тадқиқот институтларида ва чет элларда узумни кишиш ва майизбоп янги навлари яратилди. Шунинг учун ҳам бу навларни маҳаллий тупроқ иқлим шароитларида ўрганиш ва улар учун қуритишни энг яхши усулларини танлаш долзарб ҳисобланади.

Республикамизда кенг тарқалган Оқ ва Қора кишишларни кўп камчиликлари бор. Шулардан бири ғужумларини кичкина бўлишидир. Бундан ташқари Оқ кишиш кеч пишганлига сабабли уни Республикамизни кўп ҳудудларида фақат сентябрь ойининг ўрталарида қуритишга тўғри келади ва кўп ноқулайчиликларга олиб келади. Ишлаб чиқариш учун ҳар хил муддатларда пишадиган ва табиий шароитда қуритишга яроқли навлар зарур. Халқаро бозор талабларига кўра кишиш ва майизбоп навлар ғужуми йирик бўлиши ҳамда кишиш навлари ғужумида уруғ рудиментлари сезиларсиз бўлиши керак.

Тадқиқотнинг асосий мақсади Республикамиз илмий тадқиқот институтларида яратилган ва чет эллардан келтирилган янги кишишбоп ва майизбоп навларини биологик ва хўжалик хусусиятларни ўрганиш ва улардан ҳар хил усуллардан фойдаланиб кишиш ва майиз тайёрлаш ва юқори сифатли маҳсулот барадиган навларни ишлаб чиқаришга тадбиқ этишдир.

Бунинг учун қуйидаги вазифалар бажарилади.

Вилоятда боғдорлиқка ихтисослашган фермер хўжаликларда экилаётган янги навлар танлаб олиниб, йил давомида уларни биологик ва хўжалик хусусиятлари ўрганилади, вегетация даврида навларни фенологик фазаларини ўтиш жараёнлари ҳосилдорлиги, таҳлил анализи, дегустацион

баҳоси, қуритилган маҳсулотлар пишиши ҳамда қуритилган маҳсулотларнинг иқтисодий самарадолиги ўрганилди. Улардан ҳар хил усулларда кишмиш ва майиз тайёрланади ва тайёрланган маҳсулотларни товар ва таъм сифатлари аниқланади ва энг яхшилари ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш учун этилади.

2.5. Тадқиқот услуги.

Объект сифатида олинган узум навларида қуйидаги кузатишлар олиб борилади. Навларни феналогик фазаларини ўтиш муддатлари, ҳосилдорлиги, механик таҳлили, қуритилган маҳсулот чиқиши ва тайёр маҳсулотларни товар ва таъм сифатлари Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида қабул қилинган услублар бўйича олиб борилади.

Ғужумлардан кишмиш ва майиз тайёрлашда обжўш ва штабел усуллардан фойдаланилади.

Обжўш – узумни ишқорли қайноқ сувга ботириб олиб, офтобга ёйиб қуритиш усули. Бу усулда асосан Каттакўрғон, Султони, Ризамат, Нимранг сингари йирик донали узум навлари қуритилади. Бу усулнинг афзаллиги шундан иборатки ишқорли қайноқ сувга ботириб олингандан кейин узум пўстида майда-майда ёриқлар бўлади, устидаги ғубори кетади. Бу эса узумнинг қуритиш муддатини 3-4 баробар қисқартиради ҳамда маҳсулот сифати яхшиланиб, майиз чиқиш миқдори ҳам бир мунча купаяди.

Қуритишдан олдин узумлар навларга ажратилиб 2-3 кг ли элакларга солиниб 0,3-0,4% ли қайноқ ишқорга 6-8 соња муддатда ботириб олинади. Ҳар 100 литр сувга 300-400 г ишқор солиниб, сув 7-8 дақиқа қайдагандан кейин элаклардаги узумларни ботириб олиш тавсия этилади, агар узумларда ёриқчалар пайдо бўлмаса бир оз кўпроқ муддат (11-12 соња) ушлаш мумкин ёки қўшиладиган сода концентрациясини бир оз ошириш, агар узум жуда эзилиб кетадиган бўлса бир оз қўшимча сув қўшиш мумкин.

Ҳажми 200 литрли қозонга кўпи билан 10 ц узумни ботириб олиш тавсия қилинади, кейин эса эритма алмаштирилиши лозим. Қуритиш 6-12

кун давом этиб, ҳар 2-3 кун ўтганда узум бошлари ағдарилиб турилиши лозим. Бу усулда узум қуритилганда стандарт бўйича 26-30% майиз олиш мумкин. Майиз қуригандан кейин тозаланиб нами бир меъёردа бўлиш учун уйиб қўйилади. Бу усулда майиз тайёрлаш ҳозир узумчилик хўжаликларда кенг қўлланилмоқда, чунки қуритиш муддатининг қисқариши хўжаликлар учун муҳим аҳамиятга эга.

Штабел – бу усулда асосан оқ рангли узумлар қуритилиб, олтингугурт билан дудланади. Олтингугурт билан дудлашдан олдин худди обжушдагидек ишқорли эритмага ботириб олиниб, махсус патнисларга ёйилиб дудлаш хоналарига терилиб қўйилиши лозим (12-20 катордан). Дудлашда узумни рангларига қараб, бошқа бошқа жойлаштирилса, сарфланадиган олтингугурт миқдорини тўғри белгилаш енгиллашади. Бу усулда қуритилганда, обжуш усулига нисбатан 2-3% кўроқ маҳсулот олинади. Дудланган узум таркибидаги қанд миқдори тўлиқ сақланиб қолишдан ташқари, сульфот ангидриднинг антисептик таъсири туфайли микроорганизмлар йўқ қилинади.

Оқ узумларга 1-1.5 соат, пушти узумларга 30-40 минут ҳар кг ҳисобига 0,6-0,8 г Олтингугурт тутатилиши лозим. Дудлаш пайтида тепадаги патнис устига бўш патнис ёпиб қўйилади, айти вақтда пастдаги патнислар устига олинади, устидагилари пастга қўйилади. Қуритиш 2-4 ҳафта қуритиш давомида 28-30% кишмиш, 26-27% майиз олиниши мумкин. Майизнинг қанддорлиги 62-68%, намлиги 17-18% атрофида бўлиши лозим.

2.6.Тажрибада ўрганилган узум навларини қисқача тавсифи.

Тажрибамизнинг мавзуси бўйича илмий тадқиқот ишлари “Гулбаҳор” массиви, “Неъматлар хазинаси” фермер хўжалигида етиштирилаётган кишмишбоп ва майизбоп узумлардан фойдаланган ҳолда ўтказилди. Тажрибада қуйидаги узум навлари олинди:

Кишмишбоп навлар

1.Оқ кишмиш

2. Қора кишмиш
3. Пушти кишмиш
4. Хишрау кишмиш

Майизбоп навлар

1. Султони
2. Ризамат
3. Қора жанжал
4. Андижон қораси

Кишмишбоп навларни тавсифи.

