

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ
КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
5620500 - "Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини
етиштириш, сақлаш ва уларни дастлабки қайта
ишлаш технологияси" таълим йўналиши 4-босқич
талабаси Назаров Анвар Турғуновичнинг
БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ
МАВЗУ: “Десерт шароб учун узум навларини танлаш ва
улардан шароб тайёрлаш технологияси”

Илмий раҳбар:

“Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва уларни дастлабки
қайта ишлаш технологияси" таълим йўналиши ассистенти

М.М.Убайдуллаев

Иш кўриб чиқилди ва ҳимояга қўйилди:

Қишлоқ	хўжалик	Кимё технология факультети
маҳсулотларини	сақлаш ва	декани, қ.х.ф.н.
уларни дастлабки қайта ишлаш		
технологияси	кафедраси	----- Р.А.Аноров
муриди, қ.х.ф.н.		

-----**М.М.Мирзаева**

“-----”-----2014 й.

“-----”-----2014 й.

ФАРҒОНА-2014

МУНДАРИЖА.

Кириш.....	3
I. Адабиётлар шарҳи.....	9
1.1 Узумчилик ва шаробчиликнинг ривожланиш тарихи.....	9
1.2 Узумнинг шароббоп навларига қўйиладиган талаблар.....	14
1.3 Турпроқ иқлим шароитларининг узум сифатига таъсири.....	15
1.4 Узумдан десерт шароб тайёрлаш усуллари.....	20
1.5 Узумнинг шароббоп навларини технологик хусусиятлари ва улардан навли шароблар тайёрлаш.....	37
II. Тадқиқотнинг бажариш шароити ва услуги.....	42
2.1. Тадқиқот бажариш шароити.....	42
2.2. Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари ва объектлари.....	45
2.3. Тадқиқот услуги	47
III. Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.....	53
3.1. Тажрибадаги кизил шароббоп узум навларининг фенологик фазалари.....	53
3.2. Тажрибадаги узумнинг шароббоп навларининг ҳосилдорлик коэффициентлари.....	55
3.3. Узумнинг шароббоп навларининг узум бошининг тузилиши ва ғужуми шарбатининг кимёвий таркиби.....	57
3.4 Узумнинг шароббоп навлари ҳосилдорлиги	59
3.5 Десерт шароб учун узум навларини танлаш ва улардан шароб тайёрлашда техника хавфсизлиги қоидалари ва меҳнатни муҳофаза қилиш.....	61
3.6. Корхоналари модернизация қилиш, техника ва технологик қайта жихозлаш ва юксак технологияларга асосланган янги ишлаб чиқариш борасида юритилган фаол инвестиция сиёсати.....	65
3.7. Шароббоп узум навларининг иқтисодий самарадорлиги	69
4. Хулоса ва таклифлар.....	70
5. Фойдаланилаган адабиётлар рўйхати.....	72

Кириш

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”, “Деҳқон 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.

Узум етиштириш, уни қайта ишлаш саноати мустақил Ўзбекистон иқтисодиётида муҳим аҳамиятга эгадир.

Узумчилик Республикамиз қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири ҳисобланади.

Узум меваси таркибида одам организми учун зарур бўлган 15-30% гача қанд моддаси, ҳар хил органик кислоталар, витаминлар, ферментлар, макро ва микро элементлар бор. Унинг таркибида 0,5-0,4% олма, вино, лимон, янтар кислоталари; 0,15–0,9% оксил, 0,3–1,0 % пектин, 0.3-0.5% ҳар хил минерал тузлар кальций, антий, темир, калий, мис, фосфор, кобаль ва мева пўсти таркибида ранг берувчи моддалар (пигментлар), дубил моддалари бор.

Узумдан тайёрланадиган маҳсулотлар ишлатилиши ва тайёрланиш технологияси бўйича шаробчилик маҳсулотлари (шароб, коньяк, шампан ва х.к.); шарбат маҳсулотлари (табiiй ва ярим фабрикат ҳолидан шарбатлар ва х.к.); концентратлар (узум асали, вакуум-сусло, бекисем ва х.к.); консервалар (компот, маринада, мураббо, жем, узум пастаси ва х.к.) ҳамда узумни дастлабки ишлашдан ҳосил бўлган чиқиндилардан иборат иккиламчи маҳсулотлар (вино кислотаси, бўёқлар, танин, мой, спирт ва х.к.)га бўлинади.

Узум маҳсулотлари ичида шароб алоҳида ўрин тутди. Шароб узум шарбати таркибидаги қанднинг бажғишидан ҳосил бўлоган алькоголик ичимликдир. Узумдан шароб қилинганда унинг таркибидаги тўйимли моддалар-қанд органик кислота, минерал, азот, дубил, бўёқ, витамин ва радиоактив моддалар шаробга ўтади. Бижғитиш жараёнида шаробда спирт ва хушбўй моддалар –альдегид, эфир, ацетол бирикмалари ҳам ҳосил бўлади.

Шароб таркибида бу моддаларнинг кўп бўлиши туфайли у жуда қимматли озиқ бўлади.

Қимматли тўйимли ва таъмли хусусиятларидан ташқари, шароб юқори биоэнергетик (бир литр шароб 600 дан 1050 гача калория беради) ва касал пайдо қилувчи организмларни қириш-бактерицидлик хусусиятига ҳам эга. Шунинг билан бирга шароб антиоксик таъсирга ҳам эга: илон ва бошқа захарли ҳайвонлар чакқан вақтда захарлар таъсирини йўқотади.

Шароб узок муддат бузилмасдан сақланади ва узок масофаларга юборилиши осон.

Ўзбекистон Жаҳон бозорига кам миқдорда шароб етказиб беради.

Ўзбекистон Республикасида асосан узумнинг оқ рангли Баян ширей, Ркацители, Рислинг, сояки ва қора рангли Алеатика, Хиндогни навлари экиб ўстирилади.

Республикамизда етиштириладиган узумнинг шароббоп навлари ассортиментлари жуда кам. Шунингдек мавжуд шароббоп навлардан тайёрланган маҳсулотларнинг сифати ҳали истеъмолчиларнинг талабларига тўла жавоб бермайди ва узумни қайта ишлаш технологияси ҳам баъзи ҳолларда етарли даражада такомиллаштирилмаган. Шунинг учун ҳозирги вақтда қайта ишлаш жараёнларини рационаллаштириш ва такомиллаштириш масалалари долзарб бўлиб турибди.

Узумдан шароб ва бошқа маҳсулотлар олишда нав, экологик шароитлар, етиштириш, узум ўстириш усуллари ва қайта ишлаш технологик жараёнларини комплекс ифодаланган ҳолда қараш керак.

Агарда агротехник ва технологик жараёнларида хато қилинса ўзгартириш мумкин, лекин навларни танлаш ва уларни жойлаштиришда хато қилинса бартараф қилишга катта сарф харажатлар сарфланади.

Шунинг учун узумни навларини районлаштириш масаласи ва шаробчиликка ихтисослаштиришга ажратишга катта эътиборни бериш керак.

Бирок навларни районлаштиришдаги режада ва кўпчилик хўжаликларни ишлаб чиқаришда ихтисослаштиришда ҳар хил йўналишда ишлатиладиган навларнинг бир-бири билан ўзаро мутаносиблиги ҳақида кўрсатма йўқ ва тавсия этилган у ёки бу навларига эътибор берилган халос.

Бу навларни танлаш ва жойлаштиришда кераксиз натижаларга олиб келади. Янги токзорлар барпо қилишда кўпинча хўжаликда етарли бўлган нав кўчатлари ёки ҳосилдорлиги жуда юқори бўлган навлар экилади, бироқ бу узумлардан сифати паст шароб олинади.

Масалан. Ўзбекистон Республикасидаги токзорлар майдонининг 50 % яқини Баян ширей нави эгаллайди. Ҳосилдорлиги юқори, амма шаробнинг технологик сифати юқори бўла олмайди, шунинг учун хўраки шароблар тайёрлаш хом ашё сифатида катта аҳамиятга эга эмас. Шундай бўлишига қарамасдан бу нав бошқа сифатли маҳсулот олишни таъминловчи навлар билан экилмоқда, унинг майдони кўпаймоқда. Районлаштирилган ҳосилдорли, сифати паст Тарнау нави экилмоқда, лекин қимматли қора пино, Саперави навлари кам экилмоқда. Булар ҳаммаси узумчилик ва шаробчилик саноати имкониятларини чегаралайди. Шунинг учун узум навларини районлаштириш ва ишлаб чиқаришни шаробчиликка ихтисослаштириш режаларига тезликда аниқлик киритиш талаб қилинади.

Янги токзор барпо қилиш учун навларни танлашда энг яхши ёки истиқболи ҳисобланган навларни экиш; уларнинг биологик хусусиятлари ва қимматли хўжалик белгилари (ҳосилдорлиги, маҳсулот сифати)ни ҳисобга олиш зарур. Олдиндан навнинг яроқлиги жойнинг табиий иқлим шароитига қараб белгиланади.

Узумни битта ва айнан шу навидан турли тупроқ иқлим шароитида узумнинг сифати хусусиятлари бўйича кескин фарқ қиладиган маҳсулотлар олинади. Бундай ҳолатлар шарбатчилик амалиётида учрайди. Бироқ бир вақтда, бир қатор навлар бор, улар кенг экологик географик мутоносиблигини намоён қилади ва мамлакатнинг ҳар хил районларида юқори сифатли шарбат олишни таъминлайди. Бундай навларга Каберне, Саперави, Хиндагний, Алеатика, майский чернўй ва бошқа бир қатор навлар таалуқли.

Янги шоробатчилик районлари учун, шунингдек эски олдиндан унчалик муваффақиятли танланмаган навлар эгаллаган токзорлар учун навларни жуда диққат билан танлаш муҳим аҳамиятга эга.

