

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВАСУВ ХЎЖАЛИК
ВАЗИРЛИГИ**

**АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ
АГРОНОМИЯ ФАКУЛЬТЕТИ АГРОНОМИЯ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ**

«Мева-сазавотчилик ва қайта ишлаш»

КАФЕДРАСИ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
факультет декани, қ.х.ф.н.

З. Бустонов

«__» _____ 2013 йил

«Химояга рухсат этаман» кафедра
мулдари

Дотцент Ж.Тўйчиев.

«__» _____ 2013 йил

Агрономия факультети **«Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштириш,
сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси »** таълим
йўналиши4-босқич 1-гурух талабаси Ибрагимова Севарахоннинг

Ў
БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

*Мавзу: Узумнинг Нимранг ва Катта қўргон узум навларини сақлаш
мудатларини ўрганиш.*

Илмий раҳбар: катта ўқитувчи Хамдамов К.

Андижон - 2013 йил

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ
АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ
«АГРОНОМИЯ» ФАКУЛЬТЕТИ
“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАХСУЛОТЛАРИНИ САҚЛАШ ВА
ДАСЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШ” ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШИ**

«Мева-сазавотчилик ва қайта
ишлаш.»

кафедраси мудири

қ.х.ф.н.доцент. Ж.Тўйчиев

«__» _____ 20__ йил

4 босқич 1 -гуруҳ талабаси **Ибрагимова Севарахон** га

Битирув малакавий ишини бажариш учун

ТОПШИРИҚ

- 1.«__» _____ 20__ й №__ буйруқ билан тасдиқланган.
2. Мавзу: «__Узумнинг Нимранг ва Катта қўрғон узум навларини сақлаш муддатларини ўрганиш__».
3. Битирув малакавий ишини тугатиш вақти «10» май 2013 й.
4. Битирув малакавий ишини бажариш учун керакли маълумотлар Тажриба ўтказилган корхонанинг маълумотлари ва иқтисодий кўрсаткичлари.
5. Битирув малакавий ишини асосий бўлимлари Кириш, адабиётлар шархи, тажриба ўтказилган фермер хўжалигини умумий тавсифи, тажриба ўтказиш услубияти ва мақсади, тадқиқот натижалари, тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги, хулосалар
6. **Жадваллар рўйхати:** Ток тупларини жойлаштириш схемаси. Токнинг асосий ривожланиш фазаларини ўташ муддатлари.Токтупинингўсиш кучига қараб ҳар бир новдада қолдириладиган куртаклар сони. Узум навлари навлари ҳақидаги тўлиқ маълумот. ТАЖРИБА учун танлаб олинган ток навларининг пишиб етилиш муддатлари. Тажрибадаги ток навларидан олинган ўртача ҳосилдорлик ц/га. Тажриба вариантларидаги қайтариқлар бўйича олинган ҳосилдорлик ц/га. Тажриба вариантларидаги қайтариқлар бўйича олинган ҳосилдорлик ц/га. Сақлашга қўйилган узумнинг сақлаш давомидаги чиқтлар миқдори Тажрибани иқтисодий самарадорлиги.
7. Битирув малакавий ишини режаси.

№	Битирув малакавий ишининг қисмлари	Асосий қисмни бажариш вақти	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	2012-2013 йил	
2	Адабиётлар шархи	Апрел 2013 йил	

3	Тадқиқотлар бўлими	Май-август 2012 йил	
4	Таҷриба натижалари	Декабр-январ 2012-2013 йил	
5	Таҷрибанинг иқтисодий самарадорлиги	Апрел 2013 йил	
6	Хулоса	Апрел 2013 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 «20» октябр 2012 йил

Иш раҳбари:

К.Хамдамов.

Талаба:

С.Ибрагимова.

МУ Н Д А Р И Ж А

Кириш.....	
1.Адабиётлар шархи.....	
2.Тажриба утказилган хужаликнинг	
умумий тавсифи.....	
3.Тажриба утказиш услубияти.....	
3.1.Тажрибада сақлашга мулжалланган узум	
навларини етиштириш агротехникаси.....	
3.2. Тажриба учун олинган Каттакургон навининг хужалик,	
биологик тавсифи.....	
3.3.Тажриба учун олинган Нимранг навининг хўжалик,	
биологик тавсифи.....	
4.Тажриба натижалари.....	
4.1.Тажрибада узум сақлаш омборини сақлашга тайёрлаш	
4.2.Тажрибада узум хосилини йигиш, сақлаш омборига ташиш ва	
сақлашга тайёрлаш.....	
4.3.Узум сақлаш технологияси.....	
6.Тажрибани иктисодий самарадорлиги.....	
7.Хулоса.....	
8.Фойдаланилган адабиётлар руйхати.....	

КИРИШ.

Республикамызда қишлоқ хўжалигининг барча соҳалари, шу жумладан, узумчиликни жадал ривожлантириш, узум ҳосилдорлигини ошириш, маҳсулот сифатини яхшилаш ҳамда улардан қайта ишлаш саноатида тайёрланадиган маҳсулотларни кўпайтириш, бир сўз билан айтганда, халқимизнинг узумга бўлган талабини тўла қондирилишига катта эътибор қаратилмоқда.

Республикамыз ҳукумати қарорига биноан, узумчиликка ихтисослашган ширкат хўжаликларининг фермер хўжаликларига айлантирилиши, мамлакатимизда узум ва унинг ҳосилидан қайта ишланадиган маҳсулотлар сифатини ошириб, уни чет мамлакатларга экс-порт қилиш имкониятларини яратди. Энди соҳибкор фермерлар олдида узум етиштиришда ҳосилдорликни кескин кўтариш, маҳсулот сифатини яхшилаш, кишимиш ва майиз тайёрлаш ҳажмини ошириш, аҳолини ҳамда қайта ишлаш саноатини хомашё билан тўлиқ таъминлаш вазифалари турибди.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгач, амалга оширилаётган аграр сиёсат, биринчи чақириқ республика Олий Мажлисининг XI ва XII сессияларида қабул қилинган «Ер Кодекси», «Қишлоқ хўжалиги кооперативи (ширкат хўжалиги) тўғрисида», «Фермер хўжалиги тўғрисида», «Дехқон хўжалиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунлари ва ҳукумат қарорлари қишлоқ хўжалигида туб ислохотларни амалга ошириш, бу жараёнда жамоат ҳамда мулкчиликнинг турли шаклларида фойдаланиш асосида аҳолининг озиқ-овқат маҳсулотларига, саноатни хом ашёга бўлган талабини қондиришга қаратилган.

Шўролар тизимининг парчаланиб, иттифоқдош республикаларнинг мустақил давлат сифатида ажралиб чиқиши, яхлит ҳудуднинг бўлиниб кетиши, умумий сиёсий ва иқтисодий муносабатларнинг кескин камайишига олиб келди. Бундай ўзгаришлар қишлоқ хўжалиги, хусусан боғдорчилик ва

узумчилик соҳаларига ҳам ўз таъсирини кўрсатди.

Дунё бўйича экиладиган узумни 4000га яқин нави бўлиб,шундан 2000га яқиннавиМ.Д.Х.ларда республикамизда эса36 навиэкиб шундан14таси хўраки,5тас кишмишбобва 17тасишаробобнавлардир.Узум ғужуми пўст, этва уруғданташкил топган бўлиб ғужимининг86-89% эт3,9-11% пўст ва2,5-4,8% уруғдан иборат.Пўстиданавига хос ранг берувчи бўёқ мсдалар бўлади ва унингқалинлиги ва пишиқлиги ҳархилбўлади,узоқ вақт сақланадиган ва ташишга чидамли навлар (каттакўрғон нимранг) мевасининг пўсти қалин бўлади. Давлатимиз мустақилликка эришгач Президентимиз ҳамда Вазирлар маҳкамаси томонидан чиқарилган қишлоқ хўжалигини жумладан мева ва узумчиликни ривожлантириш тўғрисидаги қонун ва қарорларда шу нарса такидланади. Ҳар томонлама боғдорчиликни ривожлантириб, шу билан аҳолини мева маҳсулотларига бўлган талаб ва эҳтиёжини тўла қондириш.

Ҳозирда ҳукуматимиз томонидан аҳолини озиқ-овқат жумладан мева маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш борасида салोकли ишлар олиб борилмоқда.

«Президентимиз Ислом Каримовнинг «Жахон молиявий иқтисодий инқироzi, Ўзбекистон шароитида унинг бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарида.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш хисобидан қишлоқда ихчам технологиялар билан жихозланган янги замонавий қайта ишлаш корхоналарини шакллантириш ва уларни кенг кўламда фаолият юритиш учун ҳар томонлама мустаҳкам ҳом-ашё базасини ташкил этиш зарур.

Бундай ишлаб чиқариш қувватлари ҳар бир вилоят, туман ва қишлоқда барпо этилиши даркор. Бу нафақат ишлаб чиқаришнинг янги хажмлари ва ялпи ички маҳсулотни ошириш, аввало озиқ-овқат ишлаб чиқаришни кўпайтириш имконини беришни аниқ равшан тушиниб олишимиз зарур.

Ўзбекистон қадимий боғдорчилик ва токчилик ўлкаси бўлиб, қуруқ мевалар, майиз, кишмиш етиштириладиган асосий туманлардан иборат.

Ҳозирги давр шароитида узумчиликни ривожлантиришни асосий вазифалари сохани бошқаришни турли шаклларида катъий назар, унинг юқори рентабеллиги ва даромадлилигини таъминлашга қаратилган самарали ташкилий-иқтисодий механизмни яратиш, уни бошқариш шунингдек, ишлаб чиқариш, илмий-тадқиқот ишлари тизимини такомиллаштириш, янгича шароитда ишлашга қадар малакали кадрларни кабилардан иборат. Бу мослашувни ҳал этиш эса мазкур сохани маромида ишлашини таъминлаш ва имкониятлар яратилишига имкон беради.

Ҳозирда ва келажакда узумчиликни янада ривожлантиришда давлат аҳамиятига молик дастурлар ишлаб чиқиш, «Боғдорчилик ва узумчилик тўғрисидаги» Ўзбекистон республикасининг қонунини яратиш энг долзарб масалалардан биридир. Буларда албатта йўқолиб кетган ва камайиб бораётган энг сархил навларни тиклаш, сермахсул, аъло сифатли, совуққа, касаллик ва зараркунандаларга чидамли янги навларни яратиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш, шунингдек ток ўсимлигини кўпайтириш, унинг парвариш қилишнинг янги замонавий усуллари ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш, экологик муҳитни муҳофаза қилиш, экологик тоза маҳсулот етиштириш каби масалалар ўз ифодасини топмоғи лозим.

Республикада қишлоқ хўжалигидаги ислоҳатлар жараёнида мулкчилик синфи шаклланаётган ҳозирги даврда юқорида қайд этилган қонунлар ва бошқа ҳукумат қарорлари хўжаликларда, шунингдек, узумчилик фермер хўжаликлари асосида узумчиликни ривожлантиришни изчил амалга ошириш учун кенг имкониятлар яратиб беради. Бу борада малакали мутахассис кадрларнинг ўрни алоҳида аҳамият касб этади. Модомики, шундай экан, узумчиликни ривожлантиришнинг стратегияси ва тактикаси белгилаб берувчи директив хўжаликларни ишлаб чиқиш билан бирга сохани ишлаб чиқариш, моддий-техника илмий базасини кучайтириш ва малакали кадрларни тайёрлаш ҳозирги куннинг энг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Буларни ҳал этиш билан бирга дунё бўйича катта аҳамият берилаётган узумнинг серҳосил, касаллик ва зараркунандаларга, табиий

ноқулай шароитларга чидамли навларни яратиб, токзорларни янги навлар билан тўлдриб, замонавий агротехник тадбирларни жорий қилган ҳолда олинадиган маҳсулот турларини кўпайтириб, экологик тоза маҳсулотларни етиштириб бу билан инсон саломатлигини муҳофаза қилиш каби вазифалар узумчилик олдида турган ва ечимини кутаётган энг муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Маълумки, давлатимиз қишлоқ хўжалиги ўзининг пахтачилиги, қорақўлчилиги билангина эмас, балки мевачилиги билан шу жумладан, ширин-шакар узумлари билан ҳам катта шухрат қозонган.

Тошкент, Бухоро, Қашқадарё вилоятлари соҳибкорлари салмоқли ўрин тутди. Вилоятларни иқлим шароитларига қараб хўраки майизбоп, винобоп навлар етиштирилади. Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда мева, узум етиштиришга ихтисослаштирилган 120 дан зиёдроқ боғдорчилик, токчилик хўжалиги мавжуд. Бу хўжаликлар замонавий қишлоқ хўжалик машиналари ҳамда юқори технологиялари билан ишлайдиган қайта ишлаш корхоналари малакали ишчи-кадрларга эга. Хўраки узум навларидан Пушти тоифи, Хусайни, Нимранг, Қора кишмиш, Наимий, Катта кўрғон, Ризамат каби узум навлари чет мамлакатларда ўтказилган кўргазма виставкаларда намоиш қилинганда мутахассислар ва томошабинларни ҳайратда қолдирган ва мукофотга сазовар бўлди. Югаславияда бўлиб ўтган халқаро кўргазмада Ўзбекистон виноларининг етита тури кумуш медаль, бештаси олтин медальга яъни Буваки, Гулихандон, Анеатика, Каберли мекёрлое, Ўзбекистон номли винолар ишлаб чиқарилган.

Ўзбекистондаги барча хўжаликларнинг 80 фоиздан кўпроғи токчилик қўшимча тармоқ ҳисобланади. Ҳамдўстлик мамлакатларини ҳамма туманларига шу жойдан майиз жўнатилади. Тошкент вилояти бу ўринда 2-ўринда туради. Лекин, ҳар гектаридан олинадиган узум ҳосилдорлиги жиҳатидан биринчи ўринда бормоқда.

Вилоятларимизда иқтисодий ва табиий шароити хўраки узумларнинг ҳамма навларини, шу жумладан аъло сифатли майиз ҳамда хилма – хил вино,

коньяк, шампан виноси бўладиган эртаки ва кечки сак ланадиган навларини етиштиришга қулайдир.

Ҳозир фан-техника тараққиёти ютуқлари узумчиликда кенг жорий қилинмоқда. Серхосил узокқа жўнатишга ҳамда сақлашга яроқли навларни яратиш билан бирга, илгари ноқулай бўлган, тоғ ва тоғ олди ерларида яхши ўсиб, юқори ва сифатли ҳосил берадиган маҳаллий ва чет эл ток навлари устида ҳам жуда самарали илмий ишлар олиб борилмоқда. Ҳар йили иқлим ва шароитларда ўстириладиган токларнинг парваришlash агрономикаси илмий асосда ишлаб чиқилган ёки мавжуд агротехникалар токчилик фанининг энг сўнги ютуқлари асосида мукаммаллаштиради.

Ҳозир Ўзбекистонда кўпроқ майизбоп узум навлари майдонини, шунингдек, жойларда истеъмол қилиш ҳамда четга чиқариш учун майдонлар кенгайтирилмоқда. Бу режалар узумчилик мутахассислари олдига катта талаблар қўяди. Бу соҳада мутахассислар тавсия қилган илғор агротехникалардан фойдаланиш иқтисодий самарадорликка эришишга хизмат қиладиган аниқ йўлдир.

Айрим ўсимликларда аммиакли ўғитлар таъсири остида органик кислоталар миқдори, нитратли ўғитларга қараганда камроқ бўлиши сезилади. Узум озиқ-овқат ва вино саноати учун жуда яхши ҳом-ашёдир. Узумчиликка оид илмий текшириш ишлари асосий йўналишдир. Ток биологиясини, агрономикасини ўрганишни чуқурлаштириш ва ассортиментини яхшилаш Ўзбекистонда кейинги йилларда узум навларини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш мақсадида анча ишлар қилинмоқда. Токчиликнинг янада ривожланишида Р.Р.Шредер номидаги боғдорчилик, токчилик, виночилик ишлаб чиқариш бирлашмасининг хизматлари жуда катта.

Маълумки, Ўзбекистон фақат пахта, пилла, қорақўл териси билангина эмас, балки ширин-шакар узумлари билан ҳам машҳурдир. Айниқса, хўраки узум навларидан, пушти тоифи, хусайни, нимранг, қора кишмиш, натимит, катта қўрғон, Ризамат каби узум навлари чет мамлакатларида ўтказилган кўргазма виставкаларда намоиш қилинганда мутахассис ва томошабинларни

хайратда қолдириб бир неча марта мукофотларга сазовар бўлди. Узумнинг шифобахш хусусиятлари жда қадимдан маълум.

Узум меъда, жигар, буйрак, сурункали ич кетиш, камқонлик каби касалликларни даволашда жуда катта ёрдам беради. Авиация соҳасида энг ноёб бўёқ олинишдек хусусиятларга эга.

Республикамизнинг барча вилоятларида токчиликнинг ривожлантириш учун ҳали ишга солинмаган имкониятлар жуда кўп. Ана шу имкониятни тўлиқ ишга солиб фан ютуқлари ва илғор тажрибаларда кенг кўламда фойдаланиб халқимиз дастурхонини ноз - неъматлар билан бойитиш ҳозирги кунимизнинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Шу ўринда давр талаби сифатида бош мавзу бўлиб қолмоқда. Ўзбекистонда боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантиришда академик Р.Р.Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-ишлаб чиқариш корпорацияси, унинг вилоятлардаги филиаллари, Ўзбекистон ўсимликшунос-лик илмий тадқиқот институти, Тошкент, Самарқанд қишлоқ хўжалиги олий ўқув юртларининг соҳа кафедралари, шунинг-дек, уларда хизматлари билан шуҳрат қозонган олимлар - Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги фанлар академиясининг академиги, Меҳнат Қаҳрамони Маҳмуд Мирзаевич Мирзаев, қиш-лоқ хўжалиги фанлари докторлари, профессорлар Александр Михайлович Негруль, Михаил Сергеевич Журавель, Аркадий Андреевич Рибакон, Михаил Михайлович Кузнецов, Кирилл Владимирович Смирнов, Серафима Андреевна Остроухова, қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди Владимир Ильич Горбач кабиларнинг хизматлари катта. Ўзбекистон ва қўшни республикаларда узумчиликни амалий - илмий жиҳатидан ривожлантиришга улкан ҳисса қўшган Ўзбекистонда хизмат кўрсатган агроном, Меҳнат Қаҳрамони, машҳур соҳибкор Ризамат ота Мусамуҳамедов номини алоҳида тилга олиш мумкин.

Улар томонидан узумнинг бир қанча янги навлари яратилиб, ток ўстириш ва уни парвариш қилишнинг илмий ва ил-ғор тажрибалар асосида такомиллаштирилган усуллари ишлаб чиқаришга тадбиқ этилган.