Оқ кишмиш – навини япроқларини чети юқорига қайрилган баргли бўлади, узум бошлари ўртача катталиқда (225 г) цилиндирсимон, қанотчали тигиз бўлади. Ғужумлари майда, овалсимон шаклда, сарғиш яшил ёки сариқ калин мумсимон ғуборли, сер эт сер сув карсиллайдиган, пўсти юпқа бўлади. Уруғсиз нав, баъзан ривозланиб етмаган пуч уруғли ғужумлари учрайди. Август ойининг охирида тлиқ пишиб етилади. Тупи кучли ўсади, ҳосилдорлиги юқори бўлади, ҳосил берадиган кўп қўлтиқ навалар чиқаради. Нисбатан қурғоқчиликка чидамли, совуққа чидамсиз, қандлилиги 25-26% кислоталилиги 4-4.5 л/г бўлади. Юқори сифатли маҳсулот (кишмиш) тайёрлаш учун ва хўраки нав сифатида ишлатилади.

Қора кишмиш – ғужуми уруғсиз, кенг тарқалган нав баргини юқори юзаси майин, ҳар бир япроғини чети юқорига қайрилган. Узум бошлари конуссимон баъзан қонотчали, ўртача тигиз ва сийрак вазни 180 г да 250-300 гача бўлади. Ғужумлари овалсимон ёки тухимсимон шаклда бўлади, сер эт сер сув бир оз карсиллайдиган оддий таъмли. Августни ярмида пишади, тупи кучли ўсади, ҳосилдорлиги юқори бўлади. Ҳосил берадиган кўп қўлтиқ навалар чиқаради, совуққа чидамсиз, нисбатан қурғоқчиликка чидамли. Оидиум билан зарарланади. Пишганда ғужумларини қандлилиги 20-24%, кислоталилиги 4.5-5.5 л/г га ётади. Сифатли майиз (кишмиш) тайёрланади ва янгилигича ейилади.

Пушти кишмиш – бу нав Арманистондан келтирилган бўлиб, узум бошлар катта цилиндирсимон, қанотчали,тиғиз ёки ўртача тиғиз, узум бошларини вазни 300 г,айрим узум бошларини вазни 1.5 кг га етади. Ғужуми ўртача овалсимон ёки тухумсимон, қизил рангда , сер эт сер сув, уруғсиз, пўсти юпқа бўлади. Августнинг охирида пишади, тупи кучли ўсади. Совуққа чидамсиз, баҳорги қора совуқларда зараланади. Ғужумларини қандлилиги 24.5-27 %, кислоталилиги 5.2-6.4 л/г бўлади. Майиз солинади ва хўраки нав сифатида ишлатилади.

Ҳишрау кишмиш – бу янги йирик ғужумли хўраки майизбоп нав. Р.Р.Шредер номидаги Ўзбекистон боғдорчилик ва узумчилик институтининг Самарқанд филиалида Нимранг ва Қора кишмиш навларини чатиштириш натижасида олинган.Барги катта (диаметри 18-20 см), шакли ўртача катталиқда беш бўлакчали. Ғужумлар анча йирик (бўйи 19.5 мм, эни 15.5 мм), овал шаклида, оқиш қаҳрабо рангда, этдор пўсти қаттиқ. Ғужумида йеганда билинмайдиган бошланғич уруғлари бўлади.

Ҳишрау кишмиш – августни иккинчи ярмида пишади.Янгилигида йейиш учун 18-22 августда , қуритиш учун августни охирида узилади. Вегетация даври 140 кун, тупи кучли ўсади, новдалари ўсиш даврини охиригача ҳаммаси пишади. Муттасил ҳосил беради. Гектаридан 13 т узум олинади. Узум бошини вазни 220 г бўлади, оидиум касаллигидан ўртача зарарланади. Ҳосилини узиш пайтида ширасида қанд моддаси 25-26%, кислоталилиги 4.6% бўлади. Бу нав асосан таркибида 92-94% қанд моддаси бўлган юқори сифатли майиз тайёрлашга кетади. Қуритилганда 25-27% миқдорда майиз чиқади

Майизбоп навларни тавсифи.

Султони – бу нав маҳаллий хўраки ва майизбоп нав бўлиб халқ селекцияси асосида чиқарилган. Узум бошлари катта (750 г), кониссимон шаклда, тиғиз, ғужумлари йирик, овалсимон, сарғиш, қаҳрабо рангда, ўта пишганда жигар рангда қўнғир ранга киради. Пўсти юпқа, тиниқ, оч рангли,

қора нуктачалари ва бир оз мумсимон ғубори бор; сентябрни ўрталарида пишади. Сер эт, сер сув, карсиллайдиган ёқимли, асал мазали бўлади. Узум бошлари тиғиз ва узумларининг пўсти юпқа бўлганлаги сабабали, баъзан мевалари чириб кетиши ҳам мумкин. Қандлилиги 24%, кислоталилиги 3.3 л/г, сақлашга чидамли ва ажойиб майизбоп нав.

Андижон қораси (Қора узум) юқори сифатли маҳсулот олинадаган маҳаллий хўраки ва майизбоп нав ҳисобланади. Узум бошлари катта эмас (200 г) цилиндр ёки конус шаклда, ғужумлари ўртача зич жойлашган, ўртача ёки йирик, тухумсимон ёки овалсимон, қора рангда. Таъми оддий хушхўр, август ойида пишади. Ғужумларини қандлилиги 23-25%, кислоталилиги 5.7 л/г бўлади.

Қора жанжал – халқ селекцияси йўли билан чиқарилган., жуда қимматли хўраки ва майизбоп нав. Тупи кучли ўсади, барглари сариқ рангда, туксиз, ялтироқ; Нормал ривожланган барглари эса тўқ яшил рангда бўлади. Узум бошлари кенг конуссимон шаклда, ўртача тиғиз, яъни 300 г, айрим узум бошлари 1 кг гача етади. Ғужумлари йирик, қалин мумсимон, ғуборли, тўқ қора рангда, сер сув карсиллайдиган хуш таъм бўлади. Пўсти юпқа, пишиқ, сентябрни бошларида пишади. Қандлилиги 23-25%, кислоталилиги 4-5 л/г бўлади. Ҳосилдорлиги юқори совуққа чидамсиз, қора рангда аъло сиқатли йирик майиз бўлади.

Ризамат – бу навнинг узум бошлари йирик чиройли, аъло сифатли майизбоп, хўракибоп янги нав бўлиб, Р.Р.Шредер номидаги институтнинг Самарқанд филиалида чиқарилган. Гули икки жинсли, ғужуми жуда йирик, цилиндрсимон шаклда, пушти рангда, эти тиғиз бўлади. Узум бошлари катта, сийра, конуссимон шаклда ўртача муддатда пишади.

III. ТАТҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ.

3.1. Ток ўсимлигини ўсув давридаги фенологик кузатишлар.

Ток йил давомида ўсиши, ривожланиши, ҳосил бериши каби жараёнларни ўз ичига олади. Эрта баҳорда ўсимликда шира ҳаракатидан бошланиб, сўнг куртаклар уйғонади; новдалар, барглар, тўпгуллар ривожланади, ток гуллайди, куртаклар шаклланади, ғужумланиб ривожланиб пишади, новдалар пишиб етилади, ўсиш тўхтаб барглар тўкилади (ҳазон резги бошланади).