Ўз-ўзидан маълумки, кўпдан бери мавжуд бўлган шоробчилик районларида битта-иккита нав кўпчиликлари ташкил қилади:

Грузияда-Саперави, Азарбайжонда-Матраса ва Тавквери, (уйғун)ликни юзага келтиради, аммо булар навларни кенгайтиришга ва Янги маркали шарбатлар яратишга тўсқинлик қилади.

Шароб хиллари ва маркаларининг хусусиятларига таянган ҳолда узумга кўплаб талаб қўйилади, қайсики улардан шароб тайёрлашда фойдаланиш мумкин бўлади. Хўраки ва десерт марочўй шароб учун узум нави келажакда шаробани сифатли бўлишга асос бўлиб ҳисобланади. Мадера, Портвейн, Харес, Малага, Марсал, Кеор учун навларнинг аҳамияти жуда катта қайердаки нав хусусиятлари технологияда тўғирланади. Масалан, навлардан биттасининг шароб хомашёси хереслашга энг яхши бўлиши билан бошқа навларга қараганда юқори сифатли шароб беради. Модернизациялаш муносабатига ҳам шуни айтиш мумкин

Навларни танлашдан олдин пишиш муддатларини ҳисобга олиш, шунингдек узумни қайта ишлашда тиғизлик келтирмаслик зарур. П.Я.Голодриго келтирган узум техник навлари гуруҳи таҳлил шуни кўрсатадики ишлаб чиқаришдаги токзорларнинг кўпчилигини кечки муддатларда пишадиган навлар ташкил қилади, бу эса бирламчи

шаробчилик заводларида узумни қайта ишлаш даврида жуда кўп ортиқча иш юклайди. Бундан ташқари, кечки муддатларда пишадиган навлар юқори сифатли махсулотлар олишга имконият беради. Ёғингарчиликлар, эрта совуқлар узумни қайта ишлашни тезлаштиради, кўпинча шаробни келгусидаги сифатини камайтиради. Шунинг учун эрта, ўрта ва кеч муддатларда пишадиган навларни нав танлашда ҳисобга олиш зарур.

МХДда эрта муддатларда пишадиган техник навлар кам, айниқса қизил рангли навлар.

Бизнинг мамлакатимиздаги саноат аҳамиятли тоқзорларда европа рангли навлари амалда йўқ. Шундай навлар шарбати ва эти бўёқли, Саперави навидан бошқа навлар шарбатнинг бўёқлилиги кўчсиз бўлиши туфайли ҳақиқий ранг берувчи ҳисобланмайди, шундай бўлишига қарамасдан улардаги технологик бўёқ ва ошловчи моддалар захираси жуда кўп. Бундай навларга Каберне Совинон, Матраса, Хиндогний, Майский чернўй ва бошқа новдор бўлиб, етарли миқдордагини запас бўёқ моддаларни тўлаш имкониятига эга ва улардан яхши рангли қизил шароблар олинади. Кўпчилик қизил рангли навларда бўёқ моддалар запаси кам ва унга қаримасдан теналогик усуллар бўйича (мезги ва узумни қиздириш, мезги билан узоқ тутиб туриш ва шу каби) бўёқ моддалари чиқариб олинади, улардан кучли бўлган қизил шароблар олиш мумкун эмас. Бунга Пино чернўй, Алеатико Кабассия, Серексия ва бошқа навлар талукқли. Қуюқ бўёққли техник навларни чиқариш йўналишида селекционерлар кенгроқ илмий ишларни олиб бориши зарур.

Vitis Vinifera турлари ичида: Саперави, Арени, Адин, Неркени, Сев Айчени, Ашкент Буше, Каберне, Совинвой, Капчак навлари чатиштириб, шарбати интенсив дурагайлар олинган Профессор А.М.Негрулнинг фикир билдиришча бу мақсадга кўра энг яхши ВИР-1 ва Пти Буше навлари ҳисобланади. Украинадаги В.Е.Тоиров номли узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институтининг селекционерларининг кўп йиллик ишлари натижасида, Аликант, Буше бўёқ берувчи навидан фойдаланиб, янги

истикболи: Тоировсий, Сорок лет октября, Рубин Украина навлари яратилади “Магарач” узумчилик ва виночилик, бутун иттифоқ илмий тадқиқот институти селекционерларига янги қизил рангли Рубновий Магарач, (Магарач N56) Бастардо магарачский (Магарач № 217), Джалита, (Магарач №29-51-10ВИР-1х(Саперави), Таврида (Магарач № 171) ва бошқа навларни чиқарди, булардан юқори сифатли шароблар олинади. Ҳар бир навнинг технологик хусусиятлари ҳар томонлама ўрганилгандан кейин бир хўжалик шароитида экилади.

Менинг Битирув малакавий ишим «Десерт шароб учун узум навларини танлаш ва улардан шароб тайёрлаш технологияси»га бағишланган.

Бунинг натижасида шароб ишлаб чиқариш миқдори кескин кўпаяди, сифати янада яхшиланади, экспорт имкониятларининг ҳам бир қанча баробар ошишига имконият беради.

I. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Узумчилик ва шаробчиликнинг ривожланиши тарихи.

Археологик маълумотларига асосланиб, ҳозирги пайтда билган кўринишдаги узум жуда қадимги геологик даврларда пайдо бўлган.

Қатор муаллифлар (де Кандель, Н.И. Вавилов, А.М.Негруль) маданий узумнинг Кавказorti ва ўрта Осиё республикалари, шунингдек, Шарққа яқин (Эрон, Афғонистон, Шарқий Хитой ва Кичик Осиё) ҳудудларини тўлиқ асосланган ватани деб ҳисоблайди, Каспий, қора ва ўрта ер денгизлари ҳавзаларида учрайдиган тоғ жинслари, қадимги иншоотларда антик ёдгорликларида учрайдиган ёзув, белги ҳамда ҳайкаллар шу тўғрисида, яъни узум етиштиришни марказлари деган ҳулосага келинади.

Тахминан 5-7 минг илгари узум Кавказ орти, ўрта Осиё, шунингдек Сурия, Мессопатамия ва Мисрда етиштирилган.

Бундан 3 минг йил аввал тоқчилик Юнонистонда ривожланган ва ўрта ер денгиз соҳили бўйлаб ғарбга, Италияга, кейинроқ Францияда тарқалган. Анча кейин (XV-XIX асрларда) узумни етиштириш жаҳоннинг деярли барча давлатларига кенг тарқалган.

Катта ишонч билан тахмин қилишича инсон қаерда бўлмасин узум билан таниш бўлса албатта шу ерда шаробчиликка олиб келиши мумкин.

Дастлаб бижғиётган ширин бўтқа, сўнгра шароб олиш учун эзилган шарбатни бир неча кунга идишда қолдириш кифоя. Бу ҳолат бизга қадимги одамларни турли ерларда ва кўп минг йиллар давомида мустақил равишда узум шарбатини қайта ишлаб шаробга айлантирган, шунингдек уни тайёрлаш тажрибасини авлоддан авлодга ўтганлигига тахмин қилишга асос бўлаолади.

Узумчилик ва шаробчилик Юнонистонда жуда қадим замонлардан маълум бўлган. Гомер ўз қахрамони Одиссейнинг қалқонига узум тасвирини энг яхши ва энг фазилатли эмблема тариқасида танлаган. “Илиада” ва “Одиссея” асарларида шароб тайёрлаш ва истеъмол қилиш

тўғрисида кўплаб ёдга олинган маълумотларни учратамиз. Айниқса, Наксос, Самос, Хиос ва Кипр шароблари донг таратган. Бу қуюқ ва алкоголь шароблар жуда юқори баҳоланган. Шунингдек бойларнинг дастурхонига чекланган миқдорда узатилган.

Рум шаробчилиги ҳам жуда қадимий келиб чиқишга эга. Румликлар ўз истилоларида тараққий этган халқлар билан учрашиб боришда шаробчилик такомиллашиб борган. Айниқса, Кампаний, жумладан фалерн шароблар жуда машҳур бўлган.

Юнон олимлари Плиний, Калумелла, Баррон ва бошқалар ўз асарларида токчиликка жуда кўп қимматли кўрсатмалар қолдирганлар. Асарлар шаробчилик технологияси бўйича таалукли асосий масалалар: ширалик, филтрлаш, купаж, олтингугурт газини билан дудлатиш, гипслаш, бўтқаларни совутиб ва шаробларни қизитиб ишлов бериш ва бошқалар ўз ифодасини топган. Юнонлар таъсирида энг юқори юксалишга эришга Рум шаробчилиги кейинчалик бошқа халқлар учун ўрганиш ва эгаллаш объектига айланди.

Шаробчиликнинг ривожланишидаги жумладан Рум империясининг катта қисмида, Галлияда (Франция) таъсири сезилса бориб, у ерда финикияликлар эраמידан 600 йил аввал Массилия (Марсел) колониясини тузганлар ва шаробчилик билан шуғулланганлар.

Қадимий Юнонистон ва Румдан кейин шаробчиликни энг юқори ривожланиши Францияда кузатилиб, ўрта асрларда деярли барча шаробчилик жойлар: Бунругндия, Шампань, Бордо, ланидек, ва бошқалар шаккланиб бўлган эди.

Франциянинг кўп асрлик шаробчилик тарихи йирик воқеаларга бой бўлиб, турли сабаблар оқибатида Францияда токчилик ва шаробчиликда гоҳида юқори ривожланиш, гоҳида тўлиқ тушкунлик даражаси кузатилган. Тушкунли даврларда шундай узок давом этганки, барбод қилинган токзорлар ўрнида ўрмонлар юзага келган, ривожланиш даврларида эса яна ток туплари эгаллаган. Бу ўзгаришларнинг сабаби босқинчиликлар ёки

алмашиб турган хокимларнинг узумчиликка бўлган бир-биридан кескин фарқ қилувчи муносабатлардир.