Ўзбекистон Республикасида кадрлар сиёсати моҳиятидан келиб чиққан ҳолда илғор, етук ва замонавий кадрларни етиштириш қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлири олдида турган энг биринчи вазифалардан биридир.

1.АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Узум шарбати, айниқса ёш болалар ва кексалар учун бебаҳо озиқа. У организмда моддалар алмашинувини яхшилаш, қон томирларини кенгайтириш, жигар фаолиятини яхшилаш, юрак мускулларини озиқлантириш, қонни тозалаш ва кўпайтиришдек хусусиятларга эга.

Шарбатининг қуввати таққосланганда 1,7 л, сигир сутига, 650 г, мол гўштига, 1 кг, балиққа, 300 г, бринзага, 500 г, нонга, 3-5 дона тухумга, 1,2 кг картошкага, 3,5 К.В.Смирнов ва бошқа олимларнинг маълумотларига қараганда 1 л янги узум кг, помидорга, 1,5 кг, олма, нок ёки шафтолига тенг келар экан. Узумдан тайёрланадиган маҳсулотлар ишлатилиши ва тайёрланиш технологияси бўйича **виночилик маҳсулотлари** (вино, коньяк, шампан ва ҳ.к.); **шарбат маҳсулотлари** (табiiй ва ярим фабрикат ҳолидаги шарбатлар ва ҳ.к.); **концентратлар** (узум асали, вакуум-суло, бекмес ва ҳ.к.); **консервалар** (компот, маринада, мураббо, жем, узум пастаси ва ҳ.к.) ҳамда узумни дастлабки ишлашдан ҳосил бўлган чиқиндилардан иборат иккиламчи маҳсулотларга бўлинади. Токнинг бошқа мевали ўсимликларга нисбатан афзаллиги яна шундаки, уни кўпайтириш қулай, кўчати ўтқазилгач, 2 - 3 - йили ҳосилга киради ва қулай шароитда яхши парвариш қилинса 100, ҳатто ундан кўп йил яшаб ҳосил бериши мумкин. Ю.М.Джавакянц ва В.И.Горбач маълумотларига кўра Ўзбекистоннинг жанубий-ғарбий қисми (Самарқанд, Жиззах, Қашқадарё, Бухоро, Навоий вилоятлари) хўраки ва кишмишбоп навларни етиштириш учун ихтисослаштирилиши лозим. Ўзбекистоннинг жанубий-ғарбий тоғолди ва тоғли районлари ҳисобланган Хатирчи (Навоий вилояти), Иштихон, Пойарик, Ургут (Самарқанд вилояти) Фориш, Баҳмал, ғаллаорол (Жиззах вилояти), Китоб,

Шахрисабз (Қашқадарё вилояти), Денов, Бойсун, Сариосиё (Сурхондарё вилояти) районларида узумнинг уруғсиз навларини етиштиришни кўзда тутиш лозим.

Мустақил жумхуриятимизда йилдан йилга боғ ва токзорлар майдони режали равишда кенгайиб бориши туфайли мева, узум маҳсулотлари тобора кўпроқ етиштирилмоқда. Мева ва узумнинг сифати бир томондан уларнинг тури ва навига боғлиқ бўлса, иккинчи томондан меваларни териш ва узиш мддатлари ҳамда уларни хиллаш, жойлаш, ташиш ва сақлаш усуллариға тўлиқ риоя қилиб боришға ҳам боғлиқдир. Бу юмушлар ўз вақтида ва аъло сифатли қилиб бажарилганда маҳсулотнинг сифати, таъми ошади. Шунингдек, инсон организми учун жуда зарур бўлган қанд, витаминлар, биоактив ва минерал моддаларнинг кўплиги ноз-неъматларнинг озиқли ва шифобахшлик аҳамиятини янада оширади. Шу сабабли узумни имкони борича юқори сифатда узоқ вақт сақлаш асосий вазифадир. Бунинг учун турли типдаги омборхоналардан фойдаланиш кенг жорий қилинмоқда. Жумладан, махсус ускуналанган совуқхоналарда маҳсулотларнинг 5-6 ойгача сақлаш мумкин. Мева ва узум хосилини ривожланиши ва пишиб етилиш даврида кимёвий таркибида катта ўзгаришлар содир бўлади. Ф.В.Церавитовнинг фикрича олма, узум мевасини пишиб етилаётганда, қанд моддаси борган сари кўпайиб, крахмал, целлюлоза ва кислоталар миқдори камаяди.

Н.В.Сабуров ва Е.П.Франгукларнинг текширишлари шуни кўрсатадики, данакли мевалар кимёвий таркиби бўйича навлараро жуда катта фарқ қилади.

Ток қимматбаҳо ўсимлик ҳисобланади. Унинг таркибида 15-30 % шакар (тупида, сўлиганда эса 40-50% гача) органик кислоталар, пектин, бўёқ моддалар, А, В, В₂, С витамин ва минерал тузлар бўлади. Ф.В.Церавитовнинг текширишига қараганда, кечки нав узумда қанд миқдори шимолдан жанубга кўчган сари кўпайиб, кислота миқдори камайиб боради.

Мамлакатимизда мева-сабзавот, узум, маҳсулотларини қишнинг совуқ кунларида нес-нобуд қилмасдан сақлаш сақлаш ва қайта ишлаш

технологиялари каби жуда кўплаб олимлар бош қотириб келишган ва улар ўз фикри ва ғоялари билан ўзларини яратган китобларда билдирган фикрларини таҳлил қилиб ўтишган.

Масалан, Р.Орипов, И.Сулаймонов ва Э.Умурзоқов каби олимлар ўзларининг «Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси» китобида мева-сабзавот, узум каби маҳсулотларни сақлаш, қайта ишлаш, қуритиш технологиялари ҳақида батафсил ёритиб берганлар.

Улар ушбу дарсликда маҳсулотларни сақлаш ва қайта ишлашни асосий усулларини мунтазам равишда такомиллаштиришни айтиб ўтганлар. Бундан ташқари яна Х.Бўриев, Р.Жўраев, О.Алимов каби олимларимиз ўзларининг мева-сабзавотларини сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш номли дарслигида сабзавот, мева ва полиз маҳсулотларини сақлашнинг замонавий усулларида фойдаланиш ҳақида таъкидлаб ўтганлар.

Узум узилгандан сўнг уни омборга жойлашга алоҳида эътибор бериш лозим. Бундай шароитда 24 соатгача қуёш тушмайдиган салқин жойда туриши керак. Ғ.Исроилов маълумотига кўра, агар узум $20 - 25^{\circ} \text{C}$ иссиқ жойда бир кун турса, сақланиш муддати 15 – 20 кунга қисқаради. Узумнинг ҳарорати $9 - 10^{\circ} \text{C}$ га пасайтирилса, нафас олиш интенсивлиги икки марта пасаяди. Шу сабабли узумнинг сифатли сақланишини таъминлаш учун иложи борица тезроқ омборга жойлаштириш лозим.

Мева-сабзавотларни қуритиш ва сақлаш қадимий усуллардан бири бўлиб, қўлёзма манбаларда бу борадаги маълумотлар эрамиздан аввалги I-V асрларда тўғри келади.

Мева узум ва полиз маҳсулотларини қуритиш марказлашган бўлиб, Кичик Осиё, Марказий Осиё ва Кавказ орти ҳудудлари ҳисобланган.

XVIII – XIX асрларда сабзавотларни тузлаш, сиркалаш каби қайта ишлаш усуллари қўлланилган. XIX аср охирида совутгичлар пайдо бўлиши билан қуритиш ва консервалаш саноати ривожлана бошлади.

Инсон қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини азалдан табиатдан олиб, истъемол қилган. Шу билан бирга ортиқча миқдордаги маҳсулотларни табиий

ҳимояланган жойда яъни ғор, улкан дарахтлар ковагига қўйган ҳолда ёки тупроққа кўмиб сақлаганлар. Шу усул билан ёввойи ҳайвонлардан сақланган ҳолда ёғингарчиликдан исроф бўлишига йўл қўйилмаган.

Мамлакатимизнинг турли ҳудудларида олиб борилган археологик қазилмалар қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш усуллари кўллаш бошлангандан далолат беради.

Тадқиқотлар олиб борилган жойларда маҳсулотлар сақланадиган кўза ва бошқа ҳар хил шаклдаги идишлар топилган. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўмиб ёки осиб сақлаш жуда қадимдан русум бўлиб, қайта ишлаш усуллари кенг фойдаланилган. Ота-боболаримиз қуритиш усули билан бузилмайдиган ҳолга келтирилган маҳсулотларни қуруқ жойда шиша, чинни ёки сопол идишларда, усти ёпиладиган қутиларда ва сандиқларда сақлашган. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш хусусидаги маълумотлар IХ – ХП асрларга оид илмий манбаларда батафсил баён этилган.

Офтобда узум сақлаш азалдан Самарқанд, Сурхондарё, Қашқадарё, Бухоро, Фарғона водийсида эса очиқ жойда ўрик ва бошқа меваларни қуритиш билан шуғулланиб келинган. Ҳар хил мевалардан шарбат тайёрлаш қадимий ҳисобланиб, қарийб минг йиллик тарихга эга. Узумчилик ва шаро тайёрлаш бундан 3 минг йил илгари қадимги Грецияда тараққий этган. Мева ва полиз маҳсулотларини қуритиш марказлари бўлиб, Кичик Осиё, Марказий Осиё ва Кавказ орти ҳудудлари ҳисобланган.

Мева-сабзавотлар йилнинг маълум бир даврида етиштирилади. Инсоннинг озиқланиши учун зарур бўлган бир қатор моддалар, витаминлар, минерал тузлар, углеводлар, органик кислоталар ва бошқаларнинг асосий манбаи ҳисобланади. Мева-сабзавотларнинг сақланишдаги асосий вазифа уларни физикавий ва кимёвий таркибини яъни ташқи кўриниши, ранги, мазаси ҳамда озиқ-овқатлик қиймати ва бошқа хусусиятларини сақлаб қолишдан иборат. Мевалар инсон организми учун муҳим аҳамиятга эга. Уларда енгил ҳазм бўладиган қанд моддалари ва пектин моддалар кўп. Инсон

организмига жуда зарур бўлган витаминлар ва минерал моддаларнинг кўплиги мева ва узумнинг озиқлик аҳамиятини янада ошириб боради.

Меваларнинг энергетик қиммати улардаги сувнинг миқдorigа қараб, сабзавотларникидан юқорироқ туради. Мева ва узумлар кимёвий таркибини аксарият қисми сувдан иборат. Мевалар таркибида сувнинг миқдори 70-90% ни ташкил этади.

Мевалар тажрибада сувнинг миқдори кўп бўлишлиги ҳамда озиқ моддаларнинг мавжудлиги бир қатор микроорганизмларни ривожланиши ва ҳаёт фаолияти учун қулай шароитни вужудга келтиради. Мева ва узумлар таркибида сувда эрийдиган углеводлардан қандлар асосий ўринни эгаллайди.

Органик кислоталар меваларнинг мазасини аниқлашда асосий ўринни эгаллайди. Улар органик ва минерал кислоталар ҳолида бўлади. Мева ва узумларнинг алмаштириб бўлмайдиган таркибий қисми бу итаминлар ҳисобланади.

Кўпгина мева-сабзавотларнинг озиқлик қиймати нафақат коллориялиги ва жамғарилган озиқ моддалари билан эмас, балки бошқа маҳсулотларда кам учрайдиган ёки умуман учрамайдиган хушбўй таъм хусусиятлари, витаминлар, маъданли моддалар билан ифодаланади.

Е.П.Шираков,В.И.Полегаевларни кузатишларич узумни тўлиа пишибетилганда иложи борича кечроқ узуб етарли шаротида апрель-май ойигача сақласа бўлади.

Кўпгина мева-сабзавотларнинг озиқлик қиймати нафақат коллориялиги ва жамғарилган озиқ моддалари билан эмас, балки бошқа маҳсулотларда кам учрайдиган ёки умуман учрамайдиган хушбўй таъм хусусиятлари, витаминлар, маъданли моддалар билан ифодаланади. Сабзавот ва мевалар инсон озиқ-овқатининг ёши давомидаги таркибий қисми бўлиши керак. Уларнинг озиқланишдаги улуши ўсиши фаровонлик кўрсаткичи ва соғлиқни сақлаш гаровидир.**Г.Исроилсв маълумотиға кўра**, агар узум 20-25С иссиқ жойда бир кун турса, сақланиш муддати 15-20 кунга қисқарали.Узумни ҳарорати 9-10Сға пасайтирилса,нвас олиш интенсивлиги икки марта

пасаяди.Шу сабабли узумни яхши сифатли сақланишини таъминлаш учун,иложи борица тезроқ омборга жойлашлаштириш лозим

Ампелография (юнонча ampelos - узум, grapho - ёзаман) - ток турлари ва навлари ҳақидаги фан. Инсон омили ва ташқи муҳит таъсири остида ток турлари ва узум навларидаги ўзга-рувчанлик қонуниятларини ўрганади.

Ампелография сўзини биринчи бўлиб 1661 йилда полшалик табиатшунос олим **Ф.Я.Сакс қўллаган**. Испаниялик ампелограф Симон де Рохас Клементе «Андалузияда ўсувчи узум навларини ўрганиш тажрибаси» асари орқали ампелографиянинг илмий асосини яратган. Кейинчалик ток ўсимлигининг кенг тарқалиши, уни кўп йиллар давомида ўстириш натижалари асосида кўплаб навлар етиштирилиб, уларни номлашда анчагина чалкашликлар юзага келди. Турли узум навларнинг ранги, шакли, уруғсизлиги, таъми каби белгилари бўйича бир хил ном билан аталиш ҳоллари рўй берди. Кўпинча бир навнинг ўзи турли ном (синонимлар) билан юритилди. Бу ҳозирда ҳам учраб туради. Бунга мисол қилиб Асил қора (синонимлари Кизлярский черний, Местний черний, Венгерка черная ва ҳ.к.), Баян ширей (синонимлари Аг узум, Бананц, Рундвейс ва ҳ.к.), Карабурну (синонимлари Алеппо, Шасла зимушна, Цареградский ва ҳ.к.), Каттакўрғон (синонимлари Маска, Аликон, Бомба), Нимранг (синонимлари Ангур калон, Ширбанди, Кримский), Ркацители (синонимлари Мамали ркацители, Кукура, Грузинский королёк ва ҳ.к.), Султони (Жаус, Оқпар, Шакарак) каби узум навларини келтириш мумкин.

Мавжуд чалкашликларни бартараф қилиш ҳамда ток генофондида тартиб ўрнатишнинг илмий усуллари талаб қили-нади. Узум навлари ампелографик коллекцияларининг, узум навлари ҳақидаги илмий асарларнинг пайдо бўлишининг моҳияти ана шунда.

Узум навларини таърифлаш бўйича 1873 йили Венада ташкил этилган Халқаро ампелографик комиссия томонидан ягона тартиб қабул қилинган.

Ампелографик тадқиқотлар ампелографик коллекциялар, Давлат нав участкалари ҳамда саноат аҳамиятига молик токзорларда олиб борилади.

Олинган натижалар эса «Ампелография» номи билан нашр қилинадиган йирик асарларда, каталогларда эълон қилинади. Айниқса, Францияда 1901-1910 йилларда **П.Виала ва В.Верморел** томонидан яратилган (7 томлик) «Универсальная ампе­лография» йирик асарида узумнинг 500 нави­га таъриф берилган ва 25 мингдан ортиқ нав-ларнинг номлари ва синонимлари келтирилган.

Россияда ампе­лографияга оид дастлабки асар 1802 йили академик **Паллас** томонидан «Описание виноградных садов в Астраханской губернии» номи билан яратилган бўлиб, унда узумнинг энг кўп тарқалган 16 нави таърифланган.

Кейинчалик 1904 ва 1910 йилларда академик **С.И.Кор-жинский** томонидан «Ампелография Крыма» монографияси яратилди. Собиқ иттифоқ даврида (1946-1984 йилларда) 10 томлик капитал асар «Ампелография СССР» нашр этилди. Унда узумнинг 3070, жумладан, 1445 ви­нобоп, 1232 хосраки, 393 универсал навлари батафсил экологик, биологик ва технологик жиҳатдан таърифланган.

Бу асар икки нашрдан иборат: 6 томлик асосий нашри 1946-1956 йилларда (**А.М.Фролов** - Багреев таърири остида) босмадан чиққан бўлиб, унда умумий (**А.М.Негруль** таърири остида) чоп этилиб, унда узумнинг кам тарқалган навлари ва филлоксерага чидамли пайвандтаглар таърифланган. 1984 йилда «Отечественные сорта винограда» нашри босмадан чиқиб, унда узумнинг янги яратилган навлари таърифланган.Шунингдек, 182 узум нав­лари тарифини ўз ичига олган «Лучшие сорта винограда СССР» альбоми, Ўзбекистон, Грузия, Озарбайжон, Арманистон, Қо-зоғистон каби республикалар «Ампелографияси» нашр қилин-ди. 1960 йилда чоп этилган «Ўзбекистон узумлари» (**Х.С.Юсупов, Я.Ф.Кац ва бошқалар**) китобида эса Ўзбекистонда ўсади-ган, районлаштирилган ҳамда истиқболли 103 та узум навлари ботаник, агробиологик, технологик томондан батафсил таъ-рифланган. Ампе­лографияни ривожлантиришда **А.М.Негруль, М.А. Лазаревский, Я.Ф.Кац, П.Х.Кискин, П.М.Грамотенко, Ш.Г.Топалэ,**

А.М.Алиев каби, Ўзбекистонда эса **А.М.Негруль, Я.Ф.Кац, М.С.Журавель, Х.С.Юсупов, А.А.Преображенский, К.В.Смирнов** каби олимларнинг хизмати катта.

Ампелография ток генофондини ўрганишда ҳамда маълумотлар банкини яратишда катта аҳамиятга эга. Узум навларини уларнинг ўзига хос ташқи кўриниш белгилари орқали ажрата олиш соҳа мутахассиси учун зарур ҳисобланади ва токчилик амалиётида токзорларда апробация, оммавий селекция ишларини олиб боришда қулайликлар туғдиради.

Умумий ва хусусий ампелография бўлиб, умумий ампелография узум навининг тартиботи (систематикаси), таснифоти (классификацияси), келиб чиқишини, шунингдек, уларнинг ампелографик таърифи услубини ўз ичига олади. Хусусий ампелография эса алоҳида узум навларининг белги ва хусусиятларини ўрганади.

²алқаро узумчилик ва виночилик ташкилоти (МОВВ) маълумотларига кўра дунё бўйича узумнинг 30311 нави, жумладан 14208 синонимлари ҳисобга олинган.