Ўсув даври, асосан олти фаенологик фазадан иборат: шира ҳаракати; куртакларни бўртиши ва новдаларни ўсиши; гуллаш; ғужумларни тугиши; ғужумларни ўсиши ва пишиши; баргларни тўкилиши (ҳазонрезгилик). Ўсув даврининг бундай фазаларга бўлиниши ҳар бир фазада зарур агротехник тадбирларни белгилаш, ҳосилни ўз вақтида териб олиш, шунингдек токни қишга тайёрлаш имконини беради. Ҳар бир фазани бошланиши ва давом этиши ташқи муҳим шароитлари, нав хусусиятлари ток тупларининг ёши каби омилларга боғлиқ.

Республикаимиз табиий иқлим шароитлари узумни барча йўналишдаги навларини муваффақият билан етиштириш учун жуда қулай бўлсада, уларни минтақалар бўйича жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун эса навни биологик – ҳўжалик хусусиятларини ўрганиш лозим.

Ток навларни ўсув даври, ундаги фенологик фазаларни атрофлича ўрганиш уларни ўтиш муддатларини билиш узумдан мўл ва сифатли ҳосил олишга қаратилган агротехник тадбирларни ўз вақтида амалга ошириш имконини беради.

Биз ўз тажрибаларимизда қуритилган узуммахсулотлари олиш учун узумнинг бир қатор кимиш ва майизбоп навларини Андижон вилояти шароитида ўсиши, ривожланиш хусусиятларини ва ўсув финофазаларини ўтиш муддатларини ўргандик.

Тажрибадаги кишмиш ва майизбоп узум навларини ўсув фазаларини ўтиш муддатлари.

№	Навлар номи	Фенофазалар ўтиши.			Куртакларни бўртишидан пишишгача бўлган давр давомийлиг (кунларда)
		Куртаклар бўртиши	Гуллаш	Ғужум- ларни пишиши	
Кишмишбоп навлар					
1.	Оқ кишмиш (таққос)	9.IV.	20,V.	15.VIII.	128
2.	Қора кишмиш	8.IV.	19.V.	15.VIII.	129
3.	Пушти кишмиш	9.IV.	20,V.	30,VIII.	143
4,	Хишрау кишмиш	9.IV.	20,V.	30,VIII.	143
Майизбоп навлар					
1.	Султони (таққос)	6.IV.	20,V.135	15.IX.	162
2.	Андижон қораси	8.IV.	20,V.	10,VIII.	124
3.	Қора жанжал	8.IV.	20,V.	10,IX.	155
4.	Ризамат	9.IV.	20,V.	20,VIII.	133

2-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики тупларда куртаклар бўртиш ва гуллаш муддатлари таққос навга нисбатан деярли фарқ қилмади. Вужумларни пишиши бўйича навлар орасидаги фарқ деярли 15 кунни ташкил этди.

Майизбоп навларда бу кўрсаткичлар, куртаклар бўртиш муддатлари таққос навга нисбатан 2-3 кун фарқ қилди. Гуллаш муддатларида фарқ сезилмади. Вужумларини пишиш даврида фарқлар сезила бошлади, жумладан таққос навга нисбатан Андижон қораси ва Қора жанжал навлари

10 кун олдин пишган бўлса, Ризамат навида бу кўрсаткич аксинча, 5 кун кеч пишганлиги кузатилди. Вегетация даврлари ҳам турлича яъни, таққос навининг пишгунча бўлган вегетация даври 162 кунни ташкил этган бўлса, Андижон қораси навида бу кўрсаткич 124 кунни кўрсатиб, таққос навга нисбатан 38 кунга қисқа бўлгани кузатилди.

Қора жанжал навида бу кўрсаткич 155 кунни, Ризамат навида эса 133 кунни ташкил этиб, таққо навга нисбатан 7 кундан 29 кунгача эрта пишганлиги кузатилди.

Шундай қилиб Андижон қораси ва Ризамат навларини ҳосили эрта етилганлиги сабабли уларни эрта муддатда қуритиш имконини беради.

3.2. Тажрибадаги кишмиш ва майизбоп узум навларини ҳосилдорлик коэффицентлари

Ток тупининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари шу йилги пишиб етилган навалардаги қишлоғчи қуртакларда шаклланган тўпгул муртагини миқдори ва уларнинг тиним давридаги ҳолатини аниқлаш йўли билан белгиланувчи, ўсимлик органик маҳсулотлари массасини кўрсатувчи, ҳар бир ток тупи ёки бир гектар майдондаги етиштирилган ҳосилни умумий миқдори билан белгиланувчи (ҳўжалик ҳосилдорлиги), шунингдек энг олий шароитда қишки қуртакларнинг 100% ҳосил бериш қобилиятига эга бўлгандагина олинishi мумкин бўлган ҳосилдорлик кўрсаткичлари ичидан амалиётда охириги ҳосилдорлик кўрсаткичи яъни ҳақиқий ҳосилдорлик муҳим аҳамият касб этади.

Шунинг учун биз тажрибада ўрганилаётган кишмиш ва майизбоп навларнинг ҳосилдорлик коэффицентини, яъни битта ҳосилли новдадаги узум бошлари сонини ва ҳосил бериш коэффицентини ёки ток тупидаги узум бошларини барча ривожланган наваларга нисбатини аниқлади. Навларнинг ҳосилдорлиги ер бирлигига ёки 1/га тўғри келадиган ҳосилли навалар миқдорига шу навалардаги мавжуд узум бошлар сонига ва ҳар бир узум бошини ўртача оғирлигига боғлиқ.

Кишмишбоп ва майезбоп узум навларида ҳосилли навдалар сони, дона/га

№	Навлар номи	1/га ривожлан ган новдалар сони (дона)	Ҳосил навдалар сони			Жами узум бошли навдалар сони (дона)
			1 узум бошли навдалар	2 узум бошли навдалар	3 узум бошли навдалар	
Кишмишбоп навдалар						
1.	Оқ кишмиш (таққос)	92266	38475	4244	1015	43734
2.	Қора кишмиш	121133	46401	4525	-	46926
3.	Пушти кишмиш	118400	40019	42723	-	42742
4.	Хишрау кишмиш	81600	20808	1061	-	21869
Майизбоп навдалар						
1.	Султони (таққос)	33066	5357	562	-	5919
2.	Андижон қораси	83200	44262	6905	-	51167
3.	Қора жанжал	89600	26700	2598	-	29298
4.	Ризамат	55466	9096	1054	-	10150

Юқоридаги (3-жадвал) маълумотларидан кўриниб турибдики, кишмишбоп узум навларида 1/га ерга навлар бўйича ривожланган навдалар сони таққос нав Оқ кишмиш навида 92266 донани ташкил этган бўлса, Қора кишмиш, Пушти кишмиш ва Хишрау кишмиши навларида бу кўрсаткич 121133; 118400; ва 81600 дона экандиги аниқланиб, бунда Оқ кишмишга нисбатан Қора кишмиш ва Пушти кишмиш навларида 28867-26134 донагача кўп бўлса, Хишрау кишмишида аксинча 10666 донагача кам бўлганлиги аниқланди. Бундан кўриниб турибдики таққос нав Оқ кишмишга нисбатан Қора кишмиш ва Пушти кишмиш навлари яққол устунлик қилди.

Бу қонуният 1 узум бошли навдалар, 2 узум бошли навдалар, 3 узум бошли навдалар ва жами узум бошли навдалар сони жихатидан ҳам устунлик қилди.