Узумчилик ва шаробчиликнинг энг юқори ривожланиши Европада XVII асрнинг охири XVIII асрнинг бошларига тўғри келади. Бу даврда қатор Европа давлатлари (Франция, Испания, Португалия, Италия, Венгрия) шароб сотишда монополистларга айландилар. Аммо бу давлатларда капитализмни ривожланиши, рақобатчилик кучайиши, иқтисодий кризислар юзага келиши оқибатида тоқзорлар майдони қисқарган ва шароб ишлаб чиқариш камайган.

Европа давлатлари узумчилиги ва шаробчилигига Шимолий Америкадан олиб келинган тоқ касаллик ва зараркунандалари катта зарар келтирдилар. 1845 йили олиб келинган ондиум замбуруғ касаллиги фақат Францияда қисқа муддат ичида шароб ишлаб чиқаришни 4 маротаба қисқаришига сабаб бўлди. 1953 йил антракноз 1963 йилда мильд ва филлоксера тарқалган. Францияда филлоксера пайдо бўлгандан кейинги 15-20 йил ичида ярмидан кўп тоқзорларидан айрилди. Филлоксерадан кўпчилик давлатлар Молдавия, Украина, Грузияни қора денгиз соҳиллари, Шимолий Арманистон, озарбайжонни ғарбий қисмида катта тоқзорлар ҳалок бўлди.

Франция ондиум, филлоксера ва мильд келтирган қиронга учраган тоқзорларни тиклаш тажрибаси жаҳоннинг кўплаб шаробчилик давлатларига ибрат бўлиб, тоқни парваришlashда учрайдиган ушбу офатларга қарши курашишни ўргатди, шунингдек, Франциянинг шаробчилик соҳасидаги кўп асрлик тажрибаси кўпчилик давлатларнинг шаробчилигини ривожлантиришга катта таъсирга эгадир.

Қатор муаллифларни юқорида қайд этганидек, тоқнинг ватани жанубий Кавказ орти республикалари ҳисобланади. Арманистонда қадимий шаробчиликни мавжудлиги тарихий маълумотлар билан тасдиқланади.

Қадимги Урарту давлат ҳудуди таркибига кирувчи Арарат водийсида ўтказилган археологик қазилмалар жуда қимматли тархӣ маълумотлар тўлашга ёрдам бериб, у ерларда ерга қўмилган катта сопол хумларига эга шароб омборлари аниқланган. ҳозирги Ереван шаҳри жойлашган ерда маҳаллий аҳоли эрамиздан аввалги VII асрда етиштирилган ва ундан шароб тайёрланган.

Узумчилик ва шаробчилик, шунингдек, Грузия, Озарбайжон, Украина, қрим ва бошқа ерларда қадимдан узум етиштирилиб, ундан турли хил шароблар тайёрлаб келинган.

Ўзбекистон республикасида узумчилик ва шаробчиликнинг тарихи, ҳозирги аҳволи ва ривожланиши истиқболлари.

ўрта Осиё, хусусан Ўзбекистон узумчилиги ва шаробчилиги ўзини мустақил тарихига эга. Бу ҳудудда эрамиз бошларида (I аср) юнонликлар ўрта Осиёга келишларидан аввал тоқчилик ва шаробчилик ривожланган. Айниқса Фарғона водийсида йирик ер эгалари қўлида катта майдонларда тоқзорлар бўлиб, узум етиштириш ва шароб тайёрлаш яхши даромад қилинган.

Ушбу ҳудуднинг турли воҳаларида тўғрисидаги тарихий маълумотлар ва сақланиб қолган қадимий суғориш иншоотлари қолдиқлари ўтган даврларда қишлоқ хўжалигини катта масштабда ривожланганлиги тўғрисида далолат беради.

Тарих гувоҳлик беришича, Ўзбекистон ҳудудида қадимдан шаробчилик кенг тарқалган ўрта Осиёда араб истилосигача, яъни эрамизнинг VII асригача шароб истеъмол қилиш чекланмаган ва тақиқланмаган, балки хурсандчилик фурсатларида ва ўша даврдаги зардуштийлик дини маросимларида мажбурий ҳисобланган.

Археологик қазилмалар ўша даврлар учун кенг, яхши жихозланган шароб тайёрлаш корхоналари мавжудлигини кўрсатди.

ўрта Осиёда арабларнинг (VII- VIII асрлар) истилоси узум етиштиришда ўзгаришлар киритди. Шу даврдан бошлаб Арабистон, Эрон,

Ҳиндистон ва бошқа давлатлардан келтирилган ҳўраки навларга эътибор кучайди. Шаробчилик иккинчи ўринга ўтди, IX-X асрларда эса ислом дини таъсири остида тўла тушкунликка учради. Узум ҳўллигида истеъмол қилинар ва майиз учун ишлатилар эди.

Мўғулларнинг ўрта Осиёга ҳужуми (XIII аср) қишлоқ ҳўжалигига, катта талофат етказди. Айниқса Зарафшон, Марв, Хоразм воҳаларида суғориш тармоқлари бузиб ташланди, деҳқончилик ерлари, боғ ва токзорлар пайҳон қилинди. Бунинг таъсири анча йил давом этди. Фақат XV асрга келиб токчиликка эътибор кучая бошлади. Кейинчалик ислом дини шариат ҳукми талабларига кўра шароб тайёрлаш ва уни ичиш тақиқланган бўлиб, узумнинг фақат ҳўраки ва майизбоп навларини кўпайтиришга аҳамият берилди. Шундай бўлсада фақат “Бахтиёрий”, “Обаки”, “Буваки”, “Вассарға” каби шароббоп истеъмол учун яхши ҳисобланган навлари сақланиб қолган. Мусаллас тайёрлаш эса анча чекланган.

ўрта Осиёни X IX-асрда чор Россияси томонидан босиб олинishi, Рус давлати билан савдо-сотиқ алоқаларининг ривожланиши натижасида юртимиздан ҳам Россиянинг марказий бозорларига ҳўраки узум, майиз, шинни каби маҳсулотларга бўлган талаб ошди,

Ҳозирги пайтда Ўзбекистонда узумни 36 та нави районлаштирилган бўлиб шулардан 15 таси шароббоп навлар, 21 таси ҳўраки ва кишмишбоп навлардир (Давлат реестри 2006).

Ўзбекистонда кенг тарқалган навлар бир-биридан ампелографик ва муҳим ҳўжалик белгилари бўйича фарқ қилади. Шароббоп навлардан ҳар хил турдаги шароблар тайёрланса, ҳўраки навлар янгилигича ва кишмишбоп навлар қуригилади. Ўзбекистонда 15 та районлаштирилган шароббоп навлар бўлиб, ҳар хил вилоятларда районлаштирилган. Булар Алеатика, Баян ширей, Кульджинский, Магарач, Майский чёрнўй, Марастель, Пушти мускат, рислинг, Ркацители Саперавий, сояки, тарнав, Тошкент, Хиндогни, Венгрия мускатларидир (Давлат реестри 2006).

Кейинги йилларда ҳукуматимиз узумни қайта ишлашга катта эътибор бериб, шароббоп навлари майдонлари кенгайди. Шу билан бир қаторда узум селекциясида ҳам катта ютуқларга эришилди. Ҳамдўстлик ва Ўзбекистоннинг илмий тадқиқот институтларида узумнинг янги шароббоп навлари яратилди. Акташ, Вишновий, ВИР мускати, Магараҷ, мускат диссертнўй, Первомайский, Прима, Рекорд, Родина, Рубиновўй, Слава, Тарнау, Ташкент, Ўзбекистон ва бошқалар шулар жумласидандир. Буларнинг асосий биологик хусусиятларини ўрганиш, муҳим хўжалик белгиларини аниқлаш, улардан ҳар хил усуллардан фойдаланиб турли шароб тайёрлаш ва энг яхши сифат кўрсаткичларига эга бўлганларини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш энг муҳим вазифалардан биридир (Джавакянец Ю.М. 2001).

1.2. Узумнинг шароббоп навларига қўйиладиган талаблар.

Шаробчилик Республикамиз озиқ-овқат саноатининг бир йўналиши бўлиб, махсус ёндашув ва технологик таъминотни талаб этади.

Узум ва вино бўйича халқаро ташкилот (МОВВ)нинг маълумотларига кўра ҳар йили дунё бўйича 255 740 минг гл вино ишлаб чиқарилмоқда. Дунё бўйича етиштирилган жами узум ҳосили 62 млн. тоннани ташкил этади. ўртача ҳосилдорлик эса 80,2 ц/гани ташкил этади. Шундан 83% дан шароб тайёрланади. (Темуров Ж.2002).

Узумнинг шароббоп навларидан Италия 59276 минг гл, Франция 54640 минг гл, Испания 18945 минг гл шароб тайёрлаб етакчи ўринларни эгаллайди. (А.Темуров ш.2002).

Узумдан шароб тайёрлаш ўз навбатида қатор технологик жараёнларни мужассамлаштирилган. Узум истеъмолчиларга қайта ишланиб, шароб ҳолида етиштириб берилади. Шу билан етиштирилган узум маҳсулотларга қуйидаги бир қатор талаблар (ташқи кўриниши, катта кичиклиги, пишиш даври, таъм сифатлари, қанд миқдорлари) жавоб беришни таъминлайди. (Стоев К.Д. ва бошқалр 1955, 1960).

Кўп миқдорда шароб тайёрлаш шароббоп узум навлари майдонини кенгайтиришни, янги навларни яратишни, ҳосилдорликни оширишни ва шароб маъсулотлари ишлаб чиқаришни, ҳамда истеъмолчиларни шароб махсулотлари билан таъминлашни тақозо этади. Бу эса ўз навбатида экологик соф махсулот олиш ва шароб тайёрлаш учун мўлжалланган янги шароббоп навларини танлаш ва яратишни талаб этади. (С.Ю.Дженеев, К.В.Смирнов 1992).