Узум навлари, асосан ташқи морфологик кўриниши ҳамда органолептик жиҳатдан баҳоланади. Бироқ бу усулда энг тажрибали ампелограф ҳам маълум сондаги навларнигина баҳолаши мумкин. Шунинг учун махсус навларни аниқлагич тартиби ишлаб чиқилган.

Навларни районлаштириш мақсадида уларни атрофлича синаш махсус Давлат комиссияси томонидан амалга оширилади. Комиссия тушган ариза ва намуналарни экспертиза қилиб гувоҳнома ҳамда нав бўйича муаллифлик гувоҳномасини беради. Комиссия хулосасига кўра экспертизадан ўтган навлар районлаштириш учун Давлат реестрига киритилади.

Ўзбекистон ҳудудида экиш учун узумнинг **35** нави, жумладан **16** хўраки, **5** кишмишбоп, **14** винобоп навлар Давлат реестрига киритилган (2001 йил).

Ўзбекистонда узумчилик, жумладан янги навларни яратиш, мавжудларини яхшилаш бўйича асосан, акад. Р.Р.Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий ишлаб чиқариш корпорацияси ва унинг жойлардаги

бўлимлари шуғулланади (корпорация қошида узумнинг 700 га яқин навлари бўлган катта коллекция мавжуд). Ўзбек тилида чоп этилган «Ўзбекистон узумчилиги» (А.А.Рибаков, С.А.Остроухова, В.И.Горбач, М.Г.Цейтлин, Т.Т. Турсунов Т., «Ўқитувчи» нашриёти, 1969) ҳамда рус тилида нашр қилинган «Виноградарство» (А.А.Рибаков, С.А.Остроухова Т., «Меҳнат» нашриёти», 1988) каби ўқув қўлланмалари чиққанига кўп йиллар бўлиб, уларда узумчиликнинг фан ва соҳа сифатидаги, халқ хўжалигидаги аҳамияти собиқ тузумга хос яхлит бир мазмунда баён этилган.

Республикамиз қишлоқ хўжалигида амалга оширилаётган туб ислохотлар жараёнида Марказий Осиё, хусусан Ўзбекистон Республикаси халқ хўжалигида катта аҳамиятга молик узумчиликка оид ушбу ўқув қўлланмага бўлган эҳтиёж сезилди. Бундан кўзланган мақсад ҳозирги давр узумчилигининг аҳволи, муаммолари, шунингдек, ток ўсимлигининг биологияси, ташқи муҳит билан узвий боғлиқлиги, кўпайтириш ҳамда парвариш қилишнинг илғор технологияси, қисман селекцияси ва ампелографиясини баён этиш ва шулар орқали талабаларнинг аниқ мақсадга қаратилган билимларини мустаҳкамлашга . материаллар, бўлажак мутахассис сифатида зарур билим билан қуроллантирибгина қолмай, уларнинг янгича шароитда мавжуд бўлган мураккаб вазифалар ҳамда муаммоларни ечишларига ёрдам берадиган қўланама ва дарсликлар ёзишни тақоза этади..

Ҳозирги даврда республикамизда токзорлар майдонини кўпайтириш, ҳосилдорликни ошириш, узумни қайта ишлаш қувватини кўтариш, жаҳон бозори талабларига жавоб берадиган маҳсулотларни етиштириш каби масалаларга катта эътибор берилмоқда. «Ўзмевасабзавотузумсаноат» холдинг компанияси, «Мевасабзавот» уюшмаси каби соҳа ташкилотларининг тузилиб фаолият кўрсатиб келаётгани, жаҳон бозорига узум маҳсулотларининг чиқа бошлагани бунга мисол бўла олади.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги хўжаликларда вазирлик томонидан тасдиқланган

(Республика адлия вазирлиги билан келишган ҳолда) «Боғ ва токзорларни ер участкалари билан ижарага бериш бўйича наъмунавий шартнома» асосида 17550 га токзор ижарага берилгани (2001.10.05 гача бўлган маълумот) хўжаликларнинг иқтисодий шароитларини яхшилабгина қолмай, узумчиликни оилавий пудрат асосида ривожланишига, узум ва унинг маҳсулотларини кўпайтиришга имкон беради.

Ўзбекистонда токзорларнинг умумий майдони 120 минг га, жумладан ҳосил берадиганлари 98,8 минг га, ўртача ҳосил-дорлик 63,1 ц/га (2001.01 гача бўлган маълумот). 2000 йилда республикада жаъми 623,8 минг т. жумладан «Ўзмевасабзавот-узумсаноат» холдинг компанияси хўжаликларида 155,7 минг т узум ҳосили етиштирилди. Республикамиз ҳукумати қарорига биноан, узумчиликка ихтисослашган ширкат хўжаликларининг фермер хўжаликларига айлантирилиши, мамлакатимизда узум ва унинг ҳосилидан қайта ишланадиган маҳсулотлар сифатини ошириб, уни чет мамлакатларга экс-порт қилиш имкониятларини яратди.

Узумчилик аслида сердаромад соҳа. Районлаштирилган узум навлари жойнинг тупроқ-иқлими шароитларига тўғри танланиб жойлаштирилса, тупроққа ишлов бериш ва ўсимликнинг парвариши билан боғлиқ барча агротехника ишлари ўз вақтида ва сифатли бажарилса узумчилик ўсимликшуносликнинг юқори рентабелли, иқтисодий кўрсаткичлари юксак тармоғига айланади.

2.ТАЖРИБА ЎТКАЗИЛГАН ХЎЖАЛИКНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Тиллабоев номли ММТП га қарашли массив «Тилабоев Порлрқ юлдуз» Андижон вилояти, Избоскан туманинг тоғ олди ярим чўл суптропик зонаси ҳисобланади. Суғориш йўллари катта Фарғона канали бўлиб, яхши йўлга қўйилган.

Порлоқ юлдуз фермер хўжалигини умумий ер майдони – 35 га бўлиб шарқ тоmidан Эргашев Кўчқарбой нийяти 49 га, жануб томонидан 63 гектарли Тилабоев оқшоми, номли фермер хўжаликлари билан чегараланган.

Узум экилган майдон – 5 гектар бўлиб 15-йилги ҳосилга тўлиқ кирган.

Узумзордаги узум навлари асосан маҳаллий хўраки навларни ташкил этади.

Узум боғда– 1 га Каттакўрғон

0,5 гектарда Андижон қора

1,5 гектарда Хусайин

0,70 гектарда Нимранг

1,30 гектарда Гўзал Кора навли узумлар экилган.

Узум боғ ерлари бўз тупроқ, механик таркиби оғир қумоқ, чиринди 49-50 смда 1,065 % шўрланмаган, ювилмаган. Р-17,5, К-192,6. Ерлари гипсланмаган бўлиб нишаблиги 0,20 с. Ўртача бал банитети 68 балл, класи яхши.

Фермер хўжалиги ерлари кам шўрланган бўз қумоқ тупроқли унумдор ерлар бўлиб, суғориш система очик ариқлардан иборат бўлиб яхши йўлга қўйилган

Фермер хўжалиги экиш структурасини яхши режалаштирилиб йиллик бизнес режаси пухта тузилганлиги учун иқтисодий кўрсаткичлари юқори фермер хўжаликлардан ҳисобланади, жами ҳақ оладиган ишчилар сони 14 та 1 та меҳанизмлар 1 та чопиқ трактори, 1 транспорт тракторига эга.

Фермер хўжалиги жойлашган ер Наманган Андижон катта магистрал йўлидан 2 км узоқроқда жойлашиб етиштирилган маҳсулотни сотишга анча қулайлик яратилади. Хўжаликни тупроғи оч тусли бўз тупроқ, тупроқни ривожланиш жараёни, мунтазам 2-3 метрдаги сизот сувларининг таъсири остида ўтади. Бу тупроқлар аювал бўз тупроқ ҳисобланиб, доимий суғоришлар натижасида ўтлоқ тупроқларга ўхшаб ривожланмоқда ва айрим хусусиятларини ўзига сингдирмоқда. Бу хусусиятлар тупроқ кимёвий физик хоссаларига кўра кўпроқ суғориладиган бўз тупроқларга ўхшайди. Сизот ер ости сувлари йил мобайнида бир шароитда турмайди энг юқори нуқтаси ёзнинг июль, август ойларида кўпайтирилади. Энг пастки нуқтаси қиш-баҳор ойларида тушади. Ер ости сувлари чучук сувлар бўлиб, аммо бир оз минераллашган.

3.ТАЖРИБА ҚЎЙИШ УСЛУБИЯТИ

Биз малакавий битирув иши бўйича дала тажрибаларимизни Андижон вилояти, Избоскан туманидаги Тиллабоев ММТПга қарашли «Тилабоев Порлрқ юлдуз» кўп тармоқли фермер хўжалигини 4 гектарли 15 йилги ҳосилдор узумбоғларида олиб бордик.

Тажрибамиз асосан 2 вариант 4 қайтариқда жойлаштирилди. Мақсад ҳар бир гектардаги «Каттақўрғон», «Нимранг» узум навларини ҳосилдорлигини 1 гектар ҳисобига аниқлаш ва олинган ҳосилдан оддий сақлаш усулларида фойдаланиб сифатли маҳсулот олишга қаратилди. Мақсадимиз олийгоҳда олинган назарий билимларимизни амалиётга мустақил боғлаш билан, фермер дала шароитида моддий ва пул маблағлари энг кам сарфланган ҳолда нисбатан юқори сифатли сақланган узум маҳсулоти олишга эришиш ҳамда уларни сифат кўрсаткичларини ўрганиб, мақулини фермер хўжаликларга тавсия этишга қаратдик. Юқори сифатли са олиш учун бир қатор шароитларга боғлиқликни билган ҳолда, улардан энг муҳимларини ташкил этдик.

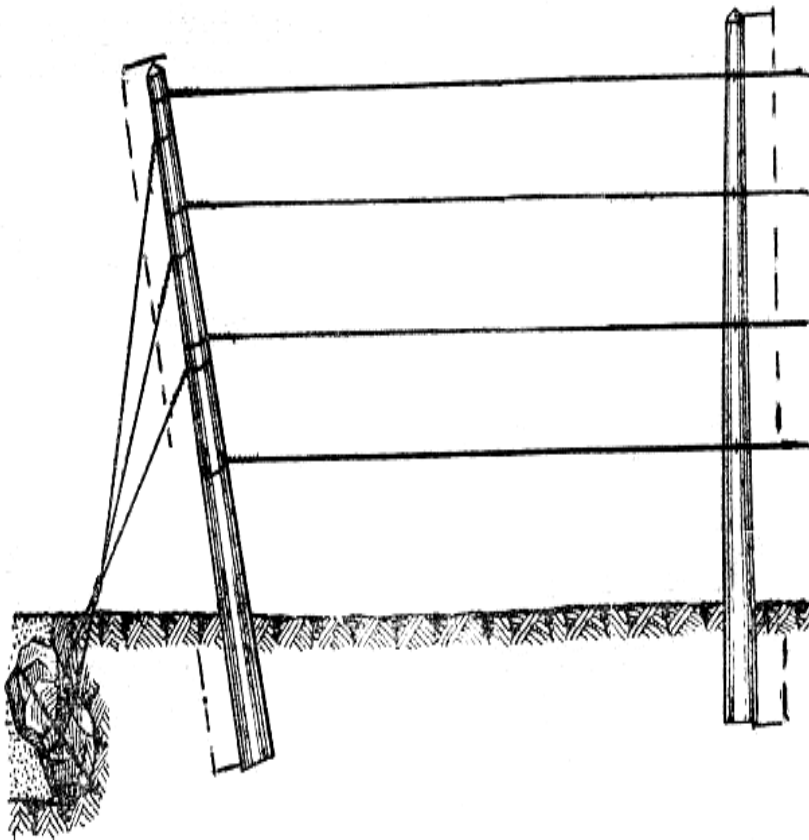
1. Сақлаш жойи.
2. Белгиланган технологияга амал қилиш.
3. Узумни сақлашга тайёрлаш.
4. Сақлашнинг энг илғор усул ва методларидан фойдаланиб, фермер хўжалиги шароитида узум сақлашни ташкил қилиш.

Тажриба вариантларини аниқ жойлаштириш мақсадида узунлиги 200 метрли узум қаторидан, ҳар-хил ҳосилдорликка эга бўлган 4 қатордан 10 тупдан жами 40 туп узум ҳосилини олиб, шу ҳосил бўйича 1 гектардаги узум ҳосилини аниқлаб шу ҳосилдан қанча сақланган маҳсулот олиш мумкинлигини аниқлашга эришиш бош мақсадимиз бўлди.

3.1. ТАЖРИБАДА САҚЛАШГА МЎЛЖАЛЛАНГАН УЗУМ НАВЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ

Симбағаз усули (тик симбағаз):

- Тик симбағаз усулида тоқларни ўстириш афзалликлари:
 - ҳосилдорликнинг юқори бўлиши;
 - ёз давомида новдалар тўғри шаклланиши учун таянчнинг мавжудлиги;
 - узум бошларини қуёш нури ва бошқа шикастланишдан сақланиши;
 - бу усулни 10-14 та кўз қолдириб кесиладиган тоқ навлари учун қўллаш яхши натижа беради.



Тик симбагаз усули

Токда кечадиган фотосинтез суратига у жойлашган ташқи муҳит катта таъсир кўрсатади, хусусан, ёруғлик тушиши, ҳаво ҳарорати, карбонат ангидрид концентрацияси ва намлик даражаси каби ташқи омиллар. Айнан шу ташқи омиллардан келиб чиқиб ток парвариши йўлга қўйилади.

Ёруғлик ток ва бошқа ўсимликларнинг ўсиши учун муҳим факторлардан биридир. Ёруғлик барча ўсимликларда фотосинтез учун энг муҳим иштирокчи бўлиб, яъни унинг барг-да органик моддалар пайдо бўлишида аҳамияти каттадир. Ток баргларида фотосинтез сурати барг юзасига тушаётган ёруғлик кучайиши би-лан ошиб боради. Ёруғлик кучи маълум бир даражадан ошгандан тўйиниш нуқтаси (даражаси), деб юритилади.

Баъзи бир баргларида ёруғликка тўйиниш содир бўлса-да, бутун бошли ток ҳеч қачон қуёш нурига тўйинмайди. Бунинг сабаби қуёш нури токнинг барча баргларига доимо бирдек етиб бормаслигида, яъни қуйи қисмда жойлашган барглари юқори қисм соясида қолиб кетишидадир. Юқори қисми зич ўсиб кетган тоқларда баргларининг бир бирини ўзаро тўсиб салқин қилиб қўйиши

жиддий ҳолатдир. Чунки барг ўз спектридаги 90 % ёруғликни ютиши мумкин. Ток юқори қисмида зич жойлашган барглар ёруғликнинг қуйи қисмга ўтишига тўсқинлик қилибгина қолмасдан, балки улар ёруғлик учун ўзаро курашишлари ҳам мумкин. Ток қуйи қисми, одатда, керакли ёруғлик миқдорини ола олмайди. Ток юқори қисмидаги барглар миқдори кун вақти, ток ривожланиши босқичи ва кўтариш усулига (симбағаз, ишқом, икки томонлама симбағаз, сўри кабиларга чирмаштириб ўстириш) қараб умумий ток баргларининг 20 % дан 40 % гача қисмини ташкил қилиши мумкин. Бу 60-80 % барг сояда қолиб кетиши мумкин, де-ганидир. Токда фотосинтез жараёни орқали ҳосил бўладиган углеводларнинг 70 % и ёруғликка яхши юзланиб жойлашган барглар-нинг юқори қисм ташқи томонидан келади. Қолган 30 % эса сояда жойлашган баргларда ҳосил бўлади. Шунинг учун ҳам, токнинг барча қисмларига, айниқса, қуйи қисмларига ҳам ёруғлик яхши етиб боришини таъминлаш муҳим аҳамиятга эга.

Ток новдалари ёруғликда тез ривожланади ва кеч кузга келганда чиникиб пишади. Бундай новдалар 10-15°C ли совуққа бардош бера олади. Новдалар қуёш нури яхши тушмайдиган соя ерларда ғовлаб кетади, барглари нозиклашиб ўсади ва узум бошлари майдалашиб, ғужумлари рангсиз ва камшакар бўлиб етилади. Соя-салқинда ўсган тоқларга Ўрта Осиё шароитида, кўпинча, оидиум касаллиги тушади.

Аксинча, ток шох-шаббаларига эртаю кеч қуёш нури тушиб турса, тупрокда нам етарли бўлса, ток новдалари кучли ўсади, барглар ҳам яхши шаклланади, бир йиллик новда бўғимларидан куртаклар чиқади ва келгусида бундай тоқлар мўл ва сифатли ҳосил беради.

Ток жуда сояда қолганда барглари сарғаяди, гул ва ғужумларига углеводлар етарлича келиб турмаганлигидан уларнинг кўпчилиги тўкилиб кетади.

Тошлоқ ва ер ости суви юза жойлашган участкаларда ток илдизи ерларнинг пастки чуқур қатламларига эмас, балки ер ости юза қатламларида

ёйилиб ўсади. Ер ости суви юза жойлашган ерларда кучли ўсадиган ток новдалари, кўпинча, ғовлаб кетади.

Ўртача суткалик ҳарорат 10°C бўлганда ток куртаклари бўрта бошлайди. Ҳарорат $11-12^{\circ}\text{C}$ бўлганда эса куртаклар барг ёзади. Шу сабабли, 10°C температура токнинг ўсиши учун биологик ноль қабул килинган. Кузда ўртача суткалик ҳарорат 10°C гача пасайганда токнинг ўсув даври тугалланади, барглар тўкила бошлайди. Шунга кўра, токнинг ўсиши ва ҳосил бериши учун 10°C ли ва ундан юқори ҳарорат актив ҳарорат ҳисобланади.

Ҳарорат $28-30^{\circ}\text{C}$ бўлганда новдалар зўр бериб ўсади. 40°C дан юқори ҳарорат токка ёмон таъсир қилади, яъни унинг ўсишини сустлаштиради.

Ток танасида шира ҳаракати март ойининг ўрталаридан бошланади. Токнинг эрта, ўрта ва кечки пишадиган нави бўлишидан қатъий назар куртаклар апрель ойининг бошларидан бўрта бошлайди. Ток май ойининг иккинчи яр-мидан бошлаб гулга киради ва бу икки ҳафта ичида бутунлай тугайди. Гуллашдан то ҳосил етилгунгача бўлган муддат ток навларига боғлиқдир.