Майизбоп узум навлари таҳлил қилинганда бу кўрсаткичлар бўйича катта фарқ борлиги аниқланди. Ривожланган навлар сони бўйича Андижон қораси, Қора жанжал, навлари таққос нав Султонидан устун туради.

Тажриба ўтказилган йил таққос нав Султонидан 1/га ерда ривожланган навлар сони 33066 донани ташкил этди холос. Қора жанжал навида эса ривожланган навлар сони 89600 донга бўлди. Ҳосилдорликни аниқлайдиган энг муҳим кўрсаткичлардан бири бўлган ҳосилли навлар сони ҳамма навларда ҳар хил бўлди. Энг юқори кўрсаткичлар Андижон қораси (51167), Қора жанжал (29298) навида қайд этилди.

Ҳосилли навлар структурасига кўра улар 1 ва 2 узум бошли навларга бўлинади. 3 узум бошли навлар умуман қайд этилмади. Ҳосилли асосий қисми деярли 80% дан юқориси 1 узум бошли навларда бўлди.

Шундай қилиб майизбоп узум навлари орасида ҳосилдорлик кўрсаткичлари бўйича Андижон қораси ва Қора жанжал навлари бошқа навлардан яққол устун туради.

4-жадвал

Кишмишбоп ва майизбоп узум навларида ҳосилли навлар сони % ҳисобида

№	Навлар номи	Ҳосилли навлалар сони %			Жами узум бошли навлалар сони (дона)
		1-узум бошли навлалар	2-узум бошли навлалар	3-узум бошли навлалар	
Кишмишбоп навлар					
1.	Оқ кишмиш (таққос)	37.7	3.6	1.1	42,4
2.	Қора кишмиш	41.3	3.9	-	45.2
3.	Пушти кишмиш	39.8	3.7	-	43.5
4.	Хишрау кишмиш	35.5	3.3	-	38.8
Майизбоп навлар					
1.	Султони (таққос)	36.2	7.7	-	43.9
2.	Андижон қораси	43.2	8.3	-	51.5
3.	Қора жанжал	39.8	8.9	-	48.7
4.	Ризамат	36.4	6.9	-	43.3

Тажрибадаги кишмишбоп ва майизбоп узум навларида ҳосилли навлар сонини фоиз ҳисобида таҳлил қилиш шуни кўрсатдики (4-жадвал)

кишмишбоп навларимизда ҳосилли навлалар сони таққос нав Оқ кишмишда жами 42,4 донани кўрсатган бўлса, Қора кишмиш ва Пушти кишмиш навларида бу кўрсаткич жами 45,2 дон ва 43,5 донани ташкил этиб, таққос навга нисбатан 2,8-1,1 донага юқори бўлганлиги аниқланди. Хишрау кишмиши нави таққос навга нисбатан бир оз кам кўрсаткични кўрсати, бунда 38,8 донага тенг бўлиб, таққос навга нисбатан 3,6 донага кам бўлганлиги кузатилди.

Майизбоп узум навларида ҳам юқоридаги каби натижалар кузатилди. Яъни, таққос Султони навида жами узум бошли навлалар сони 43,9 донани ташкил этган бўлса, Андижон қораси, Қора жанжал ва Ризамат навларида бу кўрсаткичлар 51,5-48,7-43,3 донани ташкил этган ҳолда, таққос навга нисбатан Андижон қораси ва Қора жанжал навлари 7,6-4,8 донага кўп бўлган бўлса, Ризамат навида эса бир оз камроқ 0,6 донага камроқ бўлганлиги аниқланди.

Узум ҳосилдорлигини белгиловчи кўрсаткичлардан бири бир дона узумбошнинг оғирлигидир.

Қуйидаги берилган 5-жадвал маълумотларида узум навларининг ҳосилдор новдаларга боғлиқ ҳолда ҳосилдорлиги келтирилган бўлиб, бунга кўра кишмиш навларида яъни таққос нав Оқ кишмиш навида жами узум бошлар сони 46008 донани, битта узум бошнинг ўртача оғирлиги 235 грамм, ҳосилдорлиги 108,1 ц/га ни ташкил этган бўлса, Қора кишмиш навида жами узум бошлар сони 55451 донани, битта узум бошнинг ўртача оғирлиги 255 грамм, ҳосилдорлиги 141,4 ц/га, таққос навга нисбатан 30,8% га юқори бўлганлиги аниқланди. Пушти кишмиш навида жами узум бошлар сони 48465 донани, битта узум бошнинг ўртача оғирлиги 235 грамм, ҳосилдорлиги 113,9 ц/га, га тенг бўлиб, таққос навга нисбатан 5,4% га юқори бўлганган бўлса, Хишрау кишмиш навида биров бошқачароқ натижа олинди, яъни жами узум бошлар сони 39930 донани, битта узум бошнинг ўртача оғирлиги 357 граммни, ҳосилдорлиги 142,6 ц/га, гани ташкил этган ҳолда таққос навга нисбатан 31,9% га юқори бўлганлиги аниқланди.

Кишмишбоп ва майизбоп узум навларида узум бошлар сони (донага)
ҳосилдорлиги,(ц/га)

№	Навлар сони	Ҳосилли навлалар сони дона/га			Жами узум бошлари		Узум бошларини ўртача оғирлиги (г)	Навлар ҳосилдорлиги	
		1-узум бошли навда-лар	2-узум бошли навда-лар	3-узум бошли навда-лар	Дона	%		ц/га	Андозага нисба-тан, (%)
Кишмишбоп навлар									
1	Оқ кишмиш (такқос)	38475	6488	1045	46008	100	235	108,1	100
2	Қора кишмиш	46401	9050	-	55451	120, 5	255	141,4	130,8
9	Пушти кишмиш	40019	8446	-	48465	105, 3	235	113,9	105,4
10	Хишау кишмиш	32808	7122	-	39930	86,8	357	142,6	131,9
Майизбоп навлалар									
1	Султони (такқос)	35357	2562	-	37919	100	350	132,7	100
4	Андижон қораси	40262	3905	-	44167	116, 5	290	128,1	96.5
5	Қора жанжал	36700	3598	-	40298	106, 3	350	141,5	100.6
11	Ризамат	32434	2032	-	34466	90,9	420	144,7	109.5

Олинган натижаларгни таҳлил қилсак тажриба давомида энг паст кўрсаткични кўрсатган Хишрау кишмиш нави ҳосилдорлик жихатидан қолган кишмиш навларига нисбатан юқори кўрсаткични кўрсатди. Биз бу натижага асосланиб шуни айтишимиз мумкинки ҳосилдорликни қай

даражада бўлиши ҳосил новдаларга эмас, балки бир узум бошининг оғирлигига боғлиқ эканлигини кўришимиз мумкин.

Хушрау кишмишининг бу хусусиятини узумнинг биологик хусусияти деб билдик.