Шароббоп навларини етиштириш махсус агротехникани жорий этиш муҳимдир.

1.3. Турпроқ иқлим шароитларининг узум сифатига таъсири

Турли хилдаги тупроқ иқлим шароитида етиштирилган узумлар сифати ва миқдори ҳар хил бўлиб, .бир-биридан фарқ қилади. (С.Ю. Дженеев К.В. Смирнов 1992)

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

Ф.В.Цереватилов (1949) такидлашича шимолдан жанубга сўрилган сари узум таркибидаги қуруқ моддаларни қанд миқдори ортиб боради. Кислоталиги эса камайиб боради.

С.Ю.Дженеев (1973) фикрича узумнинг технологик товар сифатига таъсири бўйича навнинг хусусияти 60-90 % ни, об-ҳаво шароити эса 1.0-24 % ни ташкил этади.

С.Ю.Дже,чеев (1986) таъкидлашича ҳ,осилни йигишдан 6-ҳафта илгари юқори ҳарорат ва фаол қуёш радиацияси таъсири натижасида, узум ҳужумларини йириклашуви ва унинг таркибидаги эрувчай моддалар миқдорини кўпайишига олиб келади. Узумнинг товар сифати, кимёвий таркиби, таъми ва ниҳоят қуритилган махсулот сифати кўп жихатдан териш даврида узумнинг етилиш даражасига қараб аниқлапади. (Л. В. Метлицлик 1970,Францун 1975)

Л.В. Метлицин (1974) фикрича узум таркибидаги курук моддалар миқдори йиллик об-ҳаво шароитига ва агротехник тадбирларига боғлиқ.

А.С. Арутюнян (1983) берган маълумотларига қараганда узумдан юқори сифатли маҳсулотлар олишга қаратилган агротехник тадбирлар тизимида энг асосий эътибор сугориш ва ўғитлашга қаратилган. Узум тулроқ; шароитига жуда таъсирчан.

Ю.М.Джавакянец (2001) берган маълумотларига қараганда .Р.Шредер номидаги илмий тадқиқот ишлаб чиқариш корпоорацияси томонидан олиб борилган тажрибаларда боҳларни томчилатиб суҳоришни турли минтақаларга мўлжалланган усуллари яратилган бўлиб, бу усулларда токзорлар суҳорилганда, сувнинг 35-40 % тежалади, бунда токзорлар ҳосилдорлиги 90 центнердан 170 центнергача етган. Кишмиш навлар хом ашё базасини яхшилаш учун йирик ҳужуми уруҳсиз узум навлари - Кишмиш Ботир, Эртаги Кишмиш, Самарканд кишмиши навларини майдонларини кўпайтиришни тавсия этди.

Қадимда боҳбонлар ток ўғитлашга қарши бўлганлар, негаки ток ўғитлаш узумдан олинадиган маҳсулотларини сифати бузилишига олиб келишади деб таъкилайди қадимий муаллифлар Плодий ва Канумела (А.С.Арутюнян 1983)

Францияда узоқ йиллар мабойнидм гўнгни узум сифатига салбий таъсири ҳақида фикрлар бўлган. Кўп асрлар давомида токзорларда ерга гўн солинмаслиги натижасида тупроқ, унумдорлигини ва ҳосилдорликни пасайишига олиб келди.

Агрокимё асосчиси Д.Н.Прянишников (1965) фикрига кўра токзорларни ўғитлаш нафақат ҳосилдорликни оширувчи манба бўлиб, балки ҳосил сифати ва кимёвий таркибини ҳамда ундан

олинадиган маҳсулотлар сифатини бойитишига хизмат қиладиган. муҳим манбадир деб таъкидлаган эди.

Хозирги вақтда узумни ўғитлашни меъёрлари ишлаб чиқилган: Тажрибалар шуни кўрсатадигани, юқори ҳосил олингандаги узум сифатини пастлиги антогенезига эмас, балки нотугри олиб борилган агротехника, ноқулай шароитга ва айниқса усимликни нотўхри озиқланишида кузатилади. Бир нарсани эътиборга олиш кераки, ҳосил қанчалик кўп бўлса, унинг шаклланиши учун қулай шароит яратиш муҳимдир.

Г.Г.Умаровнинг (1981) берган маълумотларига қараганда узум сифати ва ундан олинадиган маҳсулотини асосий кўрсаткичи бу албатта қанд миқдоридир. Унинг пасайиши ва кўпайиши кўп жихатдан агротехникага (ток тўпи кўртак юкламаси, ҳосил теришдан олдинги сугориш, узум ҳосилини эрта териди ҳам минерал ўғитлар билан озиқлантириш меъёрига боғлиқ деб таъкидлайди.

Азот ўғитига кўпроқ; эътибор бериб, фатқат бир тамонлама озиқлантириш салбий натижаларга олиб келади. Ҳатто азот ўғитларидан меъёридан ортиқ фойдаланиш узумнинг кимёвий таркибига ва қурилган маҳсулотларга ҳам таъсир этади, (А.С.Арутюнян 1983)

Хуштўам ва буёқ моддалар асосан узум пўстида бўлади;. Аммиак силитраси узум ҳужумларини йириклашувига, пўстини массасини пасайишига олиб келади. фосфорли ўғитлардан суперфосфат ҳужумларни катталаштиради пўстини массасини фоизини оширади. Калий ўғитлар эса узум ҳужумини катталаштирилмаса ҳам пўстини қаттиглигини оширишни таъминлайди(В.П.Куксенко 1981).

Калий ва азот ўғитларини таъсири бўйича олиб борган тажрибаларга кўра калий билан ўғитланган мева-пўстини массаси

0,85 % га, азот ўғитлари билан озиқлантирилганда ҳам шунча кўпайган.

В.А.Гудовскийнинг (1990) кўп йиллик тажрибалар шунки кўрсатадики, узумнинг замбуруҳ ва фузариос касалликларга табиий чидамлигини оширишда калций ўғитлари муҳим ўрин тутади.

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

С.Ю.Дженев (1978) тавсияларига кўра тоқзорлар тупроҳи намлигини 78-80 % дан оширмасдан, ҳосил теришдан 45-50 кундан олдин сугориб туриш лозим. Узумни жуда кеч суҳориш қуритилган узум сифатини пасайтиради.

А.А. Рўбаков (1975) таъкидлашича Қозоқистон жанубида узумнинг Пушти кишмиш, Оқ кишмиш, Нимранг, Тойфи ва боцҳа навларини суҳориш ҳосил йиғишдан 30 кун илгари тўхтатилиши эвазига сифатини юқори бўлишига эришилган. Суғоринтни шу муддатдан кеч тухтатилиши узум сифатини пасайтиради.

В.А.Гудовский ва боцҳалар (1980) олиб борган тажрибаларда сугориш муддати ҳосил йиғишдан 10 ва 30 кун илгари тўхтатилган Шунга кўра биринчи муддатда узум навларини ҳосилдорлиги, уяум бошлари ҳужумининг массаси юқори бўлиб, сақланувчанлиги осойишта пасайган, 6 ой давомида сақланганда чириш касалиги натижасида нобудгарчилик 10,8 % га қорайишдан 34 % га кўпайган.

П.Рахманина, М.И.Саидов, А.Шамсиев (1990)ларнинг фикрларига кўра Тожикистоннинг Хиссор водийсида узум сифати ва ҳосилдорлигига сугориш,усуллари таъсирини ургандилар. Шунга кўра энг истикболли сугориш томчилатиб сугориш усули деб қабул қилинди.

В.А.Гудовский (1980) маълумотларига кўра ток тўпида узум бошининг оғирлиги 14-15 дан 7-8 тагача камайтиришни узумни ҳосилдорлигига 157,3 ц/га дан 108,5 ц/га камайтирган. Шунга мувофиқ 100 та узум ғужумини оғирлиги 510 г дан 564 г гача ошди, • 6 ой давомида сақлаш даврида чириш натижасида nobудгарчилик 3,03 дан 9,4 % гача ортган.

А.С. Артунян (1983) фикрига кўра уруғсиз қора коринка, кишмиш юмолоқ овал шаклидаги қора ва сариқ навларининг гибберелин билан ишлов берилганда ҳужумларни кўпчилик Нолларда улар чизик шаклга эга бўлади бунинг натижасида узум бошларининг оғирлиги ва, ҳосилдорлиги икки баробарга ортади.

Гул тўпламлариинг гибберелин билан ишлов берилганда узум етилиш анча жвад боради, натижада тўлиқ етишлиш даври эрта бошланади. Айрим ҳолларда гиббеелим билан ишлов берилган Тўпламлари етилиши кечикиб, ҳосил йиғиш даврида қанд миқдори камайган. Бу уз навбатида ток тупининг ҳосилини кўпайиб кетишига сабаб бўлади, негаки, барг юзаси қанд тўплаш учун фотосинтетик жараёнини тез бажара олмайди. (Т.Г. Каторян ва боихалар 1963).

ҲС.Юсупов, Я.Ф.Кац (1959)ларнинг таъкидлашича фартгина тўғри танланган технология асосида қуритилган узумдин юқори сифатли кишмиш олиниши мумкин. Бунинг учун маосулот олиш учун қулай шароит яратилган бўлиши инобатга олинади:

1. Вегитация давридаги ўртача суткали ҳарорат.
2. Ёгингарчилиги кам ва маълум даражадиги қуруқ бўлган ёз фасли.
3. Узоқ давом этадиган қуруқ юқори суткали ҳароратга га бўлган куз ҳавоси.
4. Ёз ва айниқса куз даврида ҳаво алмашилишининг яхши ташкил этилиши.

5. Юқори сифатли қуритилган маҳсулот берувчи узум навлари. етганда амалга оширилади.