Ҳарорат ҳам ток баргларидаги фотосинтез жараёнига бевосита таъсир кўрсатади, яъни ҳарорат таъсирида фотосинтез жараёни учун муҳим бўлган барг хужайраларидаги ферментли реакциялар сурати ошади. Ток баргидаги фотосинтез учун энг яхши ҳарорат 25°C ва 30°C даража орасида. Бундан куйи ёки юқори ҳарорат даражаси фотосинтез суратини камайтиради. Барг ҳарорати 10°C даражага тушиб кетиши баргларда фотосинтез тўхтаб қолишига сабаб бўлади. 40°C даражага кўтарилиб кетиши эса фотосинтез самарадорлигини 25-40 % га камайтиради. Юқори даражадаги ҳарорат тоқларда сувсизланиш рўй беришига олиб келади, натижада барглардаги газлар алмашинувини таъминлайдиган тешикчалар ёпилиб қолади. Чунки бу тешикчаларни тоқдаги сув назорат қилиб туради. Газлар алмашинуви эса фотосинтезнинг ажралмас қисмидир. Шундан хулоса қилиш мумкинки, сув танқислиги фотосинтез суратининг тушиб кетишига олиб келади. Бундан ташқари, шакл бериш, уни маълум бир усулда ўстириш, қаторлар йўналишини

белгилаш, юқори қисмини назорат қилиш, минер; ўғитлар солиш, суғориш ва сув таркибий сифати каби ток парваришига оид юмушлар токдаги фотосинтез жараёнига катта таъсир кўрсата олади. Қаторлари шарқ ва ғарб йўналишида жойлашган токзорлар, қаторлари шимол ва жануб йўналишида бўлган токзорларга қараганда камроқ қуёш нурини олади. Қаторлари шарқ ва шимол йўналишида жойлашган тоқларнинг жанубий қисми эрталаб ва кеч тушки соатларда камроқ ёруғлик ютса, шимолий қисми деярли бутун кунни салқинда ўтказиши ҳам мумкин. Тоқларнинг юқори қисми оладиган ёруғлик микдори биринчи ўринда уларга қандай ўстириш усулида шакл берилганлигига боғлиқ. Кўп токзорларда ёруғликнинг ток ички қисмига етиб боришига аҳамият берилмайди. Бу эса фотосинтез жараёнига жиддий зарар етказди. Фотосинтез жараёнини ишга ту-ширувчи нурнинг 80-90 % қисми ток юқори қисмидаги барглар томонидан сўриб оли-нади, қолган қисми эса ток ичкари қисмига ўтади, ёки юқори қисмдаги баргларга ури-либ орқага қайтади. Тоқларнинг самаралироқ ёруғлик олиши учун юқори қисмини баланд ва ёйиб ўстириш усуллари ишлаб чиқилган. Тик симбағазларга кўтарилган тоқлар ишком, сўри, икки ёқлама симбағаз усулида кўтарилган тоқларга қараганда камроқ ёруғлик олади-лар. Бунда юқори ёйилган қисмда жойлашган кўпроқ барглар кўпроқ ёруғлик ютиш имкони-га эга бўлади.

Ток ривож ва серхосиллигида минерал ўғитлар муҳим аҳамиятга эга. Азот ва магний моддалари хлорофилл молекуласининг ажрал-мас қисмларини ташкил қилади. Шунингдек, азот моддаси фермент оксиллар таркибига ҳам кириб, айнан шу фермент оксиллар фотосинтез жараёни давомида қуёш энергиясини ким-ёвий энергияга, карбонат ангидридни эса углеводларга айлантиришда иштирок этади-лар. Темир моддаси хлорофиллни синтезлаш жараёни учун талаб қилинади. Калий ва рух моддалари биргаликда ферментларни фаол-лаштириш учун керак бўлади. Бу моддалар-нинг етишмаслиги ҳужайралардаги моддалар алмашинуви жараёнининг бузилишига олиб келади.

Токни суғориш унинг илдизидан тортиб юқори шохлари ривожигача бирдек муҳим аҳамиятга эга бўлиш билан бирга, узум-зор микроклиматига ҳам таъсир этади. Ток етарлича барглар билан қопланиши учун у ўзига керакли сув миқдорини олиши лозим. Суғориш жараёнида сувнинг таркибий сифатига ҳам эътибор бериш керак. Ток новдала-қори шўрлик даражасига анча таъсирчан бўлади. Тупроқ ёки сув таркибида туз-кўп бўлиши осмотик босимни вужуд-га келтириб, илдизлар тупроқдан сўриб олган сувни танага чиқариб бера олмайдилар. Усимликлар сув таркибий концентрациясини ўз таналарининг барча қисмларида бирдек ушлаб туриш хусусиятига эга. Шунинг учун, шўрлик даражаси юқори бўлган сувни ток юқorigа тортиб ололмагач, илдиздаги сув кон-центрациясини пасайтириш учун ток новдаларидаги сувни сўриб олиб, илдизга юбориши мумкин. Бунинг таъсирида эса ток юқори қисми ривожланиш учун энг асосий омиллардан бири сувни йўқотиб, новдалар бужмайиб қолади. Сув таркибида ион ҳолатида учрайдиган натрий ва хлорид моддалари миқдорининг ҳам меъёрдан ортиб кетиши токни қуритиб қўйиши мумкин. Умуман олганда, аксарият ўсимликлар учун сув таркибидаги тузларнинг ошиб кетиши ўсиш су-ратини пасайтириб, ҳосил миқдорини камайти-ради.

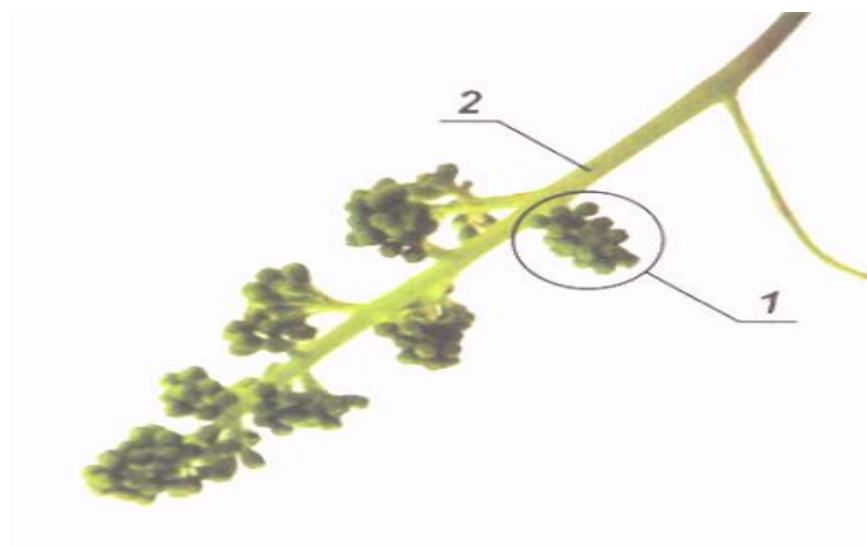
Узум гуллари тўптул кўринишида ривожниб, тўпгуллар жамламаси рўвак (шингил) ни (1) ташкил этади, рўваклар эса ўз навбати-да ўзаро битта ўқ бандга тутшиб, ундан шўра (2) ҳосил бўлади. Шўра келгусида ривожланиб узумбошга айланади. Аксарият ток навларида тўпгуллар эркак ва урғочи гулларга эга бўлиб, улар ўзаро чангланаверадилар ва чангланиш жараёнида ҳашаротлар ва шамол каби ташқи омилларга катта талаб туғилмайди. Бундан ташқари, ерда ўстирилган тоқлар баҳорда бўладиган қора совуқлар таъсирида, кўпинча, қаттиқ шикастланади. Шунинг учун четки устунларнинг ич томонига, қаторларга тўғри қилиб, узунлиги 1-1,5 м келадиган темир-бетон ёки ёғочдан тайёрланган тирговуч қўйилади.

Устунлар ток очишга кадар - куз-қишда ва баҳорда ўрнатилгани маъқул. Чунки бу даврда тупроқ сернам бўлгани учун устун кўмиладиган ерни қазиш осон бўлади.

Четдаги устунлар 80-90 см, оралиқ устунлар эса 60-65 см чуқурликка кўмилади. Симбағазларни катор қилиб тортиш учун устунларнинг бир томонига бир хил оралиқда илгакли симлар ўрнатилади.

Устунларни ўрнатишда ток илдизлари-нинг шикастланишига жуда эҳтиёт бўлиш зарур. Бинобарин, уларни ток тупидан 25-30 см нарироқ қўйиш лозим. Симбағазларга тортиладиган симлар зангламайдиган, яъни сиртига рух юритилган бўлиши керак.

Новдалар 50-60 см узунликка етганда би-ринчи хомток қилинади, ёш новдалар иккинчи, баъзан учинчи симга боғланади. Кўк новдалар-нинг ўсишига ва жойлашишига қараб улар ик-кинчи марта учинчи ёки тўртинчи симбағазга кучли ўсган тоқларда эса кўк новдалар зарур бўлса, ёзда учинчи марта симбағазларга боғланади. Кўк новдаларни симбағазларга б нечтасини тўп қилиб боғлаш асло мумкин эмас.



Узум тўпгулларининг умумий кўриниши. 3.2

1-рўвак, 2-шингил.

•Ток тупи юқорига тирмашиб ўсиш табиатига эга; новдаларнинг ўсиши ва ҳосил бериши учун симбағазда кенг жойнинг мавжудлиги.

•Ҳосилдорликни ошириш имконияти:

- турли кесиш усуллари қўллаш имконияти (новдаларни калта ва узун кесиш).

•Юқори сифатли маҳсулот олиш имконияти:

- тупроқ сатҳидан юқори бўлганлиги сабабли, чанг ва механик шиканстланишдан ҳимояланган;

- узум бошлари атрофида кулай мик-роиклим ҳосил бўлади.

•Механизация ва парваришга қулайлиги:

- бегона ўтларга қарши курашда;

- касаллик ва зараркунандаларга қарши курашда;

- меҳнат қишшнинг енгиллашади..

Табиий шароитдан тўлиқ фойдаланиш ва ҳар бир майдондан юқори ҳосил олиш учун тоқларни парваришлашни механизациялашда тоқларни ўстиришнинг турли тизимлари қўлланилади. Бунда ўсиш шароити, хусусияти ва олинадиган маҳсулотдан қайси мақсадда фойдаланиш ҳисобга олинади.

Ўсиш кучи турлича бўлган техник навлар-ни, ўртача ўсадиган кишмиш ва хўраки навлар, шунингдек, лалми ерларда ўстириладиган тоқ-ларни тик симбағазда, кучли ўсувчи, хура-ки ва кишмиш навларни кайирма симбағазда

ўстириш мақсадга мувофиқдир.

Ўстириш тизимига кўра, тоқ туплари-ни шакллантириш учун кўчат ўтқазилгандан сўнг иккинчи йили устун ўрнатилиши зарур. Темир-бетон устунлар узоқ хизмат қилади ва иқтисодий жиҳатдан фойдалидир. Ёғоч устунларни акациядан яшаш мақсадга мувофиқ бўлиб, уларни темир-бетон асосга ўрнатиш зарур. Бу, уларнинг мустаҳкамлигини оширади.

Тик симбағаз. Симбағазни яшаш учун даставвал қатор четларига устунлар ўрнатилади ва уларнинг кесими оралик устунлар кесимидан каттароқ

бўлиши керак. Уч метр узунликдаги оралик устун-лар токзор катори бўйлаб бир-биридан 8 м масофада ўрнатилади. Четки устунлар охирги тупдан туплар орасидаги масофанинг ярмига тенг масофада ўрнатилади ва улар қатор ичидан темир-бетон тиргак билан ёки ташқи томондан лангар қўйиб маҳкамланади. Тортиладиган симларнинг миқдори тупнинг ўсиш кучига боғлиқ ва улар суғориладиган токзорларда тўрт-беш, лалмикор ерлардаги токзорларда уч-тўрт қатор бўлиши мумкин.

Симбағазни ўрнатиш учун 2,5-3,0 мм ли рухланган симдан фойдаланилади. Симбағазга кетадиган материаллар сарфи токзорларга сарфланадиган материаллар миқдорида берилган.

Пастки қатордаги биринчи сим ер юзаси-дан 50-60 см баландликда, иккинчи ва кейин-гилари бир-биридан 40-50 см оралик масофада тортилади. Симбағазларга кўтариб ўстирилган тоқларни кўмиш, очиш, қатор ораларини механизация ёрдамида ишлаш жуда осон бўлади. Тоқ ерда ўстирилганда унинг занг ва новдалари тагига 50-60 см узунликда бир неча тирговучлар қўйилади. Шундай килинганда новдалар ва узум бошлари куёш нуридан, шамолдан ва озиқ моддалардан яхши фойдаланади, натижада узум ғужумларида шакар кўп тўпланади, новдалари чиниқиб, узум бошлари рангдор бўлиб. Бундан ташқари, ерда ўстирилган тоқлар баҳорда бўладиган қора совуқлар таъсирида, кўпинча, қаттиқ шикастланади. Шунинг учун четки устунларнинг ич томонига, қаторларга тўғри қилиб, узунлиги 1-1,5 м келадиган темир-бетон ёки ёғочдан тайёрланган тирговуч қўйилади.

Устунлар тоқ очишга қадар - куз-қишда ва баҳорда ўрнатишга маъқул. Чунки бу даврда тупроқ сернам бўлгани учун устун кўмиладиган ерни қозиш осон бўлади.

Четдаги устунлар 80-90 см, оралик устунлар эса 60-65 см чуқурликка кўмилади. Симбағазларни қатор қилиб тортиш учун устунларнинг бир томонига бир хил ораликда илгакли симлар ўрнатилади.

Устунларни ўрнатишда тоқ илдизлари-нинг шикастланишига жуда эҳтиёт бўлиш зарур. Бинобарин, уларни тоқ тупидан 25-30 см нарироқ қўйиш лозим.

Симбағазларга торти-ладиган симлар зангламайдиган, яъни сиртига рух юритилган бўлиши керак.

Новдалар 50-60 см узунликка етганда би-ринчи хомток қилинади, ёш новдалар иккинчи, баъзан учинчи симга боғланади. Кўк новдалар-нинг ўсишига ва жойлашишига қараб улар ик-кинчи марта учинчи ёки тўртинчи симбағазга кучли ўсган тоқларда эса кўк новдалар зарур бўлса, ёзда учинчи марта симбағазларга боғланади. Кўк новдаларни симбағазларга б нечтасини тўп қилиб боғлаш асло мумкин эмас. Тиксимбағаз-қатор орасидаги масофа –3 м. Қаторлар сони - 33 та

Лангар - 66 дона Оралик устунлар - 297 дона Жами-363 дона темир-бетон

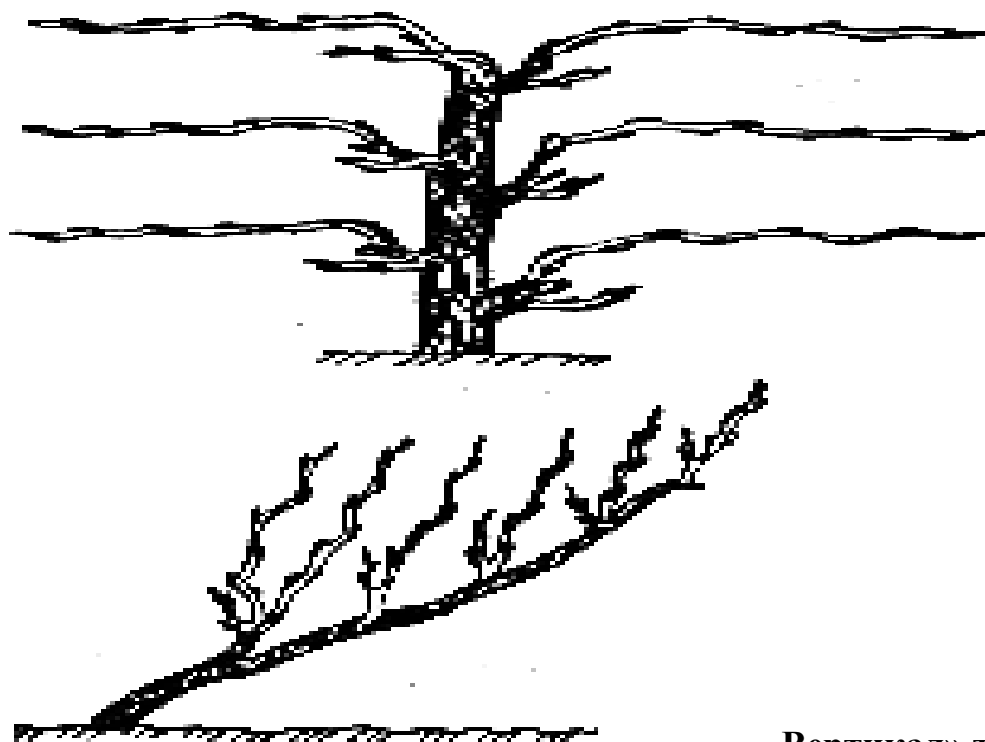
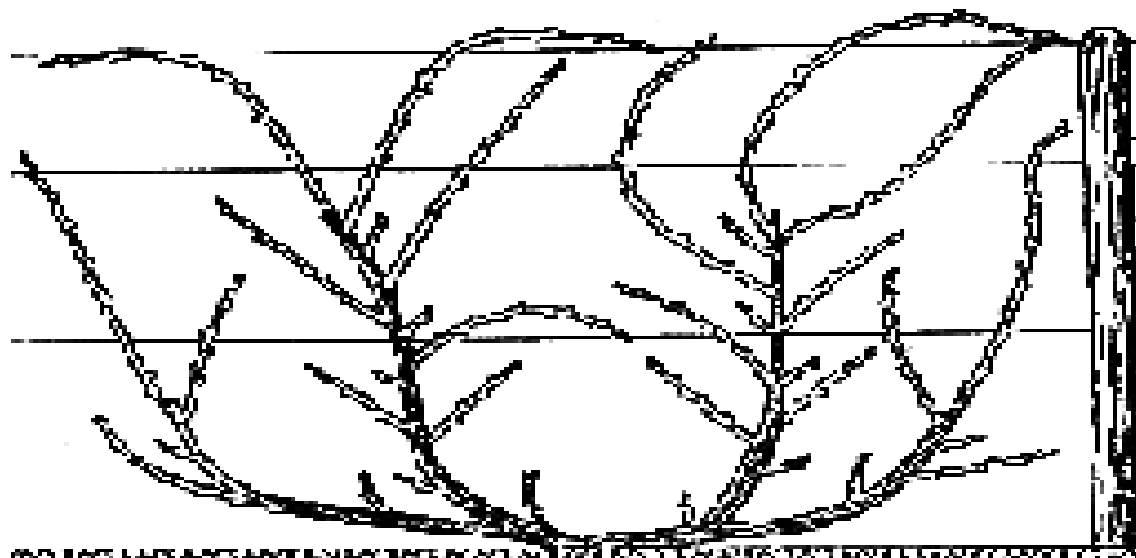
Симбағазга тортиладиган 2,5 мм ли сим -520 кг. Улаш учун 3-4 мм ли сим, 225 кг сарф бўлади.