Юқорида қайд этилгандек ҳосилдорликни аниқловчи муҳим омиллардан бири узум бошларини ўртача оғирлигидир. Майизбоп узум навларида узум бошини ўртача оғирлиги кишмишбоп узум навларига нисбатан юқори турди. Майизбоп навлардан олинган натижаларни таҳлил қилганимизда таққос нав сифатида олинган Султон навида жами узум бошлар сони 37919 донани, узум бошларини ўртача оғирлиги 350 граммни, ҳосилдорлиги 132,7 ц/га ни ташкил этган бўлса, Андижон қораси, Қора жанжал ва Ризамат навларида жами узум бошлари сони 44167, 40298 ва 34466 донани, узум бошларнинг ўртача оғирлиги 290 г, 350 г ва 420 грамм, ҳосилдорлиги 128,1 ц/га, 141,5 ц/га ва 144,7 ц/га ни ташкил этиб, таққос Султони навга нисбатан Андижон қораси нави 0,5 ц/га кам ҳосил берган бўлса, Қора жанжал ва Ризамат навлари таққос навга нисбатан 0,6-9,5 ц/га юқори ҳосил берганлиги аниқланди.

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, бу навларда ҳам кишмиш навлари каби қонуният сақланган ҳолда юқори ҳосилдорлик бошқа навларга нисбатан ҳосилли новдалар кам бўлган навдан олинди. Бу кўрсаткич Ризамат узум навига ҳос хислат деб билиш мумкин.

3.3. Тажрибадаги кишмишбоп узум навларини механик таҳлили.

Узум донаси пўст, эт ва уруғдан иборат (бундан уруғсиз навлар мустасно). Узум донасини шакли, йирик майдалиги, ранги ва пўстининг қалин-юпқалиги ҳамда пишиқлиги унинг навига, ўсаётган шароитига боғлиқ. Узум донасини эти сершира, карсиллайдиган, нозик тез ёйилувчан ва шишимшиқли турларга бўлинади.

Тажрибадаги кишмишбоп узум навларини механик таҳлили.

№	Навлар номи	Узум бошини ўртача оғирлиги (г)	Узум бошлардаги ғужумлар донаси сони	Шингиллар таркибини умумий вазни			100 дона узум ғужумининг оғирлиги
				Мева-сиз банди	Шира-си ва эти	Пўстлоғи	
1	2	3	4	5	6	7	8
Кишмишбоп навлар							
1	Оқ кишмиш (таққос)	235	196	2.4	94.6	3.0	143
2	Қора кишмиш	255	122	1.7	94.1	4.2	222
9	Пушти кишмиш	235	308	2.5	92.2	5.3	186
10	Хишау кишмиш	357	87	2.1	95.2	2.7	358

Биз ўрганилаётган навларни механик таҳлил қилишда фақат кишмишбоп узум навларини ўрганиб чиқдик. Бунда ҳар бир узум бошларини ўртача оғирлиги, узум бошлардаги ғужумлар донаси, шингиллар таркибини умумий вазни ҳамда 100 дона узум ғужумининг оғирлигини ўрганиб чиқдик.(6-жадвал).

Тажрибадаги ўрганилган узумнинг кишмиш ва майизбоп навларини узум бошларини механик таҳлили шуни кўрсатадики ўрганилган кишмишбоп навларда таққослаш учун Оқ ишмиш нави олинган бўлиб, унинг узум бошларини таркибини умумий вазни таҳлили ёки механик таҳлили мевасиз банди 2.4, пўстлоғи 3.0, мева шираси ва эти 94.6% ни ташкил қилган бўлса, узум бошини ўртача оғирлиг 235 г, узм бошидаги ғужумлар сони 196 дона, 100 дона ғужумининг оғирлиги 143 г дан иборат эканлиги аниқланди. Бу навлар ичида энг сер шира ва сер этлиси Хишрау кишмиши (95.2%) бўлиб,

унинг мевасиз банди 2.1%, пўстлоғи 2.7 %, 100 дона узум ғужумининг сони 87 донадан иборат бўлди.

Шундай қилиб узумнинг кишмишбоп навларидан Хишрау кишмиши энг этдор ва сер шира бўлиб чиқди. Бу эса қуритилган маҳсулотлар яъни кишмиш олишда энг асосий кўрсаткичлардан ҳисобланади.

3.4. Хом ашёдан тайёр маҳсулот чиқиши.

Тажрибада кузатилган навлардан қуритилган маҳсулот олишда Обжўш ва Штабел усулларида фойдаланилди ва уларни қуритиш давомийлиги ҳамда тайёр маҳсулот чиқиши аниқланди.

Қуйидаги (7-жадвал) маълумотларини таҳлиliga кўра ўрганилган кишмиш ва майизбоп навларни обжўш усулида қуритиш давомийлиги 7-9 кун бўлиб, тайёр маҳсулот чиқиши таққос нав Оқ кишмиш навида 21,9 тоннани ташкил этган бўлса, Қора кишмиш, Пушти кишмиш ва Хишрау кишмиш навларида бу кўрсаткич 31,0-23,5 ва 32,6 тоннани ташкил этиб, таққос навга нисбатан 9,1-1,6 ва 10,7 тоннага юқори қуритилган маҳсулот олинганлиги аниқланди. Бу маълумотлардан кўриниб турибдики, энг юқори натижа Хишрау кишмиш навидан олинди.

Майизбоп навларидан олинган натижаларни таҳлил қиладиган бўлсак, қуйидагича натижаларни кўриш мумкин, таққос нав Султон навидан 23.7 тонна қуритилган маҳсулот олинган бўлса, Андижон қораси, Қора жанжал ва Ризамат навларида бу кўрсаткич 30,6-35,5 ва 35,1 тоннани ташкил этиб, таққос навга нисбатан 6,9-11,8 ва 11,4 тоннага кўп қуритилган маҳсулот олинганлиги аниқланди.

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики кишмиш ва майизбоп навларда ҳам бир хил қонуният сақланиб қолди.

Тажрибадаги кишмишбоп ва майизбоп узум навларидан
обжўш усулида тайёр маҳсулот чиқиши

№	Навлар номи	Қуритишга қуйилган узум миқдори, кг	Қуритиш давомийлиги (кунларда)	Қуритилган маҳсулотлар чиқиши		
				КГ	%	ц/га
Кишмишбоп навлар						
1	Оқ кишмиш (таққос)	10	7	2.03	20,3	21,9
2	Қора кишмиш	10	7	2.19	21.9	31,0
3	Пушти кишмиш	10	6	2.06	20,6	23,5
4	Хишрау кишмиш	10	9	2.29	22.9	32,6
Майизбоп навлар						
1	Султони (таққос)	10	8	2.24	22,4	23,7
2	Андижон қораси	10	9	2.39	23,9	30,6
3	Қора жанжал	10	7	2.51	25,1	35,5
4	Ризамат	10	7	2.43	24,3	35,1

Тажрибадаги кишмишбоп ва майизбоп узум навларидан штабел усулида
тайёр маҳсулот чиқиши

№	Навлар номи	Қуритишга қуйилган узум миқдори, кг	Қуритиш давомийлиги (кунларда)	Қуритилган маҳсулотлар чиқиши		
				КГ	%	ц/га
Кишимишбоп навлар						
1	Оқ кишимиш (таққос)	10	21	2.23	22.3	24,1
2	Пушти кишимиш	10	21	2.29	22.9	26,1
3	Хишрау кишимиш	10	25	2.48	24.8	35,6
Майизбоп навалар						
1	Султони (таққос)	10	25	2.43	24.3	32,2
2	Ризамат	10	27	2.50	25,0	36,2

Штабел усулида юқоридаги (8-жадвал) кўрсаткичларда фақат оқ ва сарик навлар қуритилиб ўрганилди. Ўрганилган кишмиш ва майизбоп навларни штабел усулида қуритиш давомийлиги 21-27 кун, тайёр маҳсулотлар чиқиши 22,3-25,0% миқдорида маҳсулот олинди.