Узумни ҳосилини териш учун теримчилар гуруҳини жалб қилиш мақсадга мувофиқдир. Кейинчалик бу гуруҳлар 7-8 тани ташкил этадилар, ҳар бир теримчилар жуфтлиги бир қатордан бириктирилади. Узум ҳужумини тўпдан узум олишдан фақат бандидан қирқиш ва кейинги популяцияларни фақат бандидан ушлаган ҳолда амалга ошириш лозим. Сифати буйича сараланган узумларни айланма ёки стандарт яшикларга жойланади. Кайта ишлаш саноати талабларига жавоб бермайдиган узум ҳужумининг алоҳида идишларга жойланади. Эзилгач пишмаган яшил, касалланган мева доналари чиқариб ташланади, теримбоп бўлиб етилган узум меваларни максимал қанд миқдorigа эга бўлиб, пўсти осон ёрилади, эти эса юмшаб қуритилганда навга хос бўлган шакил эгаллайди. (С.Ю. Дженов, К.В. Смирнов 1992)

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

1.4. Узумдан десерт шароб тайёрлаш усуллари

Десерт шароб. Бу винонинг туси тўққизил, ёқут рангда бўлиб, таъмида сал тахирлик ва дағаллик бор. Бу ҳол унинг турпи билан ачитилиши таъсирида пайдо бўлади. Шаробнинг ўткирлиги 9,5-11 фоизга

етади. Қизил сухой вино узумнинг Саперавии, Морастель, Каберне навларидан қилинади. Узум қандлилиги 18-19 фоизга, нордонлиги 6-6,5% етганда узилади.

Узум эзилади, пўчоқлари ажратилади ва улар прессдан ўтказилиб ўтиллаштиришга (бошқа мақсадда фойдаланиш учун) юборилади. Эзилган узум эса чанга солинади, устидан прессдан ўтказилган пўчоқларнинг суви қўйилади ва ачитки қўшилади; бочка бутун тўлдирилмайди, 10 процент жойи бўш қолади. бижғиш процесси даврида у бир суткада уч-тўрт марта кориштирилади, натижада узум пўстидаги бўёқ ва дубил моддалари кўпроқ ажралиб чиқади.

Эзилган узумни чанга солишда уни бир литрига 200-300 миллиграм ҳисобидан олтингугурт кислотаси билан дорилаш яхши натижа беради; бу винонинг яхши ранг олишига ва бир текис ачишига ёрдам беради.

Чанни эзилган узум билан тўлдириш олдида, унинг шпунтли тешигига, жўмракни ифлосланмаслиги учун ёғоч решётка ўрнатиш керак. Чан эса қопқоқ билан ёпилиши лозим.

Бижғиш 4-6 кунгача чўзилади, бижғиётган узумнинг ҳар куни уч марта ҳарорати ва бир марта қандлилиги текшириб турилади. Одатда винонинг қандлилиги 2-3 фоиз бўлганда чандан олиниб прессдан ўтказилади.

Чандан ўзи оқиб тушган ва прессдан ўтказилган виноалр бирга қўшилиб бочкаларга иложи борича тўлдириб қўйилади. Турпи утилизацияга кетади. Вино тамом тиниққунча ўз ҳолича қўйилиб, сўнгра бошқа идишга қўйилади. Бир ой ўтгач вино қайтадан бошқа идишга қўйилади ва кўкламгача подвалда сақланади. Вино чандан олинган пайтидан бошлаб, унга камида ҳар уч кунда бир марта вино қўйиб бочка тўлдириб турилади. Вино бошқа идишга қўйилгандан сўнг қолган қуйқимли тиндирилади ёки сузғичдан ўтказилади. Қуйқим вино айрим сақланади, қуюқ қуйқим эса утиллаштиришга кетади.

Эзилган узумни винога чўкдириш йўли билан ҳам бижғиш мумкин. Бундай ачитишда эзилган узум тешикчали туб ёрдами билан вино ичига чўктирилади. Тешикчали туб икки ёки учта поналар билан чан ичига ўрнатилади. Поналарнинг учлари деворларига михланган тахталарга киритиб тираб қўйилади. Бу ҳолда чандаги эзилган узумни қориштириб туришга эҳтиёж қолмайди. Чунки чаннинг устки ва пастки қисмларида бўлган ҳар хил ҳароратлар айирмаси ҳисобига узум ўз-ўзидан аралашади. Узумни шу усулда ачитганда чан қопқоғини ёпиб қўйиш яхши натижа беради. Бунда углекислота чиқиб туриши учун чан қопқоғига шпунт қўйилади, натижада винога касал қўзғатувчи микроорганизмлар тушиш эҳтимоли йўқолиб, вино сифати яхшиланади.

Сўнгги йилларда эзилган ёки эзилмаган узумни дастлаб бир неча минут 50-60 даража ҳароратгача иситиш йўли билан сухой қизил вино қилиш тажриба қилинмоқда. Узум иситилгандан кейин совитилади, пўчоқлари ажратилиб эзилади ва прессдан ўтказилади. Эзилган узум иситилган тақдирда эса у дарҳол прессдан ўтказилади. Шу ҳолда олинган узум шираси ранг олади ҳам худди оқ узум шираси каби ачийди.

Шу усулда шароб тайёрлаш виночиларни чан каби қиммат турадиган идишлардан фойдаланишдан халос қилади ва винонинг сифати яхши бўлади.

Бу ишда асосан узумнинг қизил навларининг технологик хусусиятларига таллуқли материаллар умумийлаштирилган. Бўёқ моддаларини керакли миқдорда чиқариб олиш ва қайта ишланган бирламчи технологиядан кейинги шаробни тутиб туришидаги турғунлиги аҳамиятла даражада бўёқ моддаларига боғлиқ шароб тайёрлаш учун қуйидаги навлар тарифланади: Алеатико. Кеч муддатда пишадаган шарбат нав Тоскони (Италия нави). Ўзбекистон, Қрқи, Армения, Доғистонда тарқалган. Ундан юқори сифатли дисерт шароб хом ашёси тайёрланади хосилдорлиги дойимий, етирли даражада юқори: Марказий Осиё, Кримда гектарида 18т хосил олади

Тупида ғужунлар сўлиб қолади. Шарбати бўёқли эмас, қадлиги 26% дан юқори. Унда ўзига хос ёқимли кучсиз арабат (хид) акс этади, ғужумли пишиш олдиан кучаяди. Бир тонна узумдан 65-67дал шарбат чиқади.

Конда Алетиадан ўзига хос қизил десерт шароблар учун соф навли шароб хомашёлари олинади.

Портвейн, қизил десерт шаробга хос бўлмаган нозик ва оч тўқ ранг беради.

Пушти мускат ва южнобережнўй қизил портвейнларини тайёрлаш учун бу нав ғужумларидан фойдаланилади ва охирги йилларда “Массандра” винкабинатида бундай соф навли маркали шароблар бўлган эмас. Бундан ташқари унинг ранги бир текисда эмас, шунингдек нав бир вақтда пишмайди: бир хил ғужумлари майиз ва бошқалари ҳали ҳам бўлади. Мезгини қиздириш, рангни кўпайтирмайди ва арабатлигини бутунлай йўқотишга олиб борадиган даражада таъсир этади. Бундай холларда спиртлаш қўлланилади ва мезгида 12 соат давомида дамланади Ўзбекистонда Алеатико нави узумдан яримнинрин шаробатларнинг тажриба намуналари тайёрланди, юқори сифатлилари танлаб олинади.

Алеатико нави десерт ва ярим ширин шарбатлар ишлаб чиқариш учун тавсия этилади.

Асил Қора кавказ орти Республикаларидан тарқалган. Энг кўп тарқалган автаном Республикасининг Ставропольский ўлкасида Ўзбекистон шароитида асил қора узум ғужумлари ўртача, кечки муддатда пиша олган нав ҳисобланади. Карснодар ўлкасида энг кўп экин майдонлари мавжуд. Хўраки ва десерт шароблар тайёрлаш учун ҳамда юқори сифатли бўлмаган коньяк шароб хом-ашёси тайёрлаш учун фойдаланилади. Портвейн русумли шароб учун асил қора навилан тайёрланган қувватли шароб хом-ашёлари сифатли қиммат бахс купаж бўлади. Ғужумлар шарбати кучсиз бўёқли.

Доғистонда бу узум ғужумидан қорамтир-қизил, енгил, хар томонлама мукамал Сабнава десерт шароби тайёрланади. Сабнаво

(купажда 30% каберне Совиньон) шароби таркибида 16 % хажм спирт ва шунча миқдорда қанд бўлади. Ўзбекистонда яхши десерт шароблар ишлаб чиқариш учун тавсия этилган, улардан олинган хўраки ва қувватли шароб оддий ва ўзига хос эмас.

Марастель нави ватани Испания ҳисобланади, кечки пишар навлар гурухига киради.

Бу нав МДХда Ўзбекистон, Россиянинг Дагистан автоном республикаси ва Украинанинг Крим республикасида кенг тарқалган. Ундан яхши рангли қизил хўраки шароб ва кечки муддатда йиғиб олинганларидан десерт ва қувватли шароблар учун шароб хом-ашё олинади. Коча русумли десерт шароб ва портвейнлар учун купажда ишлатилади. ўзига хос мукамаллиги, қуюқ рангли ва юқори сифатлилиги (баъзан 13-14%) туфайли хўраки шароблар одатда бошқа навлар билан купаж қилиб тайёрланади. Нав ўртача қанд йиғиши билан ажралиб туради. Крим тоғ олди районларида ундан майин, ёқимли, яхши рангли хўраки шароблар олинади. Улар нава яққол ифодаланилган ароматга эга бўлади, шаклланиб етилишда жуда ўзига хос кўп букетлар ўтади.

Марастель навидан тайёрланган шароб хом ашёлари билан кучсиз рангли ва кам қимматли шароб хом ашёларини купаж қилиб уларнинг сифати оширилади.