Новданинг тик жойлашиши 3.3

(Тик симгаз усули)



Катта елпиғичсимон шакл. (Ризамат Мусамухамедов усули).



Вертикал» тик кордон.

3.5 Ток тупларини жойлаштириш схемаси.

Ўстириш тизими	Қаторлар орасидаги масофа	Қатордаги туплар орасидаги масофа	
	Кули ўсуви навлар	Қуяли ўсувчи навлар	Ўртача ўсувчи навлар
Сизот Сувлари чуқур жойлашган типик бўз тупрокли ерлардаги			
Тик симбағаз	3	3	2,5
Қайирма	3,5	2,5	2,0
Чучук сизот сувлар юза жойлашган ерлардаги сўғориладиган тоқзорлар			
Тик симбағаз	3	3	2,5
Қайирма	3,5 - 4,0	3,5	2,5
Шағалли ерлардаги сўғориладиган тоқзорлар			
Тик симбағаз	3,0	0	1,5
Тоғ ва тоғолди туманларидаги шартли сўғориладиган тоқзорлар			
Тик симбағаз	3	2,5	2,5
Қайирма	3, 5	2,5	2,0
Лалмикор ерлардаги тоқзорлар			
Тик симбағаз	3	2,5	2,5
Қайирма	3,5-4,0	3,0	2,5
симбағаз			

Токнинг узоқ яшаши, ҳосилдорлиги, иқтисодий самара бериши, ток экилган майдон ва унда техникадан унумли фойдаланиш, парвариш ва ҳосил билан боғлиқ ишларни тўғри ташкил қилишга, шунингдек, ток тупларини экиш оралиғига боғлиқ. Уни белгилашда табиий шароитлар, токнинг нав таркиби, ўсиш кучи, тупроқ шароити каби омиллар ҳамда ҳозир-да токни кўммасдан ўстиришнинг илғор, истикболли усули - баланд танали қилиб ўстиришга

аҳамият берилаётир. Бу эса, ток тупининг ташқи кўриниши (габитуси) ҳамда танасининг баландлиги билан бевосита боғлиқ бўлган ток қатор ва туп ораларинининг кенгрок бўлишини тақозо этади. Бу билан токнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил беришига бевосита таъсир кўрсатувчи иссиқлик, ёруғлик, намлик, тупрок унумдорлиги каби қулай экологик шароитлар яратишга имкон туғилади. Ток баланд танали (1,5-2 м.) қилиб ўстирилганда уларнинг қатор оралиғи суғориладиган ерларда 3,5-4 м., лалми ва шартли суғориладиган ерларда 3 м., туплар оралиғини кучли ўсув-чи хўраки ва кишмишбоп навлар учун 2,5-3 м., ўртача ва суст ўсувчи (асосан винобоп) навлар учун 2 м. қилиб белгиланади. Ток туплари кўмиладиган (танасиз ўстириладиган) жойларда қатор оралари 3 м., туплар оралиғи эса 2,5 м., лалми, тош-шағалли ва шўрланган ерларда эса туплар оралиғи 2 м. бўлгани маъқул.

Қатор ораси кенг бўлганда ток тупи тўлиқ озиқа майдонини эгаллайди, у эркин ўсади, илдиз системаси яхши шакилланиб ривожланади, парвариш, ҳосил йиғиш, уни ташиш, тупроққа ишлов бериш, касалликларга қарши курашиш, ток кўмиш ва очиш ишлари қулайлашади. Агар қатордаги туплар оралиғини 1,5 м. қилиб экилса, кейинчалик тупларнинг илдизлари бир-бири билан чирмашиб, қатордаги тупларнинг ер усти қисмлари қалинлашиб кетади. Натижада ўсимликнинг озиқланиши ва намдан фойдаланишида етишмовчиликлар се-зилади, новдалар пишиб улгурмайди, ҳосил сифати пасаяди.

Кучли ўсувчи навларга Каттақўрғон, Нимранг, Тойифи, Хусайни, Қизил хурмони, Пушти паркати, Қора кишмиш, Бахтиёрий, Буваки, Сояки, Баян ширей; ўртача ўсувчиларга Чиллаки, Чарос, Халили, Алеатико, ВИР мускати, Венгер мускати, Саперави, Вассарга, Мускат розовый, Ркацители; кучсиз ўсувчиларга Рислинг, Пино черний, Бастардо кабилар киради.

1 га.майдон (10000 м^2) га экиладиган ток тупларининг сони қуйидаги формула билан аниқланади:

$$X=10000:a.b.$$

бу ерда: X - 1 га.даги туплар сони,

а - қаторлар оралиғи,

б - қатордаги туплар оралиғи.

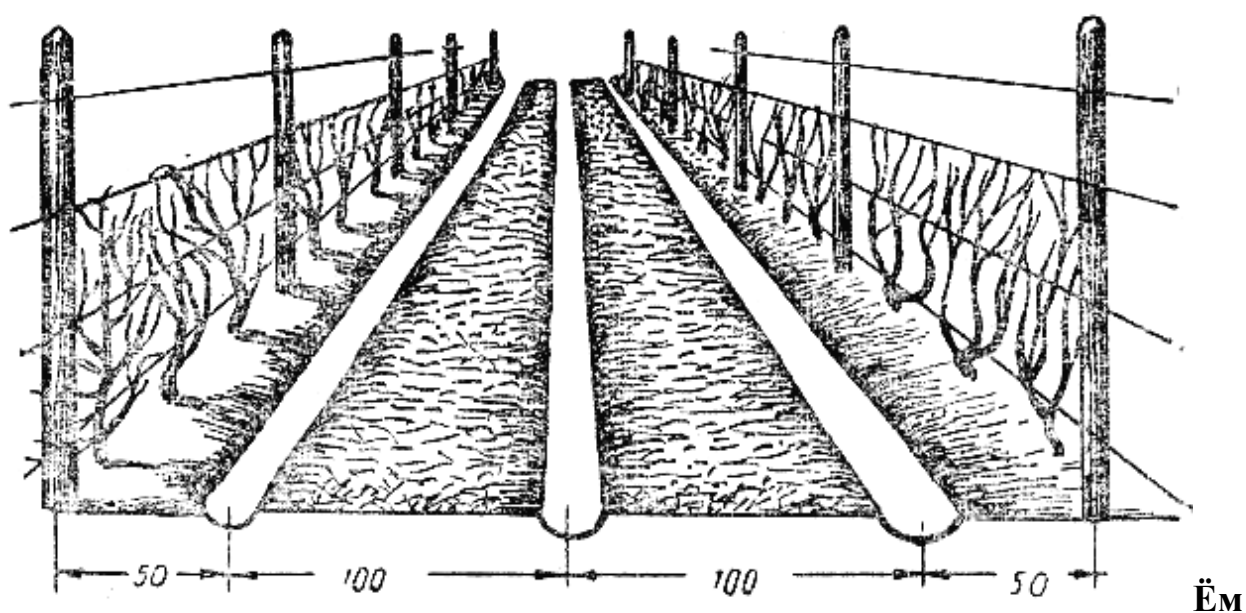
Юқорида кайд этилганлар, асосан тик симбағазларда ўс-тириладиган ток тупларига тааллуқли.

Ёш токзорлар ўсув даврида 9-10 мартагача (апрелда 1, май, июнда 2 мартадан, июлда 2-3 марта, августда 2 марта), ҳосилга кирган токзорлар эса, одатда апрелда, гуллашдан 5-10 кун олдин, гуллашдан кейин (июн ойининг ўрталарида), ғўра-лар жадал ривожланаётган даврда (кечпишар навларда июлда) суғорилади. ²осил теришдан 15-20 кун олдин суғориш тўхта-лиши лозим, акс ҳолда ғужумлар лиқилдоқ бўлиб сифати бу-зилади. Охирги суғориш ток қисмларидаги намликни сақлаш ҳамда ток тупларини қишга кўмишни қулайлаштириш мақса-дида токларни кўмишдан олдин (ноябр) берилади.

Суғоришнинг бу усули оддий, кам харж бўлсада, аммо, бунда сув кўп сарфланади, кўп меҳнатни талаб қилади. Ке-йинги вақтда юза суғоришнинг чуқур ариқлар орқали усули-дан ҳам фойдаланилмоқда. Бунда сув ток қатор ораси ўртаси-дан 50-55 см. чуқурликда олинган ариқ орқали ток илдиз тизими жойлашган тупроқ қатламига берилади. Натижада ўсим-лик сувдан самарали фойдаланади, ўғитларнинг таъсири кучаяди, ҳосилдорлик ошади. Бу усул, асосан Россия, Украинада кўпроқ учраб, Ўзбекитонда ундан деярли фойдаланилмайд

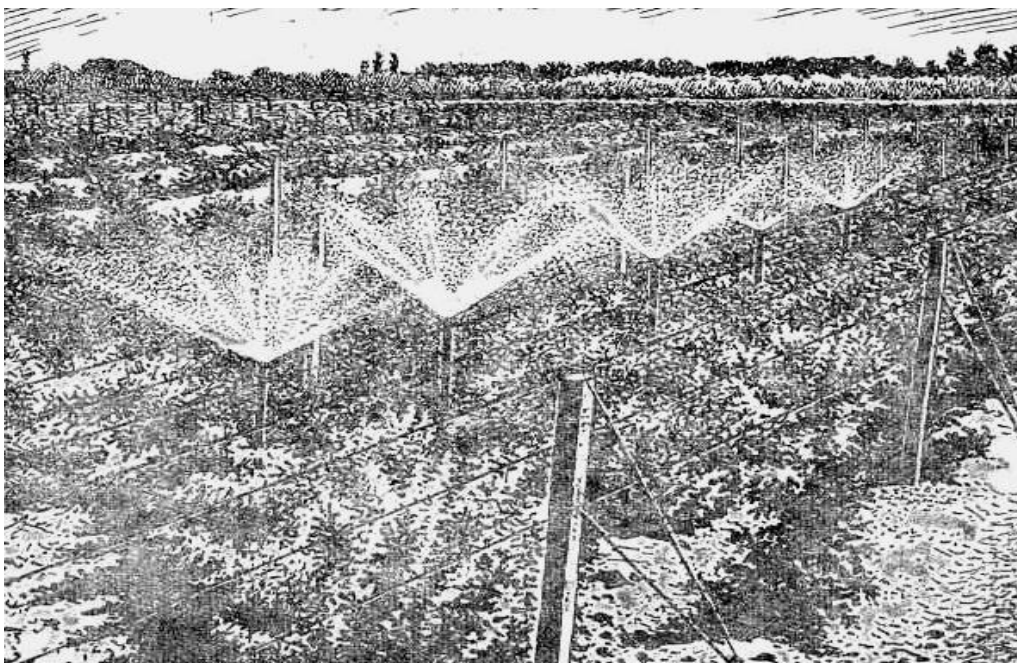
Ўзбекистоннинг айрим районлари (Самарқанд вилояти токзорларининг маълум қисми)да ер бағирлаб ўстирилаётган токзорларда чуқур ариқлар (чуқурлиги 0,5-1,0 м., уст қисми-нинг кенглиги 1,5-2,0 м.) орқали суғоришнинг эскича усули сақлаб қолинган. Бу кўп қўл меҳнاتини талаб қилади, ерни механизация ёрдамида ишлаш имкони ҳамда ҳозирги замон талабларига жавоб бермайди.

3.6 Қатор ораси 3 м бўлган токзорни уч қатор эгат олиб суғориш.



ёмғирлатиб суғориш Ер устидан суғоришнинг кенг тарқалган, механизациялаштирилган усулларида бири. ДДУ, ДА-2, ДДП-45 каби ёмғирлатиш машиналари ҳамда темир-бетон устунларга ўрнатиладиган махсус ускуналар ёрдамида сув токзорга ёмғирлатиб сепади. Бунинг дисперсия, яъни сувни майда заррачаларга ажратиб туман шаклида сепиш усулли ҳам бор.

туман шаклида сепиш усулли ҳам бор.



3.7 Токзорни ёмғирлатиб суғориш.

Ёмғирлатиб суғоришда токзорда фито ва микроклим ях-шиланади, физиологик жараёнлар (фотосинтез, транспирация, нафас олиш) учун қулай шароит вужудга келади, сув сарфи 30% гача камаяди, қўл меҳнати анча тежалани, токнинг яхши ўсиб ривожланиши, ҳосил ва унинг сифати ошади.

Ёмғирлатиб суғориш, айниқса ёз кунлари ҳаво ҳарорати жуда юқори, намлиги эса анча паст ҳисобланган Ўрта Осиё, хусусан Ўзбекистон шароитида катта аҳамиятга эга. Бу ишни махсус пуркагичлар ёрдамида ҳам бажариш мумкин, аммо сувнинг етарли миқдорда сарфланмаслиги натижасида ток илдизи намдан тўлиқ баҳра ололмайди. Шунинг учун ёмғирла-тиб суғоришни суғоришнинг бошқа усуллари билан қўшиб олиб бориш мақсадга мувофиқ.

Ёр остидан суғориш. Токзорларни суғоришнинг самарали усулларида бири. Суғоришнинг бу усули Ўзбекистон (Р.Р.Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-ишлаб чиқариш корпорацияси), Украина, Молдова ил-мий муассасалари томонидан ишлаб чиқилган. Бунинг учун токзор барпо қилишдан олдин ток қатор оралари ўртаси 50 см. чуқурликда қазилиб, унга диаметри 60-90 см. сопол ёки полиэтилен қувурлар ётқизилади

(қувурларнинг бирқанча жойлари сув чиқиши учун тешилган бўлади). Сув махсус сув йиғгич ёки токзорга қўндаланг қилиб қурилган темир-бетон каналлар орқали босим билан берилади. Қувур тешикларидан чиққан сув ток илдиз тизими жойлашган қатламни нам билан таъминлайди. Суғоришнинг бу усулида минерал ва микро-ўғитларнинг ўсимликка таъсири кучаяди, азотли ўғитлар ювилиб кетмайди, тупроққа ишлов бериш, суғориш эгатларини олишга ҳожат қолмайди, тупроқ устки қатламида нам бўлмас-лиги сабабли бегона ўтлар ўсмайди, сув буғланиб кетмайди, токнинг ривожланиши ва маҳсулдорлиги юқори бўлади.

Р.Н.Насимовнинг кузатишларига кўра, Ўзбекистон шароитида тупроқ остидан суғоришда Қора кишмиш узум навининг ҳосилдорлиги гектаридан 41 ц. ошган, бевосита харажатлар эгатлаб суғоришга нисбатан 16% камайган, иқтисодий самарадорликка эришилган. Ер остидан суғоришда сув эгатлаб суғо-ришга нисбатан 25-35% тежалади, суғориш сони деярли икки марта камаяди.

Бироқ ер остидан суғориш қумлоқ ва қумли тупроқли ерларда яхши натижа бермайди, чунки бундай тупроқлар капилляр намни ушлаб туриш қобилиятига эга эмас.

Токларни ўз вақтида сифатли очиш, занг ва майда новдаларни симбағазга тўғри боғлаш юқори ҳосил етиштиришда катта аҳамиятга эга. Чунки ҳосилли токлар эрта очилса, совуқ уриб кетиш хавфи туғилади, кечикилса, очиш пайтида новдалардаги ривожланган куртакларнинг қўпчилиги синиши ёки эзилиб, қаттиқ шикастланиши мумкин. Натижада ҳосил камайиб кетади.

Жанубий зоналарда ток март ойида, шимолий зоналарда эса кечроқ — парелнинг биринчи ярмида очилади. Ундан ташқари, ер юзи қизиганда ерда ётган новдалардаги куртаклар тез ёзилади. Натижада уларни кечки қорасовуқ уриб кетади.

Биринчи навбатда қуёш нури яхши қизитадиган қияликларга экилган, шунингдек ҳосилга кирмаган токлар очилади. Пастқам ерларда барпо

қилинган тоқзорни бирмунча кечроқ очса ҳам бўлади. Аввал тупроқ юпқароқ ташланган тоқлар, кейин тупроғи қалин ва хашакка ўралган тоқлар очилади. Очилган тоқларни дарҳол ишком, сўри ва симбағазларга кўтариш лозим. Чунки пастда бўладиган совуқ ҳаво куртакларга зарар етказиши мумкин.

Токнинг асосий ривожланиш фазаларини ўташ муддатлари

3.8-жадвал

Вилоят Номи	Гул куртак ларни бўртиши	Биринчи барг- ларни пайдо бўлиши	гуллаш		Ўзум ғужам- ларини пиша бош- лаши	Кузда барглар ран- гини ўзга- риши	Барг- лар тўкилиб бўлган давр
			Бош- лани- ши	Охи- ри			
Андижонда	8 1V	13 1V	16 1V	15 V	25 V	10 VII	23X

Ўзбекистоннинг жанубий районларида тоқларни март ойининг бошидан очишга киришилди. Қорақолпоғистон Автоном республикаси ва Хоразм области хўжаликларида тоқлар апрель ойида тупроқдан очилади. Катта майдондаги тоқларни бир неча кун олдинроқ секин-аста оча бошлашга тўғри келади.

Қўндоқ боғлаб, тупроққа кўмилган тоқ туплари баҳорда ПРВН – 2,5А маркали плуглар ёрдамида очилади. Ҳозир кўпчилик хўжаликларда шамол кучи билан очадиган пневмоавтоматик машина кенг қўлланилмоқда. Бу машина тупроқда нам 15-20 фоиздан ошмаганда ишлатилади. Лекин тупроқ қуруқ бўлса, машинадан чиққан кучли шамол таъсирида тоқзорда чанг-тўзон кўтарилади, тупроқ структураси бузилади. Шунинг учун тоқ очишда қулай муддатни бой бермаслик керак.

Занг ва ҳосил берувчи новдалар эрта баҳорда тоқ туплари очилиши билан симбағазларга боғланади. Бу иш куртаклар бўртишига қадар тугалланиши керак.

Эски занглар симбағазларнинг биринчи симига, ҳосил берувчи новдалар эса иккинчи симга, қалпоқли симбағазга кўтарилган ток тупларидаги ҳосил берувчи новдалар симбағазнинг учинчи симига боғланади. Занглардаги новдалар бир текисда ривожланиши учун занглар симбағазларга горизантал ёки салгина қия қилиб боғланиши лозим. Новдаларни симбағазларга саккиз шаклда маҳкам боғлаш керак. Чунки занглар йўғонлашиши билан боғичлар узилиб кетади.

Новдалар 50-60 сантиметр узунликка етганда биринчи хомтак ўтказилади, ёш новдалар иккинчи, баъзан учинчи симга боғланади. Кўк новданинг ўсиш кучи ва жойлашишига қараб иккинчи марта учинчи ёки тўртинчи симга боғланади.