Кишмишбоп навларда энг юқори кўрсаткич Хишрау кишмишида олиндиб, қуруқ маҳсулот чиқиши 24,8% ни, ҳосил 35,6 тоннани ташкил этиб, таққос навга нисбатан 11,5 тонна кўп маҳсулот олинди. Майизбоп навлардан таққос нав Султони навида маҳсулот чиқиши 24,3% ни ташкил этиб, олинган маҳсулот 32,2 тоннани ташкил этган бўлса, Ризамат навида маҳсулот чиқиши 25,0% ни, қуруқ маҳсулот эса жами 36,2 тоннани ташкил этиб, таққос Султони навга нисбатан 4,0 тоннага кўп маҳсулот олинди.

IV. Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги.

Маълумки бозор иқтисодиёти шароитида ҳар бир қилинган ишнинг иқтисодий самарадорлигига алоҳида эътибор берилади.

Иқтисодий самарадорлик ишнинг қанчалик амалиётга зарурлигини белгиловчи кўрсаткичлардан биридир десак муболаға бўлмайди.

Шу маънода биз олиб борган тадқиқотларнинг иқтисодий жиҳатдан қанчалик самарали эканлигини ўрганиб чиқдик. Бундабиз тажриба майдонидан олинган ҳосилни 1/га майдон бирлиги ҳисобига айлантирган ҳолда, барча ҳисоблаш ишларини шунга муофиқ олиб бордик.

Тажрибада кишмишбоп навлар учун Оқ кишмиш, майизбоп навлар учун Султони навларига таққослаб, уларнинг хўжалик биологик ва технологик кўрсаткичлари тегишли тарзда баҳоланди, шуненгдек иқтисодий жиҳатдан таҳлил қилиб чиқилди.

Бунда жадвалларда келтирилган кишмиш ва майиз навларни обжўш ва штабел усулларида қурилиб улардан қурилган маҳсулот олишни технологик ва иқтисодий томонларига эътиборимизни қаратдик.

Тажрибани иқтисодий самарадорлигини ўрганишда навларни ҳосилдорлиги улардан қурилган маҳсулот чиқиши, тайёр маҳсулот олиш учун қилинган умумий харажатлар, қурилган маҳсулотни таннархи, маҳсулотни сотишдан олинган умумий даромад, мазкр навлардан кишмиш ва майиз тайёрлашда олинадиган соф фойда ва рентабиллик даражаси каби кўрсаткичлари бўйича таҳлил ишлари олиб борилди ва қуйидаги натижаларни олишга муяссар бўлдик.

Тажрибани иқтисодий самарадорлиги бўйича олинган маълумотларни ўрганиб чиққанимизда кишмишбоп навлардан таққос учун олинган Оқ кишмиш навини обжўш усулида қурилганда маҳсулот чиқиши 20,3% гача, қурилган маҳсулот 21,9 ц/га бўлиб, умумий даромад 3285000 сўмни, соф даромад 690000 сўмни ташкил этиб, рентабеллик 26,6% га тенг бўлди.

Қора кишмиш ва Пушти кишмиш навларида бу кўрсаткичлар қуйидагича, қурилганда маҳсулот чиқиши 21,9-20,6% гача, қурилган

махсулот 31,0-23,5 ц/гани, умумий даромад 4650000 - 3525000 сўмни, соф даромад 1600000-850000 сўмни ташкил этиб, рентабеллик 52,5-31,8% га тенг бўлган бўлса, Хишрау кишмишида қуритилганда маҳсулот чиқиши 22,9% гача, қуритилган маҳсулот 32,6 ц/га бўлиб, умумий даромад 4890000 сўмни, соф даромад 1760000 сўмни ташкил этиб, рентабеллик 56,2% га тенг бўлди.

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, энг кўп даромад Хишрау навидан олиниб, рентабеллиги волган навларга нисбатан (56,2%) юқори бўлиб, таққос навга нисбатан 29,6% га кўп бўлганлиги аниқланди.

Майизбоп навларда ҳам кишмишбоп навлар каби қонуният сақланиб қолган ҳолда энг юқори кўрсаткия Қора жанжал навдан олиниб, бунда соф даромад 985000 сўмни ташкил этиб, таққос навга нисбатан 826000 сўмга кўп бўлиб, умумий рентабеллиги 30,1% га тенг бўлиб, таққос навга нисбатан 24,2% га юқори бўлганлиги аниқланди.

9-жадвал

Тажрибада ўрганилган навларни обжўш усулида қуритишнинг иқтисодий самарадорлиги

№	Навлар номи	Ҳосилд орлик, ц/га	Қуритилган маҳсулот чиқиши		1 ц маҳсулот қуритиш га кетган харажат.	Қуритиш га кетган жами харажат сўм/га	Узум етиштири ш учун кетган бошқа харажатла р, сўм/га	Жами кетган харажат, сўм/га	1 ц маҳсулот нинг сотиш нархи, т/сўм	Умумий даромад га/сўм	Соф фойда сўм/га	Рентабил лик %
			%	ц/га								
Кишмишбоп навлар												
1	Оқ кишмиш (таққос)	108,1	20,3	21,9	50000	1095000	1500000	2595000	150000	3285000	690000	26,6
2	Қора кишмиш	141,4	21,9	31,0	50000	1550000	1500000	3050000	150000	4650000	1600000	52,5
3	Пушти кишмиш	113,9	20,6	23,5	50000	1175000	1500000	2675000	150000	3525000	850000	31,8
4	Хишау кишмиш	142,6	22,9	32,6	50000	1630000	1500000	3130000	150000	4890000	1760000	56,2
Майизбоп навлар												
1	Султони (таққос)	132,7	22,4	23,7	50000	1185000	1500000	2685000	120000	2844000	159000	5,9
2	Андижон қораси	128,1	23,9	30,6	50000	1530000	1500000	3030000	120000	3672000	642000	21,2
3	Қора жанжал	141,5	25,1	35,5	50000	1775000	1500000	3275000	120000	4260000	985000	30,1
4	Ризамат	144,7	24,3	35,1	50000	1755000	1500000	3255000	120000	4212000	957000	29,4

Тажрибада ўрганилган навларни штабел усулида қуритишнинг иқтисодий самарадорлиги

№	Навлар номи	Ҳосилд орлик, ц/га	Қуритилган маҳсулот чиқиши		1 ц маҳсулот қуритиш га кетган харажат.	Қуритиш га кетган жами харажат сўм/га	Узум етиштири ш учун кетган бошқа харажатла р, сўм/га	Жами кетган харажат, сўм/га	1 ц маҳсулот нинг сотиш нархи, т/сўм	Умумий даромад га/сўм	Соф фойда сўм/га	Рентабил лик %
			%	ц/га								
Кишимишбоп навлар												
1	Оқ кишимиш (таққос)	108,1	22,3	24,1	65000	1566500	1500000	3066500	170000	4097000	1030500	33,6
2	Пушти кишимиш	113,9	22,9	26,1	65000	1696500	1500000	3196500	170000	4437000	1240500	38,8
3	Хишау кишимиш	142,6	24,8	35,6	65000	2314000	1500000	3814000	170000	6052000	2238000	58,7
Майизбоп навлар												
1	Султони (таққос)	132,7	24,3	32,2	65000	2093000	1500000	3593000	150000	4830000	1237000	34,4
2	Ризамат	144,7	25,0	36,2	65000	2353000	1500000	3853000	150000	5430000	1577000	40,9

V. ХУЛОСА

Олиб борилган илмий татқиқотлар натижасига асосан қуйидагича хулосалар қилиш мумкин.