Ўзбекистонда бу навдан Саперави нави билан купаж қилиниб, Ўзбекистон марочнўй десерт шароби тайёрланади, кондицион спирт 17% хажмли, қанди-25%. Шароб бир неча мартта олтин медаллар билан мукофотланган.

Майский чернўй. Марказий осие нави, ўртача кечки муддатларда пишади. Навнинг тахминий ватани Молдавия республикаси Крим иккинчи ватани ҳисобланади. Қанд йиғади 21% дан 27% гача, титирланган кислоталиги юқори эмас 4-5 г/л. Десерт шаробининг тажриба намуналари яхши натижалар берди. Улар интенсив рангга эга, букет ва таъмида очиқ шакалан тус ифодаланган, шароб мукамал таъмлиги билан ажралиб

туради. Навнинг камчалги бўёқ моддаларнинг доимий, барқарор эмаслиги ҳисобланади.

Нав камчилиги бўёқ моддаларни доимий барқарор эмаслиги, иккинчи йилида сақланишдаёқ тўқ сиёҳ рангдан кўкишроқ пиёсимон тусга ўтади. Шу сабабли шароблар ҳаётининг биринчи йилида тезлаштирилиб ишлов берилгандан кейин оддатда бутилкаларга қуйилган маъқул. Узум навларини ранги барқарорликга эга навлар чиқариш билан бу камчиликни йўқотиш мумкин.

Марказий Осиёда майский чёрнўйдан тайёрланган хўраки ва қувватли шаробларнинг ўзига хослиги кам, оддий таъмли, десерт когор русумли шарблар эса юқори сифатли бўлади. Десерт шароблар узоқ вақт сақланиб турилганда тўқ қизил ранг интенсивлиги яхши сақланади.

Ўзбекистонда юқори сифатли десерт шароблар ишлаб чиқариш учун майский чёрнўй нави тавсия этилади.

Пушти мускат. Ўзбекистонда юқори сифатли десерт ва ликер шаробларини тайёрлаш учун қиммат баҳо эрта пишар нав. Пушти мускатнинг кам ҳосилдорлиги камчилигини юқори сифатли шароб олиши тўлдиради. Нав жуда яхши, шакар кескин йиғиши қобиляятига эга.

Қримда Пушти мускатдан олдин ўзига хос ароматли ва тўқлиги тахир таъми хўраки шароб тайёрланар эди, аммо уларни спиртланиши (14-15%) ошиши ва дағал зич таъмлиги белгиланган мақсадга жавоб бермас эди. Ундан мускат амбере қувватли шароб намунаси тайёрланиб кўрилди.

Ҳозирги вақтда Пушти мускат навидан фақат десерт ва ликер шароблар ишлаб чиқарилмоқда. Пушти мускат десерт шаробининг ўзига хос мускат аромати нисбатан кичсиз, шунингдек ғужумлари кейинчалик кучли сўлиганда мускат ароматини аҳамиятли даражада йўқотади.

Пушти мускат шаробининг яхши бўёқчилиги, ўзига хос яққол ароматчилиги, дағалсизлиги, ўзаро манандлиги ҳар дойим ҳам бўлавермайди, бироқ қуллай йилларда жудаям юқори сифатли шароб

олинади, халқаро танлов ва дегустацияларда мукофотланиши бунга гувоҳдир.

Қримнинг жанубий қирғоқларида Пушти мускатдан тайёрланган десерт шароб хом ашёлари албатта 18-24 соат давомида мезгида димланади. Кўпроқ давомли равишда димланса баъзан шаробда дағал ва майизни сиқиб шарбати олингандаги тусни пайдо қилади.

Ёғоч идишларда қўлда узумни майдалаш ва шингилини ажратиб олиш олдин ўтказилар эди. Охирги вақтларда шароб завогларида узумни қайта ишлаш Д-4 ва ЦДГ-20 майдалагичларда олиб борилмоқда.

Мускат шаробини оксидланишдан сақлаш зарур. Бунинг учун дарҳол мезгига 50-75мг олтингугурт гази димланганга қадар киритилади, натижада оксидланиш ва ароматик моддаларнинг бузилишига қаршилик кўрсатади.

Н.С,Охременкони ВНИИВи В «Магарач»да ўтказган ишлари шуни кўрсатадики, тупдаги табиий узум бошларини сўлиши, буғли қуритгичда сунъий қуритилганларини биргаликда мувоффақият билан қўллаш мумкин. Бунда кам миқдорда йўқотилади, аммо юқори сифатли шароб олинади.

Пушти мускатга баъзан узумни Аликонт ва Алеатико навлари кўшилади.

Мезги димлангандан кейин саватли прессларда ёки ГППД-1,7да прессланади ва шарбат спиртланади. Алоҳида бижитиш натижасида шарбат спиртлаш қилинмайди, демакки димланган жараёнда ва пресслашда 2-3% қанд аллақачон бижғиган бўлади. Баъзан шаробчиликда бижғитмасдан спиртлаш ўтказилади. Бу тавсия этилмайди, шундай қилиб спиртланган шарбат «Мистель» - шарб хисобланмайди.

«Узум шароб ишлаб чиқаришнинг асосий қоидаси» талабига кўра, спирт табиий бижғишда дисерт шаробларда 1,2% хажмдан кам бўлмаслиги, шунингдек 2% дан кам бўлмаган қандни бижғитиш зарур. Бундан ташқари, қоидага кўра органолептик кўрсаткичлар бўйича «Мистель» яхши

бижғимаган шароб хом-ашё, демак бунда шароб букети ва таъмини яхшилайдиган бижғиган махсулотлар йўқ.

Бир қанча усулларда кўп бўлмаган тегишли миқдорда спиртлаш амалга оширилади. Одатда спирт уч марта бўлиб қўйилади, шунинг билан бирга эллипсоид дрожжаларда бижғитиш учун биринчи мўлжаллашдаги спиртлаш миқдори 4% ҳажмгача етказилади, охиргиси бижғитиш тўхтатиш учун, шундай қилиб спиртлаш шароб учун талаб қиллинган миқдорга етказилади.

«Магарач» узум ва шароб БИИТИ тажриба шаробзаводида спиртлаш шарбат билан спирт аралашмаси 1:1 (қуввати 40-50%) нисбатда ўтказилади. Бунда ўтган йилиги шароб мавсумида тайёрланган шароб хом-ашёсини қувватлаш учун спиртланади. Бу технологик усул яхши натижалар беради. Спиртни ассимиляцияланиши жуда тез кечади ва шароб хомашёси аллақачон ҳаётининг биринчи йилида дегустацияда баҳоланади, ёши бўйича етилиши унга мос мутаносибликда бўлади. Бундан ташқари, кўшилган шароб хом ашёси, ўтган йилги ҳосилдан юқори сифатли турғун шароб олиш имкониятини беради. Шароб хом ашёсини спиртлашда бир қанча запас спирт билан спиртлаш зарур, шароб сақланганда спиртлиги камаяди, шунингдек шароб ишлаб чиқариш олдида керакли миқдорга етказиш учун спиртланади. Шаробнинг сифатида ёмонлашув намоён бўлади, айниқса Пушти мускатда. Ёғоч бочкалар (бочка, бутил)да сақлаш ва тутиб туришда ўтказилади.

У ва ВБИИТИ «Магарач»да В.И.Нилов ва С,Т,Тюринни «Массандра» шарбкомбинатида олиб борган ишлари шуни кўрсатадики, эмалланган резервураларда сақланган мускат шаробларига керакли миқдорда кислород киритиб шароб ишлаб чиқариш мумкин. Бунинг учун оксидланиши қайтарилиши жараёнлари (ОҚ-патенциали-250мВ) кислород бўлиши керак нисбатан паст даражада амалаг оширилади.

Шароб етилиш даврида умумий кислород миқдори 30-50 кун давомида енгил ишлов бериб, етилишини тезлаштириш мумкин.

Енгил русумдаги биноларга ўрнатилган резервуалар ёки бутлардаги шаробдан ёз вақтида шароб ишлаб чиқилади. Бироқ шаробни мадера тонга эга бўлмаслиги учун у ерга кирадиган кислород ҳавосини йўлини чегаралаш зарур. Шарбатни қўйишда мускат ароматни оксидланишдан ҳимоя қилиш учун албатта кўп бўлмаган миқдорда мускат, такай шаробига ўхшаш тим қора тусли ранг пайдо қилади, бундан халос бўлиш учун шароб қўйиш жараёнида диққат билан ёндашишни амалга ошириш керак.

Жанубий Қримда «Массандра» шароб комбинати ва У В БИИТИ «Магарач» экспериментал винзаводи Пушти мускат навидан энг юқори сифатли шароб олинмоқда. Биринчи марта 2 та русмда шароб ишлаб чиқиляпти.

Жанубий Пушти мускат шароби. Кондицион спирт 16% ҳажм, кандлиги 20% ва ундан юқори, титрли кислоталиги 5-6г/л. 15% фоиздан кўп бўлмаган узумни Аликант ва Алеатико навларини қўшиш мумкин. Бўёқ моддалари яхши экстракцияланга, мезгида 36 соат атрофида димланади. Бунда шарбатда тури туси пайдо бўлмаслиги учун олинган намуналар таъми бўйича кузатиб борилади. Шаробни сақлаш муддати 2 йил.

Пушти мускат десерт шароби кондицион спиртлилиги 13% ҳажми, канди 23% ва юқори, бунда титрли кислоталиги 5-6 г/л . Узум сўлиди аммо майизланмасдан канди 29% да ҳосил йиғиб терилади. Шаробни сақлаш муддати 2 йил. У мускат ароматга мутаносиб, экстрактивли, қуюқ, интенсив пушти қахрабо рангли бўлади. Бўёқ ва ароматик моддаларни экстракцияланиши боришига боғлиқ равишда димланганликни давомийлигини 36 соатгача кўпайтириш ва ундан ҳам кўпроққа ушлаб туриш мумкин. «Массандра» винкомбинати ишлаб чиқариладиганг Пушти мускат шароби, халқаро шароб танловида 3 та олтин медал олган.