Кучли ўсган ток тупларидаги кўк новдалар ёзнинг охирида учинчи марта қайта тараб боғлаб чиқилади. Кўк новдаларни симбағазларга айрим-айрим боғлаш керак. Асло бир нечтасини бирга боғлашга йўл қўйиб бўлмайди.

Новдаларни боғлаш учун чипта, полиэтилен плёнка, каноп, тол чибиғлари ишлатилади.

Токнинг кўк қисмлари хомток қилиш (ортиқча новдаларни йўқотиш), бачки новдаларни кесиб ташлаш, новдаларнинг ўсувчи қисмини чилпиш ва чеканка қилиш билан тартибга солинади, ўсиши бошқарилади.

Хомток қилиш – токдан муттасил ва юқори ҳосил олиш учун қилинадиган асосий ишлардан ҳисобланади. Хомток қилиш гул ғунчалари пайдо бўлиб, ҳосил берадиган ва бермайдиган новдалар билина бошлагандан кейин ўтказилади. Хомток қилишда ҳосил берувчи ва ўринбосар новдаларнинг бир жойдан иккита новда ўсиб чиққан бўлса, ҳосилли новда қолдирилиб, ҳосилсизли олиб ташланади.

Шўралар аниқ шаклланганда биринчи хомток ўтказилади. Бу шўра хомток деб аталади. Ток гулидан тўлиқ чиққандан кейин ўтказиладиган хомток ғўра хомток дейилади. Бу даврда ғўраларнинг катталиги мошдек бўлади. Шўра хомток даврида кундадан ўсиб чиққан

новдалардан 3-4 таси қолдирилиб, қолганлари олиб ташланади. Ток тупининг умумий ҳолатига қараб кундада 3-4 та новда қолдирилиб, улар кейинчалик эски зангларнинг ўрнини олади.

Вўра хомток даврида шўра хомтоқдан қолиб кетган бекорчи ва шу йилги новда қўлтиғидан ўсиб чиққан бачки новдалар қўл билан олиб ташланади. Ҳар бир хомтоқдан кейин новдалар бағазларга нам чипта билан саккизсимон қилиб боғланади.

Ҳамма турдаги хомток ўз вақтида қилинса, ёзнинг биринчи ярмида тоқда кечадиган мураккаб биологик жараёнлар ҳам нормал ўтади, келгуси йилда мўл ҳосио олиш учун пухта замин яратилади.

Айрим йиллари баҳор совуқ келиши натижасида новдаларни совуқ уради, тоқ тупларида куртак сони камаяди. Бундай ҳолда бачки новдаларни ўстириш учун бир йиллик асосий новдалар учи чилпинади. Натижада бачки новдалар жадал ўсиб, совуқ урган новдаларнинг ўрнини босади. Бундай тоқлар алоҳида эътибор билан парвариш қилинади, ўз вақтида озик, сув берилади.

Ўзбекистоннинг Самарқанд ва Тошкент областларида олиб борилган кузатишлар асосий новдаларнинг учи қанча эрта чилпинса, бачки новдалар шунча тез ўсишини ва бунда асосий новдада ҳосил нормал етилишини кўрсатади. Масалан, Венгер мускати Ркацители, Рислинг, Нимранг, Оқ кишмиш, Каберне нав тоқ тупларидан ўсиб чиққан бир йиллик новдалар тўлиқ шаклланган барглари 3-5 тага етганда чилпинса, яхши натижа беради. Бошқа навларда ҳам чилпиш бир йиллик новдалар қўлтиғидаги куртаклар бўртмасдан май ойининг биринчи ярмида ўтказилиши керак. Агар бу муддатдан кечикилса, тоқ биринчи қатор бачки шўра чиқармайди.

Кўк новда яхши шаклланган баргга тақаб чилпинади, бачки новдаларда пайдо бўлган шўралар тезликда катталашади ва келгусида ҳосил нормал етилиши билан бир қаторда, унинг сифати ҳам бирмунча яхшиланади.

Бачки новдаларда пайдо бўлган шўраларни яхши ривожлантириш учун бачки новдаларнинг ҳам учини чилпиш керак. Бунда новда ўсишдан қисман тўхтаб, озиқ моддалар бачки новдаларда нормал ҳосил етилишига сарфланади.

Бачки новдаларни тезроқ ўстириб, ҳосилга киритишда тупроққа ўғит солишдан ташқари токни барги орқали озиқлантириш ҳам яхши самара беради.

Кучли ўсган ток новдалари июль – август ойларида чеканка қилинади. Бунда етилмай қолган ва ҳаддан ташқари узайиб кетган новдаларнинг учки қисми олиб ташланади. Чеканка қилинганда шунга мўлжаллаш керакки, кейинчалик ток ток новдаларини узунроқ кесиб, новдада етарли миқдорда куртак қолдириш мумкин бўлсин. Жуда кучли ўсувчи токларни чеканка қилиш билан бир вақтда ортиқча новдаларни ҳам олиб ташлаш керак. Шунда ток қуёш нури ва ҳаводан яхши фойдаланади, узум ғужумлари яхши ранг олади. Бундай токзорга ишлов бериш, зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш осон бўлади.

Ток тупларининг ҳаддан ташқари ўсиб кетишига йўл қўймаслик керак. Чунки кейинчалик чеканка қилингандан сўнг барглар сатҳи қисқариб кетиб, ҳосил миқдори пасайиши, узум ширасида қанд камайиши ва новдалар пишмай қолиши мумкин. Ток тупларининг ўсиш ва ривожланишини нормаллаштириш учун кузда ток кесишда маълум миқдорда новдалар қолдирилади. Баҳорда эса шу новдаларнинг ортиқча ҳосил бермайдиганлари олиб ташланади.

Токдан мўл ҳосил олишда унга шакл бериш катта аҳамиятга эга. Даставвал ток кўчатини экишда унга қандай шакл берилиши ҳисобга олинади. Ўзбекистоннинг кўпчилик районларида ток қишга кўмилади. Ток кўчатини экканда у тупроқ сатҳидан жудаям баланд бўлмаслиги керак. Маълумки, баландроқ қолдирилган ток кундасидан ўсиб чиққан новдалардан кўп йиллик занглар ҳосил қилинганда, улар ер юзасидан яна ҳам юқорилашади, занглардан ўсиб чиққан маданг новдалар эса ундан ҳам

баландроқ бўлади. Бундай ҳолда, биринчидан, ҳаддан ташқари баландлашган занг ва маданг новдаларни кузда қирқиб тупроққа кўмиш анча қийинлашади. Иккинчидан, баланд экилган тоқларни юпқароқ кўмишга тўғри келади. Натижада бундай тоқлар қаттиқ совуқдан шикастланиб, ўша йили кам ҳосил беради ва янги новдаларни асосан уйкуда ётган куртаклардан чиқаради. Шунинг учун тоқни қирқиб, унга шакл беришда занг ва новдаларни ерга яқин, ётқизиладиган томонга қийшайтриброқ парваришланади.

Ўзбекистон шароитида тоқ кесиш сентябрнинг иккинчи ярмидан октябрнинг охиригача ўтказилади. Эртаги тоқ навлари илгарироқ, кечкилари эса кечроқ кесилади. Тоқ аймақи ҳолда қишга кўмилмай қолдириладиган зоналарда февраль ва март ойларида, тоқ танасида шира суви юриб бошлагунча кесиб улгурилиши керак. Тоқни мумкин қадар шикастламай кесиш лозим

Тоқни қирқишдан мақсад, биринчидан, унга тўғри шакл бериш бўлса, иккинчидан, ортиқча ёки ҳосил тугмайди-ю, аммо ҳосил берадиган новдаларнинг ривожига ҳалақит берадиган, синган, касалланган занг ва новдаларни олиб ташлашдир. Ҳар бир тупда тоқнинг навига, ёшига, ўсиш кучига ва унга қандай шакл берилишига қараб маълум миқдорда ҳосил берадиган ва ўринбосар новдалар қолдирилади. Тоқни қирққанда, унинг ўсувчанлигига қараб маълум миқдорда кўз қолдирилади. Масалан, кучли ўсадиган Ўрта Осиё тоқ навлари сўриларда ўстирилса 400-500, ишкомларда бўлса, ишкомларнинг катта-кичиклигига қараб 300-350, симбағазларда ўстирилган ҳосилли тупларда 150-250 тагача кўз қолдириб кесилади. Тоқ туплари нормал кесилса, у ўзига ажратилган ердан тўлиқ фойдаланади, қуёш нури яхши тушади, тоқ новдалари орасидан шамол ўтиб туради.

Нормал қирқилган тоқ қатор орасини механизация ёрдамида ишлаш, тоқни қишга кўмиш ҳам осонлашади.

Ҳосил берадиган новдаларда (узум навларига қараб) 5 тадан 20 тагача, ўринбосар новдаларда эса 1 тадан 4 тагача кўз қолдирилади. Ўринбосар новдалар ҳосил берадиган новдаларга нисбатан камроқ қолдирилади. Масалан, 2-3 та ҳосилли новдага битта ўринбосар новда тўғри келса, етарли. Ҳосил берадиган маданг новдаларни қишда совуқ уриб кетса, улар кесиб ташланади ва ўрнига кунда ва занглардан ўсиб чиққан новдалардан қолдирилади. Бундай новда ҳатто шу йилнинг ўзидаёқ ҳосил боғлаши мумкин.

Ток 3-4 йил ичида тўла шаклланади. Токка кўп зангли елпиғичсимон шакл берилганда, ҳар бир тупда ўртача 4-5 та асосий занг бўлади. Кўп йиллик тажрибага қараганда, винобоп ток навларининг зангини 6-8 йилда, хўраки ток навларининг зангини 10-12 йилда бир марта алмаштирса кифоя. Ёшига қараб зангларнинг узунлиги 50-60 сантиметрдан 2 метргача бўлиши мумкин.

Ҳар бир зангда 10 тагача ҳосилли ва 6 тагача ўринбосар новда бўлиши керак. Новдаларни узун ёки калта қолдиришда Социалистик Меҳнат Қаҳрамони, Давлат мукофотининг лауреати, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган агроном Ризамат Мусамуҳаммедов тавсияларига суяниш керак. Унинг кўрсатишича, зангдаги ҳосилли новда билан ўринбосар новдалар ўртасидаги масофа 20-25 сантиметр бўлиши керак.

Кучли ўсувчи навларнинг юқорида жойлашган новдалари 17-20 куртакли, токнинг ўрта қисмида жойлашган новдалари 12-15 куртакли, пастроғидагиси 8-10 куртакли, энг пастки новдалар 5-6 куртакли қилиб кесилади.

Узум бошлари аксарият маҳаллий ток навларининг 6-7 бўғимларида, Европадан келтирилган ток навларининг 4-8 бўғимлари ўртасида ҳосил бўлади.

3.9 Ток тупининг ўсиш кучига қараб ҳар бир новдада қолдириладиган қуртаклар сони.

Ўзум навлари	Қуртаклар сони		
	кучли ўсувчи	ўртача ўсувчи	кучсиз ўсувчи
Нимранг	16-20	10-12	7-8
Каттақўрғон	16-20	12-15	8-10

Хўраки узум навлари туп ва новдаларининг кучли ўсиши билан ажралиб туради. Шунинг учун токзорларни барпо қилишда маҳаллий тупроқ ва иқлим шароитлари, навларнинг хўжалик-биологик хусусиятларини инобатга олиш ва шунга хос агротехника тадбирларини қўллаш зарур. Ер ости сувлари камида 2-3 м. чуқурликда бўлган, унумдор, сув билан таъминланган текис ерлар, шунингдек, тоғ ёнбағирларининг жанубий, жануби-шарқий, жануби - ғарбий томонлари, тош-ша-ғалли қатлам 50-60 см. дан чуқур бўлган ерлар хўраки узум навларини етиштириш учун қулай ҳисобланади.

Чириндига бой, намлик керагидан кўп бўлган тупроқлар-да хўраки нав узумлардан мўл ҳосил олиш мумкин, аммо унинг транспортбоплиги кам бўлиб, қишда яхши сақланмай-ди. Азотли ўғитларнинг керагидан ортиқ берилиши ҳам узум сифатига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун токзорларни азотли ўғитлар билан фақат керакли вақтдагина озиклантириш зарур.

Хўраки узумларнинг ҳосилдорлиги ва ҳосилининг товар сифати уларни экиш қалинлиги ҳамда ўстириш усулларига ҳам боғлиқ. Кучли ўсувчи ҳисобланган хўраки навлар қатор оралари 3 м., қатордаги туплар ораси 2,5-3 м.дан кам бўлма-ган ҳолда экилиши лозим. Акс ҳолда тупларнинг қалинлашиб кетиши оқибатида ҳосилдорлик ва унинг сифати пасаяди. Тик симбағаз, соябонли симбағаз, хиёбон ҳосил қилувчи сўриларда кўп «қўлли» елпиғичсимон, шунингдек, баланд танали шаклда ўстирилган ток тупларида

узум бошлари ва ғужумлари йирик бўлади. Чунки бундай шароитда узум бошлари яхши жойлашиб, улар иссиқлик, ёруғликдан самарали фойдаланади. Бир томонлама танасиз елпиғичсимон шакл берилган ток тупларида узум бошларининг ерга яқин жойлашиши туфайли ҳосил-дорлик ва унинг сифати анча паст бўлади. Ток тупларининг 30-60 см. баландликда жойлашган узум бошлари анча сифатли бўлади.

Хўраки узумларнинг товар сифати ҳар бир тупда қолдири-ладиган новдаларнинг сони ва ҳосил миқдо-рининг керагидан кўп бўлиши мақсадга мувофиқ эмас.

Хўраки навлар новдаларининг ҳосил бериш ва ҳосилдор-лик коэффициенти винобоп навларникига нисбатан паст ҳисобланиб, новда куртакларида ҳосилнинг шаклланиши ҳам бир хил бўлмайди. Шунинг учун нав хусусияти, токни ўсти-риш ва шакллантириш усуллари, жойнинг шароитларига қа-раб новдалар ҳар хил узунликда кесилади. Масалан, Ўзбекис-тоннинг суғориладиган ерларида танасиз кўп «қўлли» елпи-ғичсимон шаклда ўстириладиган хўраки навларнинг ҳосил новдалари кузда 10-12 ва ундан ортиқ куртак қолдириб кесилади.

Хўраки навларни етиштиришда хомток, ҳосилли новдалар учини чилпишнинг аҳамияти катта. ²осилнинг товар сифати, транспортбоплиги, қишда яхши сақланиши уларнинг вақтида, сифатли ўтказилишига боғлиқ.

Ток тупларини ўз вақтида, белгиланган миқдорда суғо-риш, органик ва минерал ўғитлар билан ўғитлаш узум ҳосили ва унинг сифатини оширади (узум бошлари катта, кўркам, ширадор бўлади). Керагидан кўпроқ, айниқса ҳосил теришдан олдин суғориш эса, унинг сифатини бузади (ғужумлар серсув, кам шира бўлиб, яхши сақланмайди). Шунинг учун суғориш-ни узум теришдан камида 15-20 кун олдин тўхтатиш лозим.

Ўсув даврида, азотли ўғитларни керагидан кўпроқ солиш новдаларнинг ғовлаб ўсишига, яхши пишмаслигига, касалликларга тез чалинишига, совуққа, шунингдек, ҳосилни транспортда ташишга, қишда сақлашга чидамсиз бўлишига сабаб бўлади.

Транспортда узоқ жойларга юборишга мўлжалланган узумлар физиологик пишиқлик (мали тўлиқ пишиб етилмаган) даврида, кишда сақлашга мўлжалланганлари эса тўлиқ пишиқлик даврида терилади.

3.10 Узум навлари навлари хақидаги тўлиқ малумот.

Узум навлари	Узум бошлари ни ўртача оғирлиги и. Г.	Битта ағжи минни ўртача оғирлиги Г.	Узум мевасни қандлик меъёри %	Узумнинг 1 га. Олинадиган ҳосилдорлик ц/га.	Узумнинг ўсув дври. Кун.	Ҳосил инни тўла пишиш муддати.
Нимранг	450-600	5-6	22-24	300-350	152-160	15- 09
Катта қўрғон	800-1500	6-7	22-25	200-250	155-160	20-09

Гектаридан 200-300 центнер винобоп узум ҳосили олиш учун токда 300-350 мингта, хўраки ва кишмиш навларида 400-500 мингтагача кўз қолдириб кесилади.

Ҳаводан нам етарли тушадиган лалми ерга 2,5 х 2 метр схемасида экилгантокзорда 160-260 мингтагача, 3х3, 3х4 схемасида бўлган токзордаги ҳар бир туп токда 160-200 кўз қолдириб кесилади. Умуман гектарида ёки бир тупда қанча кўз қолдириш ток навига, ёшига экилиш қалинлигига, жойига ва парваришига боғлиқ.

Бир ёшли токларда кесишда уларга тўғри шакл беришни кўзда тутиш лозим. Токлар ўтқазилган йили заиф новдалар беради. Кузда токни кўмишдан олдин бундай новдаларнинг энг пасткиси ток қайчида калта (2-3 кўз) қилиб кесилади. Бошқалари олиб ташланади. Кузда кесилмай қолган токлар ҳам

баҳорда худди шундай кесилади. Токнинг қолдирилган кўзларидан йўғон ва бақувват янги новдалар ўсиб чиқади.

**Тажрибадаги ток навларидан олинган ўртача
ҳосилдорлик ц/га**

3.11-жадвал

№	Узум навлари	Бир бош узумни оғирлиги Грам.	Бир тупдаги узум бошлар сони донна	Ҳар 20 тупдаги узум ҳосили.кг.	Кўчат сони га/туп Туп.	Олинган ҳосил ўртача Кг/га.
1-вариант	Нимранг	600	19	22.8	1666	18,9
2-вариант	Катта кўрғон	800	16	25.6	1660	21,3

**Тажриба вариантларидаги қайтариқлар бўйича
олинган ҳосилдорлик ц/га**

3.12-жадвал

№	Узум нави	Қайтариқлар бўйича олинган ҳосил				жами кг.	ўртача кг.
		1	II	III	IV		
1-вар	Нимланг	5.4	5.7	6.1	5.6	22.8	5.7
2-вар	Катта кўрғон	6.0	6.4	6.9	6.3	25.6	6.4

4. Тажриба учун олинган Каттақўрғон навининг хўжалик, биологик тавсифи

Каттақўрғон энг кўп узум ҳосили ва майиз берадиган хўраки нав. Ўзбекистоннинг кўпчилик районларида М а с к а номи билан юритилади. Асосан Қашқадарё областида кўп тарқалган.

Тупи кучли ўсада. Гулининг фақат уруғчиси нормал ривожланган. Шўралари йирик, сершоҳ (Х11 табица).