1. Ўрганилган кишмиш ва майизбоп узум навларида ўсиш, ривожланиш ва бошланғич фазаларни ўсиш муддатлари бўйича, фарқ 2-3 кун, ғужумларнинг пишиш фазаларининг муддатлари бўйича фарқ, 29-38 кунни ташкил этди.

2. Тажрибадаги кишмишбоп ва майизбоп узум навларида ҳосилли навалар сонини фоиз ҳисобида таҳлил қилиш шуни кўрсатдики (4-жадвал) кишмишбоп наваримизда ҳосилли навалар сони таққос нав Оқ кишмишда жами 42,4 донани кўрсатган бўлса, Қора кишмиш ва Пушти кишмиш навларида бу кўрсаткич жами 45,2 дон ва 43,5 донани ташкил этиб, таққос навга нисбатан 2,8-1,1 донага юқори бўлганлиги аниқланди. Хишрау кишмиши нави таққос навга нисбатан бир оз кам кўрсаткични кўрсати, бунда 38,8 донага тенг бўлиб, таққос навга нисбатан 3,6 донага кам бўлганлиги кузатилди.

3. Таққос нав Оқ кишмиш навида жами узум бошлар сони 46008 донани, битта узум бошнинг ўртача оғирлиги 235 грамм, ҳосилдорлиги 108,1 ц/га ни ташкил этган бўлса, Хишрау кишмиш навида бироз бошқачароқ натижа олинди, яъни жами узум бошлар сони 39930 донани, битта узум бошнинг ўртача оғирлиги 357 граммни, ҳосилдорлиги 142,6 ц/га, гани ташкил этган холда таққос навга нисбатан 31,9% га юқори бўлганлиги аниқланди.

4. Майизбоп навлардан таққос нав сифатида олинган Султон навида жами узум бошлар сони 37919 донани, узум бошларини ўртача оғирлиги 350 граммни, ҳосилдорлиги 132,7 ц/га ни ташкил этган бўлса, Ризамат навларида жами узум бошлари сони 34466 донани, узум бошларнинг ўртача оғирлиги 420 грамм, ҳосилдорлиги 144,7 ц/га ни ташкил этиб, таққос Султони навга нисбатан 9,5 ц/га юқори ҳосил берганлиги аниқланди.

5. Кишмишбоп навлардан таққос учун олинган Оқ кишмиш навини обжўш усулида қуритилганда маҳсулот чиқиши 20,3% гача, қуритилган маҳсулот 21,9 ц/га бўлиб, умумий даромад 3285000 сўмни, соф даромад 690000 сўмни ташкил этиб, рентабеллик 26,6% га тенг бўлган бўлса, Хишрау кишмишида қуритилганда маҳсулот чиқиши 22,9% гача, қуритилган маҳсулот 32,6 ц/га бўлиб, умумий даромад 4890000 сўмни, соф даромад 1760000 сўмни ташкил этиб, рентабеллик 56,2% га тенг бўлиб, таққос навга нисбатан 29,6% га кўп бўлганлиги аниқланди.

6. Майизбоп навларда ҳам кишмишбоп навлар каби қонуният сақланиб қолган ҳолда энг юқори кўрсаткия Қора жанжал навдан олиниб, бунда соф даромад 985000 сўмни ташкил этиб, таққос навга нисбатан 826000 сўмга кўп бўлиб, умумий рентабеллиги 30,1% га тенг бўлиб, таққос навга нисбатан 24,2% га юқори бўлганлиги аниқланди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А, “Қишлоқ хўжалига тараққиёти тўкин ҳаёт манбаи Халқ сўзи” газетаси 1997 йил 25 декабр шанба №152
2. Каримов И.А, “Қишлоқ хўжалига тараққиёти тўкин ҳаёт манбаи” . Тошкент, “Ўзбекистон” 1998.
3. Эргашев И. “Қишлоқ сёсий ижтимоий жараёнлар тизимида” Тошкент 1998.
4. Қўзиев Э. Қишлоқ хўжалигада иқтисодий ислохатларни чуқурлаштириш дастурини ҳуқуқий асослари. “Фарғона” 1999.
5. Аринушкина Л.В. Состояние и статистика виноградно винодельческого сектора в мире в 1994 года. “Виноград и вино Россия, 1996 №6”.
6. Абдуллаев М.И. Разработка научной обоснование и реализация модели развития столового виноградарства в Азербайджана Автореферат дисс. Докт. С-х наук (в форме научного доклада) Ялта, 1991.
7. Аллабердиев С.Р. Изучение устойчивости винограда при хранении в условиях Азербайджана Автореферат дисс. Канд. Биолог. Наук. Баку, 1972.
8. Арутюнян А.С. Удобрение виноградников . Москва “Колос” 1983.
9. Ампелография Узбекистана коллек. Авторев, Ташкент, 1984.
10. Бўриев Х.Ч. Ризаев Р. Мева узум маҳсулотлари биокимёси ва технологияси. Тошкент, “Мехнат”, 1996.
11. Бўриев Х.Ч. Жўраев Р.Ж. Алимов О.А. Мева сабзавотларни сақлаш ва уларга дастлабги ишлов бериш. Тошкент 2002.
12. Баулин Д.И. Сушка кишмишей. М. И САОГИЗ в Ташкенте, 1934.
13. Гудковский В.А. Система совершенствования потер и сохранения качества плодов и виноград при хранении (Методический рекомендация) Мичуринск 1990,

14. Гудковский В.А. и др. Прогрессивные методы хранения винограда (обзор) Алма-ата, 1980,
15. Дженов С.Ю. Перспективы и проблемы развития столового виноградарства. Виноделие и виноградарство, 1986.
16. Дженов С.Ю. Уборка столового винограда и его транспортировка. Садоводство и виноградарство, 1991.
17. Дженов С.Ю. Совершенствование технологии хранения винограда. Хранение и переработка картофеля, овощей, плодов и винограда. Труды ВАСХНИИЛ. М. "Колос" 1992.
18. Дженов С.Ю. Смернов К.В. Производство столового "Шарк", Ташкент 2001.
19. Джавакянц Ю. Горбач В. Виноград Узбекистана. Издательство "Шарк", Ташкент 2001.
20. Жуковский П.М, Культурные растения и их сородичи. Из-во "Колос", М. 1971.
21. Иванченко В.И. Научно - обоснованная система мер по продлению периода потребления винограда, 1991, Ялта. Автореферат.
22. Коробкина З.В. Хранение винограда. М. "Экономика", 1967.
23. Коробкина З.В. Кочарова А.И. "Перевозка и хранение винограда" М. "Экономика", 1977.
24. Которин Т.Г. Пашанов Н.С. Сорт винограда и качество урожая. Симферополь 1963.
25. Кузнецов В.В. "Феноклиматическая оценка условий произрастания плодовых и винограда". "Фан" Ташкент 1982.
26. Куртов И.А. Булуженкова А.Д. Карабоев О.К. Воздушно-солнечная сушка плодов и винограда. Сб. "Вопросы сушки и переработки плодовой виноградной продукции". Ташкент МСХ 1981.
27. Куксенко В.П. Перспективы кишмишного виноградарства в Самаркандской области. Ж. Садоводство и виноградарство, №10, 1981.