У ва В БИИТИ «Магарач» экспериментал винзаводида кондицияли спирт 13% ҳажми, канди 24% ва юқори, титрланган кислоталиги 5-6 г/л бўлган. Магарач Пушти мускат шароби тайёрланади. Спиртлаш

ўтказилади фақат олдиндан спиртланган шароб хом-ашёсида. Шароб 1 ой давомида 30-35 градус иссиқликда енгил ишлов бериш мажбуриятида ўтказилади. Магарач Пушти шароби халқаро шароб танловида бешта олтин медал билан мукофотланган.

Армян Пушти мускати сифати бўйича жанубий Крим мускат шаробидан кейин иккинчи ўринда унинг спирт миқдори 15% ҳажми, қанди 24%, титрланган кислоталиги 4,5-5,5 гл. Узум қандлилиги 28%дан кам бўлмаганда йиғиб териб олинади. Чанда «Мезги» аралаштирилади, 60-100 мгл SO₂ миқдорида сульфатланади, 4% ҳажмигача спиртланади ва 16-24 соат давомида бижғиш белгилари пайдо бўлгунча қўйилади, кейин прессланади. Умумий сақлаш муддати 3 йил. Шароб тўқ пушти ранг, таъми ва букети пушти мускат нави билан атиргул чойи ароматига эга.

Шунингдек Арманистонда Ординар Пушти мускат шароби ишлаб чиқарилади. Кондиция спирт 16%ҳажм, қанд 20% ва титрли кислотали 4,5-5,5гл. унга қанд миқдорининг 15% гача вакуу шарбати қўшиш мумкин.

Олинган турига, пресслаш билан бирга янги оқ узум шарбати қўшиш рухсат этилади ва спиртлилиги 14-16% ҳажм, қандлилиги 16-20%ли шароб олинади ва улардан партвейнларни купожлаш учун фойдаланилади.

Азарбайжонда ишлаб чиқарилган Пушти мускат шароби етарлича типик эмас. У кучсиз аммо етарли даражада нозик ароматлиги билан фарқланади, сақланганда тезликда йўқ бўлиб кетади, таъми суяқ ва қандлилиги юқори эмас.

Краснодар ўлкасида ишлаб чиқарилаётган Кубан Пушти мускат ординар десерт шароби кондинцияси спирт 16% ҳажм, қанди 16%, титрли кислоталилиги 5 га, у енгил, уйғун мускат аромат ива кислоталилиги яхши намоён бўлади.

Қозоғистонда «Капланбек» хўжалигида ишлаб чиқариладиган пушти мускат марочное десерт шароби таркибида 16% спирт, 22% қанд ва титрли кислотаси 5гл бўлади. Сақлаш муддати 2 йил. Бу русумли шароб 4 марта олтин медалга сазовор бўлган.

«Магарач» УваВ БИИТИнинг Марказий Осиё филиалида тажриба йўли билан Ўзбекистонда Пушти мускат нави узум ғужумидан, жанубий Қрим ўлкаси шаробидан қолишмайдиган десерт шароб олинади. Ўзбекистон Пушти десерт шароби халқаро дегустацияда юқори баҳоланди. Қрим ўлкаси жанубида узум пишиш даврида етарли миқдорда иссиқ, намлик бўлганда ҳамда куруқ шамол бўлмаганда Пушти мускат шароби айниқса юқори сифатга эга бўлади. Бундай шароитда ғужумдан аҳамиятли миқдорда қинд йиғилади, кислоталилиги камаяди ва аромат кўпаяди. Кейин узум пишиб етилиб кетишга киришади, секинликда сўлиб бошлаши кузатилади, натижада ғужум мужмайиши туфайли нам буғланади ва ғужумнинг кўпгина қисми майизланади. Бунда ғужумдаги қанд миқдори 40%га етади ва ундан юқори бўлади.

Мезгида шарбат туришида 4% спиртгача спиртланади, бир кун давомида натижа беради;

Икки кунгача вақтни узайтирилса, олинадиган шаробни сифати ёмонлашади.

Пушти мускат навидан юқори сифатли десерт шароб ишлаб чиқариш учун тавсия этилади.

Хиндони. Азарбайжон Республикаси Нагорно-Карабах туманининг маҳаллий нави, энг кўп тарқалган, умумий майдоннинг 70%ни ташкил қилади. ўрта муддатларда пишади. Юқори сифатли қизил хўраки ва когор хилидаги десерт шароб ва шаробхомашёлари учун ўткир шароблар тайёрлаш учун фойдаланилади. ўртача қанд йиғиши имкониятига эга. Қримнинг жанубий қирғоқларида ҳосилни йиғиб-териб олишда ғужум шарбатида қандлилиги 23-25%ни, димлашда 18-19%ни ташкил қилади. Хиндогний навидан тайёрланган қувватли шароб очиқ ранга эга ва қизил шароб (букети) хиди яхши. Баъзан таъмининг камчилиги ортиқча янгилиги ҳисобланади.

Каберне Савиньон ва Саперави навларида ҳосилдорлиги (10-13тга)бўйича учун туради.

Бу узум навида бўёқ ва ошловчи моддаларнинг технологик захираси жуда кўп ва шингил билан биргаликда мезгида бижғишда (кахетин усули бўйича) қуюқ бўёқли, тўлиқ анча нордонли, дағал шароб олинади. Кам бўёқли ва камроқ тўлиқликда бўлган шаробни ошириш учун қимматбаҳо шароб хом-ашё Хиндогнидан яхши бўёқли ва кам дағалли шароб олиш учун, мезги бир қисмини (намлик юқори бўлган йилларда 50%гача ва 25гача қуришиб) бижғишда фойдаланиш мумкин. Мавсум охирида совукда охиригача бижғитмаслик қобилияти юилан фарқланади.

Хўраки шароб тайёрлашда тўлиғича бижғитишни диққат Билан кузатиб бориш керак. У ва В БИИТИ Магарач охирги йилларда Қримда Хиндогни навидан Цимляский хил қизил ўйноқи шароб тайёрланишни синовдан ўтказди. Хиндогнидан 25%гача шароб хом-ашёси купажда критилганда Плечесник ва Цимлянский навларидан тайёрланадиган қизил ўйноқи шаробларнинг сифати ёмонлашмайди. Хиндогнидан кўп фоиз миқдорида кўшилса шаробни дағал ва ўзига хос бўлмайди.

Азарбайжонда узумни бу навидан десерт шароб тайёрлаш бўйича тажрибалар ўтказилди ғужумни термик ишлов беришга нисбатан шарбатни спиртланган мезгида димлангини яхши натижа берди. Шундай қилиб, олинган шароб, бир ҳафтадан кейин олинган шароб анча интенсив бўёққа эга бўлди. У тўқлиги, уйғунлиги, тўқ қизил рангли кофейли белгилари билан фарқ қилади. Кагор учун юқори сифатли хомашёлиги билан баҳоланади.

Термик ишлов бериш билан тайёрланган шароб қизғиш тез эскиради, белгиларига эга.

Кўп йиллар интенсив ранглилиги сақланади. Хўраки шароб ҳиди ўзига хос ва сақланганда нозикликга эга бўлади, таъми эса ёқимли.

Хиндогни нави хўраки, қувватли, десерт ва ўйноқи шароб ишлаб чиқариш учун тавсия этилади.

Пино чёрнўй. Шароббоп Франция нави, Пино Фран номи билан маххур. Энг кўп Краснодар ўлкаси, Грузия, Молдавия камроқ Қирғизистон, Украина, Қозоғистон, Ўзбекистонда тарқалган.

Пино чёрний – юқори сифатли шампан шароби ишлаб чиқариш учун асосий нав; шунингдек юқори сифатли қизил хўраки шароб тайёрлашда, аммо қоида бўйича бошқа навлар билан купажда, соф нав узумдан етарли даражада бўёқли шароб олиш қийин.

Пино чёрнўйни кўп сонли вариация ва клонлари бор. Пино серний (Пино гри) ва Пино ранний (иския) унга таълуқли. Бринчиси ўрта муддатда пишадиган навга киради, иккинчиси эса – ўз номини ҳимоя қилади. Пино яхши қанд йиғиш имкониятини намоён қилади, айниқса Пино гри жанубий районларда 27% гача ва ундан юқори қанд йиғилади ва Пино гри хил жуда ажойиб десерт шароб олинади.

«Массандра» винкомбинати Пино гри Ай-Данил десерт шароб спирт 13% ҳажм, қанд 24% ва юқори 4-5г/л титрли кислоталигида кондицияси билан ишлаб чиқилади. У иккита олтин медал олган. У ва В БИИТИ «Магарач» тажриба винзаводи Ялтада Пино гри Магарачга ўхшаш кондиция билан шароб чиқармоқда, у олтин медал Билан мукофотланган.

Молдавия трифешт Марочний десерт шароби спирт 16% ҳажми ва қанд 16%, титрли кислоталиги 5-7 г/л кондиция билан ишлаб чиқилмоқда.

Донда Пино гри Дон Марчний десерт шароб спирт 16% ҳажм, қанд 18%, титрли кислоталиги 4г/л кондиция билан, нав билан бир хил номда тайёрланади.

Чанда мезги тахсимланган, кунлик димлаш учун 150-200 мг-л гача SO₂ билан олдиндан сульфатланади, кейин прессланади, 3-4% қанд бижғийди, кондициягача спирт-ректификат бир қанча усулларда киритилади. Бочкаларда 2 йил давомида сақлаш амалга оширилади.