Каттақўрғон нав ток гулини Оқ кишмиш, Қора кишмиш, Пушти тоифи, Султоний, Саперави, Вассарға навларининг чанги билан чанглаш жуда яхши самара беради. Узум боши кенг конус шаклида, кўпинча сершингил, гулларининг чангланиш даражасига қараб у тиғиз, ўртача тиғиз ва сийрак бўлади. Узум бошининг катталиги ва оғирлиги ҳам ток гулининг чангланиш даражасига боғлиқ. Ўртача катталиқдаги бир бош узум 500-800 г, катталари эса ҳатто 1500 г гача боради.

Ғужумлари шарсимон ёки тухум шаклида, жуда йирик, ранги оч яшил, қуёшга қараган томони сарғиш бўлади. Битта ғужуми 6-7 г келади. Эти сершира, тиғиз, хушмаза. Пўсти ўртача қалин, тез ёрилиб кетади.

Ўсув даври 155-160 кун. Ҳосили 15-20 сентябрда тўлиқ пишади. Таркибида 22-25% гача шакар бўлади. Гектаридан 200-250 ц атрофида ҳосил беради.

Каттақўрғон узуми ҳосилининг сифати жиҳатидан энг яхши навлардан ҳисобланади. Қуритилганда юқори сифатли гермиён майиз тушади. Майиз таркибида 68-70 % шакар бўлади. Яхши етилган 100 кг ғужумидан 24 кг майиз олиш мумкин.

Тажриба учун олинган НИМРАНГ навининг хўжалик, биологик тавсифи

Нимранг айрим соҳибкордар бу нав узумни Кирмиска деб ҳам аташади.Нимранг энг қимматли хўраки навлардан ҳисобланади.Тупи кучли ўсади.Гулининг фақат урғочиси нармал ривожланган. Шунингучун уни четданчанглаш талаб этилади. Бу нав ток гулини Кора кишмиш, Паркати, Пушти тоифи, Саперави,нави ток гуларининг чанги билан чанглаш энг яхши самара беради. Узум боши йирик (ўртача 450-600 г), лекин яхшилаб чанлатилганда уларнинг вазни 1000-1500грамгача етади,кенг конуссимон ёки цилиндрсимон, ўртача зич ёки чочоқ. ғужуми йирик, тескари тухумсимон, оч сариқ, кунгай томони пушти, этдор, ширали, карсиллайди, таъми сал нордон, пости дағалроқ. Узоқ жойга юборишга, сақлашга чидамли. ўрта Осиёда, айниқса, ўзбекистон, Тожикистонда кенг тарқалган. Барги ўртача, тўгарак, беш бўлакли, кам кертikli, бироз қалин. Гули функционал урғочи. Қўшимча чангланишни талаб қилади. Усув лаври 153-160кун ,ҳосили сентябр ўрталарида тўла пишади.Таркибидаги шакар миқдори 22-24 %,кислоталик даражаси 5-6промилле.Гектаридан 300-350 ц атрофида ҳосил олиш мумкин.

5. Тажриба натижалари.

5.1.Тажрибада узум сақланадиган омборларни сақлашга тайёрлш.

Узум сақлаш омборларига ертўлаа, оддий бино омборлари киради.Бундай омборлар эшик дарчалар орқали шамоллатиб турилади. Биз тажриба ўтказган омбор оддий бетон тагликлар устига пахса деворлар билан ўралиб,томи қамиш,қипиқ лой билан қопланиб 2та шомлатиш учун қопқоқли туйнук ўрнатилиб шифер ёпилган.Омборни мавсумга тайёрлаш учун бирнчи навбатда омборда тозалаш ишлари олиб борилади.Бу ишлар ососан омбор ичида қолиб кетган хас-чўплар,мева қолдиқлари, пол,девор ва шомолатиш

туйнуклари,бино атрофи тўлиқ тозаланди.Тўпланган ахлат ва мева қолдиқлари бинодан 500метр узоқликка олиб борилиб устига 4фоизли хрор охак сепилиб кўмиб ташланди.Ёз давомида омбор шомалатиб куритилиб турилади,ёғоч ва жихозлар қирғич билан тозаланб бир фоизли формалин эритмаси пуркалади ва офтобда куритилади.

Ток, асосан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш мақсадида ўстирилади. Лекин ҳосил ўз вақтида териб олинмаса қилинган барча меҳнат зое кетиши мумкин. Шуннинг учун ҳосилни йиғиб-териб олиш, уларни саралаш, идишларга жойлаш, керакли жойларга жўнатиш ҳамда сақлаш масъулиятли вазифалардан ҳисобланади. Бу ишлар олдиндан тузилган махсус режа асосида амалга оширилиб, унда ҳосилни олдиндан аниқлаш, зарур таралар, транспорт воситалари, узумни вақтинчалик ва қишда сақлаш учун омборларни тайёрлаш, талаб қилинадиган ишчилар сони ва бошқа бир қатор ишлаб чиқариш-технологик ишлар ўз аксини топган бўлиши лозим.

5.2.Тажрибада узум хосилини йиғиш, сақлаш омборига ташиш ва сақлашга тайёрлаш.

Узумларнинг биологик хусусиятлари уларнинг муддатида йиғиб-териб олишни тақозо этади. Уларни ўз вақтида сифатини бузмасдан йиғиб-териш учун хўжаликда бир қатор ташкилий хоўжалик ишларини амалга оширишни талаб эилади.

Жумладан, мева териш ва узум узиш учун зарур бўлган асбоб–ускуналарни (нарвон, сават, илмоқлар ва бошқалар) тайёрлаш; сақлаш учун узумларни жойлаштириш майдончаларини ремонт қилиш ва териб жойлаштирадиган идишларнинг миқдорини аниқлаб, уларни тайёрлаш (дезинфектсия қилиш ва ремонт қилиш); узумларни жойлашда ишлатиладиган материалларни тайёрлаш (қоғоз, мих, сим, қиринди ва бошқалар); ташиш транспортларининг сонини аниқлаш ва уларни тайёрлаш; учацка йўллари ва кўприкларни

тузатиш; узумни териб олиш ва уни сақлашни миқдори ҳамда муддатига қараб ишчилар сонини белгилаш, уларни йўлаш курсларда ўқитиш; Узумни йиғиб-териш билан боғлиқ бўлган ҳамма ишларнинг меъёрида баришини белгилаш; териладиган ҳар бир нав учун кутилган ҳосил миқдорини аниқлаш; ҳосилни қайси мадсадларда фойдаланиш графигини тузиш ва режалаштириш, сақлаш ва майдончаларини тайёрлаш, уларни керакли материаллар ҳамда кимёвий ва бошқа моддалар билан таъминлаш; узумни узоқ сақлаш билан боғлиқ бўлган масалаларни ҳал қилиш каби тадбирларни кўриб чиқиш лозим. Узумчилик хўжаликларида хоўжалик–ташкилий ишларнинг ўз вақтида ватўғриташ қилиниши етиштирилган ҳосилни обуд қилмасдан йиғиштириб олишни, сифатли узум сақлаш билан, меҳнаткашларни узум мақсулотига бўлган талабни ўз вақтида таъминлашни, хўжаликни иқтисодий самарадорлигини оширишни таъминлайди. Маълумки узум бошлари ҳаммаси бир йўла пишиб етилмайди. Узум бошларини бир вақтда пишиб етилмаслигига сабаб, куртакларнинг турли муддатларда тугилиши, гуллаши, тугунча тугиши ҳисобланади. Шу сабабли узум бошларни пишишига қараб ўз вақтида териш лозим. Уз ватидан лабтериуларни сортларга ажратишни анча енгиллаштиради. Ҳосилларни теришда уларнинг шикасланмаслигига эътибор бериш лозим. Шикасланган ҳосилнинг ранги ўзгариб, чирий бошлайди. Шунинг учун узум ҳосилини тупидан пара-паратиш териб олиш мумкин эмас. Терилган узум мевалар саватларга ёнтомони билан жойланиши керак. Бунда уларнинг бандисини бкетмай дива бошқа мева тирмайдди.

Узум узишда идишлар тоза ва хидсиз бўлиши лозим. +айта ишлаш учун узиладиган узум унча авайлаб узилмаса ҳам бўлади. Хўллигича истеъмол қилинадиган ва майиз қилинадиган узумлар эҳтиётлик билан узиб олинади. Узум узишда боғ қайчидан фойдаланилади. Бунда ифлосланган, зарарланган ва касалланган узум бошлари алоҳида саватларга солинади.

ҳосилни териш муддатини белгилашдан олдин, унинг пишиши назорат қилиб борилади. Бунинг учун ҳосил пиша бошлаб, 10-15 кундан сўнг ҳар 5 кунда, техник пишиқликка яқин ҳар 3 кунда ғужумлардаги қанд миқдори ва

кислоталиликни аниқлаш учун наъмуналар олиниб, улар лабораторияда кимёвий йўл билан текширилади. Қанд миқдори денсиметр (ареометр), кислоталилик эса титрлаш орқали аниқланади. Намуналар турли участкаларда тупнинг пастки, ўрта ва юқори қисмларидан 6 кг.олиниши лозим. 2осил териш узум тегиш-ли кондицияга эга бўлганда бошланиши керак. Хўраки навлар таркибида қанд моддаси камида 15-16%, майиз қилинадиган кишмишбоп навлар таркибида эса 23-25% бўлганда терилгани маъқул. Агар узумдан бекмес, мураббо, сироп, десерт ва ликёр винолар тайёрланадиган бўлса, улар таркибидаги қанд модда-си 23-25% дан кам бўлмаслиги керак.

2осилни иложи борица қисқа муддатда териб олиш лозим, акс ҳолда ғужумларнинг кимёвий таркиби ўзгариши, уларнинг сўлиши оқибатида ҳосилнинг маълум қисми камайиши мумкин.

2осил навлар бўйича алоҳида терилади. Айниқса, узоққа юбориладиган, қишга сақланадиган хўраки узумлар танлаб саралари қўлда ток қайчи билан узилади. Узилган узум бошлари яшиқларга ёки сиғими 10-12 кг.саватларга жойланади. Навларни аралаштириб териш ярамайди. Қайта ишлашга мўлжалланган узум ҳосили сараланмасдан катта корзиналарга, қайта ишлаш пунктларига ташиш учун автомашина ёки тракторга ўрнатилган махсус идишларга терилиши мумкин.

Кейинги вақтларда узум ҳосилини териш ва ташишда ичи зарарсиз лак билан қопланган металл контейнерлар ҳамда «қа-йиқ» дан фойдаланилмоқда. Бунда ток қаторларидан сават ёки челақларда олиб чиқилган ҳосил кварталлар ўртасига қўйил-ган, мажми 250-300 кг.контейнерларга ағдарилади. Контейнерлар тўлгач, махсус АВН-05 юклагичи ёрдамида автомашиналарга ўрнатилган «қайиқ» га бўшатилади ва ишлаб чиқариш пунктларига ташилади.

Қуритиш (майиз қилиш) учун мўлжалланган узумлар ҳаж-ми 20 кг.яшиқларга терилиб қуритиш пунктига жўнатилади. У ерда сараланиб, тўлиқ пишган, соғломлари қуритишга қўйилади.

Хўраки навлар ҳосили уларнинг пишиш вақтига қараб икки, баъзан уч

марта терилади. Бунда ғужумлар устидаги прун (мумғубор) катламни сақлашга эътибор бериш лозим. Бу узумни чириш ва бошқа зарарланишлардан сақлайди. Бунинг учун узум узувчи узум бошларини унинг банди билан кесиб олиши лозим.

Бир қатор мамлакатларда узум махсус узум териш машиналари ёрдамида терилади. Ўзбекистонда узум, асосан қўлда терилади. Бир иш кунда бир ишчи учун 300-400 кг.узум териш белгиланган.

Узум узишда у сараланиб, зарарланган, ғужумлари чирий бошлаган узум бошлари алоҳида ажратилади. Ғужумлари ўта зич бўлган узум бошларидаги пишмаган, майда ғужумлар олиб ташланади. Чунки узум бошларида зич жойлашган ғужумлар идишларга жоланаётганда тез эзилиб, узум сифатининг ёмонлашувига сабаб бўлиши мумкин. Узумни эртиёткорлик билан саралаш ва яшикларга жойлаш лозим. Терилган ҳосил ГОСТ 13359-73 бўйича №1,5, 1,5-2 яшикларига ҳамда 02463-75 бўйича №1 яшикларга жойланади. Яшикларнинг тагига қоғоз солиниб, узумнинг усти ҳам қоғоз билан беркитилгани маъ-қул. ²ар бир яшикка хўжаликнинг, навнинг номлари, узумнинг жойлаштирилган вақти ёзилган ёрлиқ ёпиштириб қўйи-лади. Узок жойларга вагон-рефрижераторлар ҳамда авторефрижаторларда жўнатилади. Улардаги ҳарорат 2-5⁰С атрофида бўлиши керак.

Узумнинг Пушти тойифи, Нимранг, Октябрьский, Хусайни, Қора кишмиш, Оқ кишмиш, Мускат александрский, Қора жанжал, Кишмиш Хишрау каби навлари транспортбоп ҳисобланади.

5.3. Узумни сақлаш.

Узум инсон учун қимматбаҳо озиқ-овқат, пархез ҳамда шифобахш маҳсулотлардан ҳисобланади. Уни мўллигича узок вақт сақлаш аҳолини узумга бўлган талабини йил бўйи қон-диришга қаратилган муҳим тадбирлардандир. Узумнинг қанча вақт сақланиши табиий-иқлим шароитлари, нав хусусиятлари, унинг биокимёвий таркиби, агротехника

тадбирлари (суғо-риш, ўғитлаш, касаллик ва заракундаларга қарши курашиш ва ҳ.к.)га, уни сақлаш шароитлари ҳамда усулларига боғлиқ.

Узумнинг Нимранг, Тойифи, Октябрьский, Қора жанжал, Мускат узбекистанский, Хусайни каби хўраки навларини махсус шароитда 4-6 ойгача сақлаш мумкин. Шунингдек, узумни узоқ сақланишига ёрдам берадиган қуйидаги шартларга ҳам амал қилиш лозим: узумни узишдан 15-20 кун олдин суғор-маслик, ғужумлари бир текис пишган, зарарланмаган, ўртача зич узум бошларини фақат ҳаво очик ва қуруқлигида узиш, ёмғирдан кейин узмаслик ва ҳ.к.

Узум бошларини узишда ғужумлар устидаги мумғубор (пруин) қатламни сақлаган ҳолда, пишмаган, майда, касалланганларини олиб ташалаш лозим. Ғужумлари ўта зич, нотекис, тўлиқ пишмаган узум бошлари сақлашга яроқсиз ҳисобланади.

Узум узилгач, уни 10-12 соат давомида салқин жойга ёйиб қўйилади, сўнг хажми 7-8 кг. яшикларга жойланади. Узумнинг яхши сақланиши учун ҳар бир яшикка калий метабисульфатнинг 40-45 таблеткаси (20-22 г.) тешикли қоғозларга ўраб солинади. Бунда узумнинг сақланиш муддати 3-4 ойга узайиб, чиқинди кам бўлади. Узум сақланадиган бино яхши тозаланган ва дезинфекция қилинган бўлиши лозим. Узум солинган яшиклар ҳарорати 5-8⁰С ли камераларда 8-10 соат, кейин ҳарорати 4⁰С ли камераларга қўйилиб, узоқ муддат сақланади. Совитгичли омборхоналар тўлгач, камера ёпилиб, ҳарорат 2⁰С гача, сўнг 2 кун давомида 0⁰С гача пасайтирилади. Узум сақлашнинг оптимал режими камералардаги ҳавонинг ҳарорати 0⁰С дан 1-2⁰С гача, нисбий намлиги эса 85-95% ҳисобланади. Бу режим узум сақлана бошлагандан бир-бир ярим ойдан сўнг белгилангани маъқул. Яшиклардаги узумнинг сифати ҳар икки ҳафтада текшириб турилади ва ҳар сафар олтингугурт тутуни билан қисқа муддат (40-50 дақиқа) дудланади (1 м³ жойга 2,5-3 г. олтингугурт сарфланади). Сўнггра бино шамоллатилади. Олтингугурт белгиланган миқдордан кўп ва узоқ тутатилса узумнинг ранги ва таъми ўзгариб, сифати бузилади. Шунингдек, совитгичларда сақланаётган узумни

бирдан иссиқ жойга олиб чиқиш ҳам ярамайди. Чунки бунда улар «терлаб» қораяди, сифати бузилади, тез айнийди.

Узумнинг яхши ва узоқ сақланишида ҳаво ҳарорати ҳамда намлигини керакли даражада ушлаб туришдан ташқари, бино ҳавосини алмаштириб туриш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бундан асосий мақсад, ғужумларнинг нафас олиши натижасида ҳосил бўладиган ортикча карбонат ангидрит гази ва бошқа газсимон маҳсулотлар, ҳаводаги зарарли микроорганизмлар, муғор хидларини чакириб, бинога янги ҳаво киритишдир.

Юқорида қайд қилинган тавсиялар ҳамда узумни сақлаш қоидаларига тўлиқ амал қилганда узумни март-апрелгача яхши сақлаш мумкин.

Ўзбекистонда узумни сақлашнинг бир қатор оддий ва халқ усуллари ҳам қўлланилади. Масалан, узумни бандидан осиб сақлаш усулида пишган, соғлом узум бошлари узилиб, бир-икки кун бандлари ва тожларини сўлитиш учун соя жойда сақланади. Сўнгра уларни иккитадан каноп ипга боғлаб махсус бино шипи остига ўрнатилган сўкчакларга осилади. Бино ичидаги ҳаво ҳарорати 0°C ёки $+0,5^{\circ}\text{C}$, нисбий намлиги эса 80-90% атрофида бўлиши лозим. Бу усулда узумни январ-феврал ойлари гача яхши сақлаш мумкин. Ғужумлар бироз буришиб ташқи кўринишини ўзгартирсада, аммо унинг хуш таъмлиги сақланиб қолади.

Узумни қамиш бордон («чий») ларда осиб сақлаш усули ҳам бўлиб, бу кўпроқ Тошкент вилоятида учрайди. Бунинг учун шамол яхши айланиб турадиган мўриси, девор асосида туйнуклари бўлган салқин пахса бинолар қулай ҳисобланади. Девор бўйлаб уч-тўрт қаватли қамиш бордон жойлаштирилиб, сақланадиган соғлом ва сифатли узум бошлари бордонларга бандини юқорига қаратиб бир қатор териб чиқилади. Сўнг дезинфекция қилиш мақсадида бино ичи 45-50 дақиқа давомида олтингугурт билан дудланади ($25-30 \text{ г/м}^3$ ҳисобидан). ҳар икки ҳафтада узум кўздан кечирилиб, зарарланганлари олиб ташланади. Бу усулда ҳам узумни феврал-мартгача қониқарли даражада сақлаш мумкин.