- 28.Магамедов М.Б. Биологические особеннсти грозды как основа технологии хранение и транспортировка винограда. Виноград и вино Россия, 1992.
- 29.Магамедов М.Г. Алиева А.Н. Тезналогическая характеристика перепективнўх столовўх сортов винограда. Виноград и вино Россия, 1997.
- 30, Магамедов М.Г. Алиева А.Н. Салмонов М.М. Повышение качество и сохранности столового винограда при хранение и транспортировке (Рекомендация) Махачкала, 1997.
- 31.Магамедов М.Г. Раджабов С.Д. Мееханические свойство и транспортабельность столовых сортов винограда селекции дербентской селекционной опытной станции виноградарства Информ листок ДАГ.ИНТИ №37-95-Махачкала, 1995.
- 32.Музыченко Б.А. “Проблемы науке и отрасли виноградарства России и пути их решенея виноград и вино” Россия, 1990,№1.
- 33.Молчанова О.В. Влияние некторых примов агротехники на лежкость винограда при хранение и переработка картофеля, овоыей, плодов и винограда Труды ВАСХНИИЛ.М. “Колос, 1974”.
- 34.Мавлянов И. Файзиев С.Ф. Увеличение прозводства кишмиша. Ж. Садоводство и Виноградарства, №6, 1981.
35. Мирзаев М.М. Состояние и перспективы научных иссле-дований по сушк и переработке руктоков и винограда в Средней Азии. Сб. «Вопросы сушки и перероботки пилодово-в иноградской пиродукции Ташкент 1981
- 36.Мирзохидов Ш. Комилов М. «Мева ва узм ыуритиш қамда консервалаш». Ўзбекистон қишлоқ хўжалик жўрнали, 2001, №6.
- 37.Мирзоҳидов Ш. Бойжонов У. “Мева қуритишнинг янги усуллари”. Ўзбекистон қишлоқ хыжалик жўрнали 2002, №2.
38. Мирзохидов Д.М. Сорта винограда для болгарных условий Самаркандкой области. Материалы 3-й объединной научные конфренция учечых кадров Самарканда, 1961.
39. Негрул А.М. Виноградорство. «Сельхоз метрология». Москва, 1959.

- 40.Нацвин А.В. Воздушно-солнечная сушка и винограда. Ташкент 1961.
41. Назаров К.К. Карабов О.К. Ахмаджонов А. Воздушно- солнечная сушка кишмишно-изюмных сортов винограда в Узбекистане Ташкент 1984.
42. Орипов Р. Сулаймоно И. Умурзоёв Э. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини саклаш ва кайта ишлаш техналогияси. Тошкент «Мехнат» 1991 й.
- 43.Рахманина К.П. Саидов М.И. Шамсиев А. Урожайность винограда и его качество в зависимости от способа полива. Садоводства и виноградарства, №8, 1990,
- 44.Рыбаков А.А. Виноградарство. «Укитувчи», Ташкент 1975.
- 45.Рыков Н.А. Опыт выращивание новых сортов винограда в виноселхозе «Приморсвиноделие и виноградарства» М, 1986, №6.
46. Рыбаков А.А. Горбач В.И. Острохова С.А. Цейтлин М.Г. Турсунов Т.Т. Ўзбекистан узумчилиги «Ўкитувчи». Ташкент 1969.
47. Стоев К.Д. Маргисо Ю.Н. Влияние вегетационных полевов и ход физиологических процессов и урожайсоть виноградной дозы Физиология растений 1955 Вып 6.
- 48.Солдатов П.К. Качество винограда кишмишиных сортов в эрозийных районах 5 июл науч. Тех. Информ. Уз НИИР виноградарство, Самарканд, 1956.
- 49.Стоев К.Д. Состояние столового Виноградарства в Балгари и факторы повышения качества столового Винограда Вопр. Развития столового Виноградарства, Ташкент 1964.
- 50,Смирнов К.В. Организация хозяйство по произволству столового винограда и эканомическая эффективность его возделывания, Винограда, Виноград и вино России, 1992, №3.
- 51.Смирнов К.В. Эффективност выдрения конвейеров столового винограда, Виноград и вино Росси, 1992, №3.

- 52.Тухтамишев Б. «Узумни инфра кизил нурлар ёрдамида куришти технологияси». Ўзбекистон кишлок хужалик журнали, 2003, «2.
- 53.Темуров Ш. Узумчилик (Маъруза матнлари). Тошент, 2000,
- 54.Темуров Ш. «Узумчилик», Ўзбекитон миллий энцклопедияси. Тошкент 2002.
55. Уинклер А.Дж. Виноградарства США-М, 1966э
- 56.Умаров Г.Г. Комплексное использование солнечной энергии для сушки плодов и винограда. Сб. «Вопросы сушки и переботки плодово виноградной продукции». Ташкент, МСХ, 1981.
- 57.Прянишников Д.Н. Популярная Агрохимё . Москва. Наука 1965.
58. Ўзбекистон Республикаси худудида экиш учн тавсия этилган кишлок хўжалик экинлар Давлат Рестри. Ташкент, 2000,
- 59.Хабикариев Х.Х. Пўлатов К.А. Некоторые вопросы развития сужофруктового прозводства в Средней Азии. Сб. “Воросы сушки и переработки Плодово – виноградной продукции” . Ташкент, МСХ 1981.
- 60,Хитран Я.И. Качество и сохаристность столовкх сортов винограда. Автореф. Дисс. Канд. Тех. Наук М. 1980,
- 61.Хлупов В.В. Мехузла Н.А. Виноградарства и виноделие США. М. Пиыевая промышленность, 1978.
- 62.Хлупов В.В. Ризаев Р.М. Хранения сушка плодов и винограда. Тошкент, 1968.
- 63.Шайтура Р.Ф. Мехулза Н.А. «Виноградарство и виноделие США». Москва, Пишевая промышленность, 1996.
- 64.Юсупов Ч.С. Кац Я.Х. Промышленные сорта винограда Ўзбекистана. Ташкент 1959.

Интернет маълумотлари:

Radio Tashkent International. http://info.uzpak.uz/uzb/econom_uzb/
Recently Published Books. www.eastview.com

Московская сельскохозяйственная академия. www.ecfak.timacad.ru
WWW.agroportal.ru
WWW.zerno.ru
WWW.zernolab.ru
WWW.allbest.ru
WWW.Sib-info.ru
WWW.tuit.ru
WWW.ziyo-net.ru
WWW.bestlibraru.ru
WWW.e-lib.gmii.uz
[WWW.auditoria 911.ru](http://WWW.auditoria911.ru)
WWW.zels.uz
WWW.referatik.ru
WWW.litportal.ru
WWW.comodity.ru