Узумни ҳаво алмашинуви яхши бўлган, қуруқ ва тоза, махсус

этажеркалар билан жиғозланган бино (хона)ларда ҳам узоқ сақлаш мумкин. Бунинг учун бино дезинфекция қилинади, сақлаш учун тайёрланган узум бошлари каноп ипда боғланган бандлари билан этажеркаларга горизонтал тарзда бир неча қатор қилиб осилади. Узум бошлари бир-бирига тегмаслиги керак. Сўнгра бино эшик ва деразалари зич беркитилиб олтигугурт билан дудланади (юқорида кўрсатилгандек) ва бу иш ҳар 10-15 кунда такрорланади. Бу усулда узум апрелгача сақланиши мумкин. Узумни «занг» усулида ҳам асраш мумкин. Бунинг учун янги узилган ва сараланган узум бошлари банди сўлиши учун 2-3 кун соя жойда сақланади. Бунинг учун ток кесиш вақтида олиб ташланган занг ва мадангларнинг узунлари тайёрланади. Осишга мўлжалланган узум бошлари каноп ипда банди билан зангларга боғланиб, тайёрланган бино ёки хона тўсинларига 35-40 см. ораликда осилади. Бино (хона) олтингугурт билан дудланади (бир соатча) кейин у шамоллатилади. ҳаво ҳарорати ва намлиги юқорида кўрсатилганга ўхшаш.

Хонадонларда, дала боғларида узум бошларини бир йиллик новдаси билан кесиб сақлаш усули ҳам бор. Бунда новда узум бошининг юқорисидан 1-2 бўғим қолдириб кесилади ва сақланадиган жойда унинг пастки учи сув билан тўлдирилган шиша идишга қия қилиб жойлаштирилади. Буғланиб кетган сув ўрни яна сув билан тўлдирилади. ҳар 10-12 кунда узум бошлари текширилиб айниганлари олиб турилади. Бу усулда узумни 5-6 ойгача сақлаш мумкин. Шунингдек, узумни тупининг ўзида ҳам сақлаш мумкин. Бунинг учун токнинг ҳосилли қисми эҳтиётлик билан яқин масофада бўлган хонага олиб кирилади ёки ҳандақ ковланиб унга жойлаштирилади ва устига совуқ ўтмайдиган гумбаз қилинади. ҳосилли зангнинг усти полиэтилан пленка билан ўралиши ҳам мумкин. Аммо бу усуллар кўп меҳнат талаб қилганлиги, ток тупини қишга кўмиш мумкин бўлмаганлиги сабабли деярли қўлланилмайди. Узум узилгандан сўнг уни омборга жойлашга алоҳида эътибор бериш лозим. Сақлашга қўйиладиган узумни узилгандан сўнг тезда совуқ жойга жойлаштириш лозим. Бундай шароитда 24 соатгача куёш тушмайдиган салқин жойда туриши керак. Г'. Исроилов маълумотига кўра,

агар узум 20–25(С иссиқ жойда бир кун турса сақланиш муддати 15–20 кунга қискаради. Узумнинг шарорати 9–10(С га пасайтирилса нафас олиш интенсивлиги икки марта пасаяди. Шу сабабли, узумнинг сифатли сақланишини таъминлаш учун, иложи борица тезроқ омборга жойлаштириш лозим. Узумни доимий сақланадиган жойга жойлаштиришдан илгари дацлабки совитиш бўлмасида 5–8(С шароратда 8–10 соат сақланади. Акс холда узум бевосита сақлаш бўлмасига жойлаштирилса, бўлма хавосининг шарорати кўтарилиб кетади, натижада бўлмада сақланадиган бошқа маҳсулотларнинг терлаб бузилишига олиб келади. Узумнинг иссиқлик сифими юқори бўлганлиги сабабли, совутгичда анча узоқ вақт совийди. Кўпинча узум 5–8 сутка мобайнида совийди ва унинг шарорати 1 ва 0(тушади. Кўпинча маҳсулотни совитишни жадаллаштириш мақсадида бўлмаларга совуқхаво юборилади, бу эса совитиш муддатини 2–3 марта қисқартиради.

5.6 Узумни сақлаш усулининг унинг сифатига таъсири

(З. Коробкина маълумоти)

Узум нави	Омбор тури.	Сақлани ш Муддати кун.	Оғирлигини камайиши %.	Бузилганлари %.	Умумий йўқотиш %.
Нимр анг	Ертўла да	100	29,34.	0,68.	30,2
Катта кўрғо н	-----	108	28.04	1.97	30.01

Нимр анг	Совутк ичли омборд а	200	4.12	0	4.12
Катт а кўрғ он		200	5.02	0.82	5.84

Дастлабки совутиш бўлмаси бўлмаган омборларда аввал бўлманинг 30–40% узум жойлаштирилади, 3–4 кундан кейин яна маълум қисми узум билан тўлдирилади. Одатда, узумнинг ўрта Осиёда етиштирилادиган хўраки навлари 3–5(С хароратга чидайд. Шу сабабли салаш учун нормал харорат -1–0(С хисобланади. Узум сақлаш жараёнида ана шу щарорат доимий бўлиши лозим. Хавонинг нисбий намлиги 85–90% атрофида бўлади. Агар 80% дан кам бўлса, узумнинг банди сўлий бошлайди. Хавонинг харорати -2(С пас бўлмаслиги лозим. Акс холда мевалар музлаб қолиши ва моддалар алмашинуви жараёнибузилиши мумкин. Узум музлаганда ўс хоссасини қайт тикламайди. Совутиш батареяларига яқин жойдаги узум музлаб қолмаслиги учун батареялар полиэтилен плёнка ёки қоп мато билан тўсиб қўйилади. Сақланувчанлиги юқори бўлган узумларни совутгичларнинг ичкари қисмиг жойлаштириш лозим. Сақланадиган узумнинг ҳолатини мунтазам текшириб бориш учун уларнинг эни тўрт қатор яшик энидан ошмаслиги лозим. Хар қатор орасида ёўлакча қўйилиши лозим. Яшикларнинг қавати 10–12 қилиб, совутиш ва ёритиш асбобларидан 50–60 см, девордан эса 30–40 см нарига тахланади. Узумни сақлашда турли хил антисептик воситалардан фойдаланилади. Бунда олтингугурт ва калий метабисулфит каби моддалардан фойдаланилади. Фумигатсия ёўли билан қисқа муддатли ишлов беришд

омборнинг 1 м³ га 3–5 г хисобидан олтингугурт ёндирилади. Сулфитангидридни узум жойлашган бўлмага баллонда кам юбориш мумкин. Сулфит ангидрид газы омбор хавоси билан аралашиб кетиши учун газ бериш вақтида вентиляторни ишга тушириш лозим. Ишловдан кейин бўлма шамоллатилади. Калий метаби сулфит эса таблетка холида бевосита узум жойланган яшикларга солиб қўйилади. У аста-секин парчаланиб сулфит ангидрид ажратиб чиқаради. Ана шундай усулда узумни сақлашда газли мушит ҳосил бўлади. Узумни полиэтилен плёнка материалларидан тайёрланган қопларда сақлаш ҳам яхши натижа беради. Оз миқдордаги узумни сунъий совутиш қўлланилмайдиган ертўлалардан сақласа бўлади.

5.7 Сақлашга қўйилган узумнинг сақлаш давомидаги чиқтлар миқдори.

Вариантлар; №	Сақлашга қўйилган Узум миқдори. Тонна.	Сўлигани %	Чиригани 7.2 %	Сифатли сақлангани. Тонна
1- вар.Нимра нг	5000	27,8% 1390 кг.	7.2 % 360 кг.	3250
2-вар. Катта қўрғон	5000	23%. 1150кг.	6%. 300кг.	3550

6.Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги

Хўжаликда узум етиштириш учун 2 вариантда ҳам бир хил харажат қилинди. Харажатлар бир гектар ҳисобида олинди

1. узумни очиш учун 1 тупига 400 сўм 1 га 1660 туп х 400 сўм = 664000 сўм
2. узумни симларга тортиш 1 тупига 400 сўм 1 га 1660 туп х 400 сўм = 664000 сўм
3. узумзорни суғориш 1 кишига 7 марта 300 мингдан 21000 сўм
4. узумзорни кимёвий ишлаш учун меҳнат сарфи ва кимёвий перепаратларга ва ўғитлар 1 млн 50 минг сўм сарфланди
5. бошқа ишлар учун 200 минг сарфланди.
6. ҳосилни териш, ташиш сақлаш жойларини ташкил этиш ва сақлаш жихозлари ҳам ашёлари меҳнат сарфи учун 1357000 сўм сарфланади.
7. ишчиларга йил бўйи иссиқ овқат учун 300000 минг сарфланди.
8. Узум ҳўлигича 1-вариантда 1 килограмми 500 сўмдан сотилди. Бунда
 - 1- Вариантда 13900 кг х 500 сўм = 6950000 сўм.
 - 2-Вариантда 16300 кг х 600 сўм = 9780000 сўм.
9. Сақланган узум маҳсулоти 1-вариант бўйича 2,500 сўмдан баҳоланиб сотилди. Бунда сифатли сақланган 3250 кг х 2.500 сўм 8125000 сўм.
- 10.2 – вариант бўйича узум маҳсулоти 1 кг ли 3.200 сўмдан сотилди.
11. Бунда сифатли сақланган узум 3550 кг х 3200 сўм — 11360000 сўм.
12. 1 – вариант бўйича :

Сақлашга қўйилган узум 5000 кг. Бунда сифатли сақланган 3250 кг
13. 2 вариант бўйича сақлашга қўйилган узум 5000 кг. сифатли сақланган узум 3550 кг
14. Соф даромадни аниқлаш учун сотишдан келган даромад қийматидан етиштириш ва сақлашга кетган харажатлар қимматини айирамиз
$$664000 + 21000 + 1500000 + 100 + 1357000 + 300000 = 3842100 \text{ сўм.}$$
15. 1-вариант 8125000 сўм – 3842100 сўм = 4282900 сўм
2-вариант 11360000 сўм – 3842100 сўм = 7517900 сўм

16. Бир сўм харажат эвазига олинган соф даромадни аниқлаш учун соф даромадни жами харажатларга бўлиб топилади:

1-вариант $4282900 \text{ сўм} : 3842100 \text{ сўм} = 1.15 \text{ сўм}$

2-вариант $7517900 \text{ сўм} : 3842100 \text{ сўм} = 1.96 \text{ сўм}$

Демак, ушбу тажрибада 1 сўмлик харажат эвазига олинган соф даромадни 1-вариантда 1.15 сўмни, 2-вариантда 1.96 сўмни ташкил этиб 1-вариантларга нисбатан ўзумни афзаллигини кўрсатди.

Тажрибанинг иқтисодий самарадорлиги

6.1-жадвал

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бир лиги	1 - вариант		2 - вариант	
			Сақлашдан олдин сақлашга қўйилган узум махсулоти.	Сақлаш дан кейинги узум махсулоти.	Сақлашдан олдин сақлашга қўйилган узум махсулоти.	Сақлаш дан кейинги узум махсулоти.
1.	Хосилдорликсақлангани ва сақламай ҳўлигича сотилгани.	т/га т/га	5000 13900	3250 —	5000 16300	3550 -
2.	Сақланганданкейинги узум ҳосили сотилган нархи.	Сўм	-	8125000	11360000	7517900
3.	Узумни очиш учун бир тупига	сўм	-	-	664000	664000
4.	Узумни симларга тортиш учун	сўм	-	-	664000	664000
5.	Узумни суғориш	сўм	-	-	21000	21000
6.	Узумзорни ким-ёвий ишлаш учун	сўм	-	-	1500000	1500000
7.	Чопиқ қилиш	сўм	-	-	100000	100000
8.	Ҳосилни териш, ташиш чун.	сўм	-	-	1357000	1357000
9.	Ишчиларга озиқ-овқат	сўм	-	-	300000	300000
10.	Сақлашга тайёрлаш	сўм	-	-	6800	5200
11.	Сақлаш давомида сарфланган харажат.	сўм	-	-	22789000	22789000
12.	Сақлашдан олдинги олинган даромад.	сўм.	6950000	-	9780000	17640000
13.	Сақлашдан кейинги олинган даромад	сўм	8125000	-	11360000	20826000
14.	Узум ҳосилини ҳўлигича ва сақлаб сотишдаги фарқи 1/га хисобида.	Сўм	1175000	- -	1580000	4630000
15	1 сўмлик харажат эвазига олинган соф	сўм			1.15	1,95

	фойда					
--	-------	--	--	--	--	--

7.ХУЛОСА

Биз малакавий битирув иши бўйича дала тажрибаларимизни Андижон вилояти, Избоскан туманидаги Тиллабоев ММТПга қарашли «Порлрқ юлдуз» кўп тармоқли фермер хўжалигини 4 гектарли 15 йилги хосилдор узумбоғларида олиб бордик.

.Тажрибамиз асосан 2 вариант 4 қайтариқда жойлаштирилди. Мақсад ҳар бир гектардаги «Нимранг», «Каттақўрғон» узум навларини хосилдорлигини 1 гектар хисобига аниқлаш ва олинган ҳосилдан оддий сақлаш усулларидаан фойдаланиб сифатли савланган узум маҳсулот олишга қаратилди.

Биз тажрибамизни асосий мақсади қилиб, ёз давомида пишиб етиладиган томорқа ва фермер хўжаликларида кўплаб экиладиган Нимранг ва Каттақўрғон навларини янги узилган ҳолда ейишга сотилганидан ортиб қолганини оддий шароитда сақлаб, сифатли сақланган узум маҳсулоти олиш кўзда тутилган.

Мақсадимизни амалга оширишда 2 вариант 4 қайтариқда Нимранг ва

Каттақўрғон навли узумларни хосили пишиб етилиб териб олишдан бошлаб, сақланган тайёр маҳсулот бўлгунга қадар бўлган техник жараёнларни кузатиб борганимизда 1 гектарида олинган узум хосили Каттақўрғон навидан 18900т/га, бўлиб шундан сақлашга 5000 тонна ҳўлигича 13900 кг. 500 сўмдан сотилиб 6950000 сўм . сақлашга қўйилганда. 3250 тонна. Сифатли узум узум маҳсулоти 2500 сўмдан сотилганлиги. Нимранг навли узумдан 21300 т/га узумдан эса.16300клограми 9780000 сўмдан. 3550тонна сақланган сифатли узум маҳсулоти 3200сўмга сотишга эришилганлиги фермер хўжалгига катта фойда келтириш билан бирга аҳолини шифобахш узум маҳсулотига бўлганталабини янада кўпроқ қондириш билан бозорлардаги нархларни анча орзонлашишига эришдик.

Демак, хўжаликларда кўплаб мавсумий пишиш даврида пишиб исроб бўлаётган узум бошларидан юқори сифатли сақланган узум маҳсулоти олиб хўжаликка қўшимча фойда 1-вариант бўйича 175000 минг сўм ёки бир қилинган харажат ҳисобига 1.15 тийин. 2-вариант бўйича эса 1580000 минг ёки бир сўм харажат ҳисобига 1.95 тийин доромад келтириш билан, аҳолини сақланган узум маҳсулотларга бўлган талабини янада кўпроқ қондириш мумкин. Биз тажрибамиз натижаларига ишонган ҳолда шундай хулосага келдик. Маҳаллий навлар Андижон вилоятида жуда кўплаб хонадон ва токзорларда ўстирилади. Лекин ундан олинган ҳосил юқори бўлиб, етарлича қайта ишланмайди ва сақланмайди. Шунинг учун сақлашни тўғри ташкил этиш энг самарали йўлидир деган мақсадда узум сақлаш билан шуғулланадиган фермер хўжаликларига узум сақлашни энг оддий узоқ йиларлан тўплаиб келаётган боғбонларнинг тажриба усулларидан ҳамда замонавий фан техника тарақиётидан унумли фойдаланиб. Энг деҳқонбоб.орзон.кулай са тавсия этамиз.

8.ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. И.А.Каримов «Мамлакатимизда демократик ислохатларни янанда чуқурлаштириш ва фукаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси». Тошкент – Ўзбекистон – 2010 й.
2. И.А.Каримов «Жахон молиявий – иқтисодий инқирози ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» Т.2009 й.
3. Ш.Темуров «Узумчилик» Тошкент – 2002 й.
4. Мирзаев М., Темуров Ш. «Мевачилик ва узумчилик» Тошкент – 1977
5. Мирзаев М., Темуров Ш. «Боғ ва токзор агротехникаси» Тошкент-1978
6. Мирзаев М.М. «Винограводство, предгорногорной зоны Узбекистана Тошкент – 1989 г.
7. Мирзаев М.М., Собиров МД. Узбекистонда токчилик. Тошкент, 1979. Б. 19-80.
8. Мевачилик қишлоқхўжаликолийўқув юртлари талабалари учун ўқув қўлланма
Тошкент– 2010
9. Рыбаков А.А., Острохова С.А. «Мевачилик ва узумчилик» Т. 1964 й
10. Рыбаков А.А., Острохова С.А. «Винограводство» Тошкент – 1988 г.
11. Турсунов Т., Темуров Ш. «Шўр ерларда ток ўстириш» Т. 1972 й.
12. Юсупов Х.С., Коц Я.Ф., Преображенский А.А., Журавель М.С. «Ўзбекистон узумлари» Тошкент – 1960 йил
13. Ҳ.Бўриев, Р.Ризаев «Мева-узум маҳсулотлари биокимёси ва технологияси» Тошкент – 1966 йил
14. Ҳ.Бўриев «Ҳаваскор боғбонга қўлланма» Тошкент – 2002 йил
15. Ҳ.Бўриев, Р.Жўраев, О.Алимов «Мева-сабзавотларни сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш» Тошкент «Мехнат» - 2002 йил
16. Р.О.Орипов ва бошқалар «қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси». Тошкент «Мехнат» - 1991 йил
17. А.Расулов «Сабзавот ва полиз маҳсулотларини сақлаш». Тошкент 1980

18. А.А.Рибаков «Мева ва узумларни териш, саралаш, жойлаш ва сақлаш»
Т. «Ўрта олий мактаб» 1982 йил
- 19.Хлуков, И.Куртов, Р.Ризаев «Меваваузумнисақлашвақуритиш»
Тошкент «Ўзбекистон» 1908 йил
20. Рибаков А., Горбач И. ва бошк. Ўзбекистон узумчилиги. Тошкент,
1969. Б. 32-45.
- 21 Бўриев Х., Ризаев Р. Мева-узум махсулотлари биокимёси ва
технологияси. Тошкент:
Мехнат, 1996.
- 22 .Абдуллаев Р.М., Арипов А.И., Набиев У.Я. Сув танқислиги
шароитида мева-узумдан юкори ҳосил олишда сувни тежаш технологияси
(тавсиянома). Тошкент, 2011