Краснодар ўлкаси Новоросся ва Геленджин туманларида узумни Пино гри навидан Жемчужен Россия марачний десерт шароби спирт 14% ҳажм, қанд 20%, титрли кислоталиги 4г/л кондицияси билан ишлаб чиқилмоқда.

Технологияси мезгида қисқа (16-20 соат) димлаш, сульфат кўп бўлмаган микдорда сульфатлаш билан фарқланади. Шароб ранги қизғиш рангдан аччиқ чой ранг оралиғигача бўлади. Таъми енгил, тўлиқ, мой бўёқсимон, Пино гри учун ўзига хос ҳид ноннинг юпқа моғорли ҳидига ўхшаш ва кам шоколад тусли бўлади. Узумни Пино черний нави шампан шаробхомашёга асосан «Оқ усул» бўйича қайта ишланади. Қайта ишлаш ва пресслаш тезлигига эътибор бериш керак.

Бу операцияларни чўзилишида шарбатни очқизил ранг, дағал таъми пайдо бўлади ва олинадиган шароб хом ашёларининг сифати ёмонлашади. Узум нави анча осанн пресланади. Шарбат кислоталилиги қоида бўйича юқори бўлади, хатто юқори қандлилигида ҳам бу шампан шароб хом ашёларни тайёрлашда қулайлик туғдирди.

Н.С.Охременко маълумоти бўйича 1 т узумдан бўялмаган шарбат 25 далдан кўп бўлмаган микдорни ташкил қилади, бундан маълумки пўст тезда плазмолизланади ва ташкил қилган бўёқ моддалар шарбатга чиқади. Ҳосилни эрта йиғиштириш бўёқсиз шарбатлар чиқишни кўпайтиради, аммо у кўп кислоталикка эга бўлади.

Юқори сифатли шампан шароб хом-ашёлар олиш учун узум қандлиги 17,5-18,5% бўлганда йиғиштириб териб олиш зарур. Кеч ҳосил йиғиштирганда ғужумлар тезда пишиб ўтиб кетади ва ортиқча экстрактивли, юқори спиртли навга етарли бўлмаган букетли шароб хом-ашё олинади.

Украинада Пино чеонўй навидан кўпинча қувватли шаробхомашёси тайёрланади, бундан ординар десерт шароб ишлаб чиқаришда купажда фойдаланилади, аммо МХД да бу навнинг майдони жуда кам, унинг ҳамма ҳосили шампан шароб хомашёси учун қайта ишланади.

М.А.Ховренко Пино черний, Саперави навларидан 2/3 ва 1/3 шароб хом-ашёлари купажирилганда яхши натижалар олинади. Охирида унга бир қанча қувват, ранг, тўққилик ва янгилик берилади. Соф Навли Пино черний шаробига нисбатан бундай купажда етилиш жуда секин кечади.

У ва В БИИТИ, «Магарач»нинг тоғ олди тажриба хўжаликларида Пино черний навини юқори ҳосили клони танланади ва кўп миқдорда кўпайтирилади, бир гектардан 10т гача ҳосил беради, шароб хом ашёлари сифати камаймайди.

Саперави Грузия нави. Кечки муддатларда пишади. Узум ғужумида бўёқ моддалари кўп бўлиши туфайли бу номни олган, шарбати оч пушти ранга эга. Грузияда етиштиришдан ташқари Озарбайжон, Ўзбекистон, Доғистон, Қрим, Ставрополь ва Краснодар ўлкаларида етиштирилади. Ундан юқори сифатли хўраки, десерт ва қувватли шароблар ишлаб чиқарилади.

Кахетин шароб учун бу навнинг ўзига хос интенсив тўқ қора ранги, тўқлилиги, янгилиги, навга хос ароматлиги ва сақлаш жараёнида кучли хидлиги (букети)ни кўпайтириш аҳамиятлидир.

Қрим туманларида Саперавидан қуюқ бўёқли экстрактивли шароб олинади, шунинг билан бирга Жанубий қирғоқларда бу нав 25-28% қанд ва етарли миқдорда экстрактив моддалар йиғади, шунинг учун ундан Когор шароблар ишлаб чиқарилади. Саперави шароби секин етилади, ёш шароблар бир мунча дағал ва нордон бўлади, шунинг учун уни бутилкаларга қўйишга шошилмаслик талаб қилинади.

Қрим даштларида бу нав ғужумидаги кислоталикни секин камайиши ўзига хос ҳисобланади. Масалан: қандлиги 19,9%, бўлганда титрланган кислоталиги 9,2г/л, 19,5% бўлганда эса 10,8г/л бўлади. Шунинг учун шу жойда Саперавидан соф хўраки шароб тайёрлашда, узумнинг кислоталиги кам бўлган навлар шароб хом-ашёси билан купаж қилиш талаб қилинади, спирт 16% ҳажм, қандлиги 10% кантициялиги Доғистон десерт шароби билан ишлаб чиқарилади.

Саперави узуми пишиши Гумза болгар навидан устун, қандлилиги 3-5% юқори. Титрланган кислоталиги ҳам анча юқори бўлади. Болгарияда узумнинг Саперави навидан қуюқ рангли, юқори экстрактивли ва титрланган кислоталикни навга хос ароматли хўраки шароб тайёрланади.

Саперави нави хўраки шаробига нисбатан десерт шаробларининг ўзига хос суйғунликка эга, сифати бўйича Гимза нави шаробидан устун туради. Саперави навидан тайёрланган шаробнинг қуюқ рангли, юқори экстрактивлиги, Гимза навидан тайёрланган шаробни сифатини яхшилаш учун жуда қиммат баҳолаш купажда хомашёдир. Бунинг учун 10% Саперави шаробхомашёси етарли.

Гимза шаробига купажда саперавининг юқори миқдордаги 20-40% шароби киритилса, гимза шаробининг навига хос хусусиятларини йўқотади.

Узумнинг Саперави нави қандлилиги ва рангининг сифати бўйича Болгариянинг маҳаллий Шевка ва Мавруд навларидан анча устун туради. Ундан тайёрланган шаробда

Ўзбекистонда ўстириладиган шароббоп узум навлар:

1. Алеатико (десерт шароб)
2. Асил қора (хўраки ва десерт шароб)
3. Васарга қора (десерт шароб)
4. ВИР-1 (десерт шароб)
5. Каберне Савиньон (универсал шароб)
6. Каберне фран (десерт шароб)
7. Майский черний (ўзига хос десерт шароб)
8. Матраса (хўраки ва десерт шароб)
9. Марастель (хўраки шароб ва купаж шароб хом-ашёлари)
10. Мускат ВИР (десерт шароб)
11. Пино чернўй (шампан шароб хом-ашёлари)
12. Саперави (универсал шароб)
13. Тавквери (универсал шароб)
14. Хиндони (универсал шароб)

**Ўзбекистонда ишлаб чиқариладиган қизил ва пушти
шароб ассортиментлари**

Шаробнинг номланиши	Узум нави	Шароб кондицияси			Шароб хом-ашёлари тайёрлашнинг технологик хусусиятлари
		Спирт, %ҳажм	Қанд, %	Титрланиш, Кислоталаш г/л	
1	2	3	4	5	6
1.Хўраки (сухой) шароб					
Ординар шароб					
Саперави	Саперави	9-12,5	-	4-5	Мезгида бижғитилади
Тавквери	Тавквери	10-12	-	4-5	«Сузгувчи шапка» Билан бижғитилади
Қизил хўраки	Қизил навлар аралашмаси	9-14	-	5-7	Мезгида бижғитилади
2.Ярим ширин хўраки шароблар					
Пушти					
Қизил муссаллас	Аралаш навлар	10-12	3-5	5	Бижғитиш совуқ ёки иссиқ билан тўхтатилади, ҳамда купаж схемада қилинади
Пушти паркати	Аралаш навлар	10-12	3-5	6	Бижғитиш совуқ ёки иссиқ билан тўхтатилади, ҳамда купаж схемада қилинади
3.Қувватли					
А.Марочний қизил					
Фарход	Аралаш навлар	19	10	5	Одатдаги технологияда
Б.Ординарли қизил					
Қибрай	Майский черний	18	7	4	«Шапка» Билан юкланишда бижғитилади
Портвейн №54	Аралаш навлар	19	4	10	-
Қирғиз қувватли қизил	Аралаш навлар	17-19	7-12	5	Одатдаги технологияда
4.Десерт					
А.Марочний қизил					
Алеатико	Алеатико	16	22	5	Одатдаги технологияда
Кабернеликер	Каберне	16	25	5	Одатдаги технологияда
Ўзбекистон (когор русумида)	Аралаш навлар	16	25	5	Одатдаги технологияда
Б.Ординар қизил					
Гулистон (сақланган)	Қора узум	16	20	6	Одатдаги технологияда
Тағоби	Қора узум	16	17	4	Одатдаги технологияда
Тошкент десерт	Қора узум	16	20	5	Одатдаги технологияда
Чарос	Қора узум	16	17	4	Одатдаги технологияда
Кагор	Қора узум ва бошқа	16	19	5	60градусгача мезгида қиздирилади
Пушти мускат	Пушти	16	20	5	24-36 соат мезгида

	мускат				димланади
5.Уйиқи шароб Резервуарли шампан шароби					
Қизил совет шампани	Каберне ва оқ навлар	12,5	9	6	Акратофрларда бижғитилади
6.Вермутлар А.Пушти шароб					
Пушти вермут	Пино черний, каберне, тавквери	18,0	10,0	5-7	
Пушти вермут	Пино черний, каберне, тавквери	16	16	5	
Б.Қизил шароб					
Қизил вемут	Пино черний, каберне, тавквери	18	10	5	-
Қизил вермут	Пино черний, каберне, тавквери	16	16	5	-

1.5. Десерт шароб узум навларини технологик хусусияти ва улардан навли шароблар тайёрлаш.

Навли шарбатлар ҳар бир категория шаробнинг ўзи учун белгиланган бир навдаги узумдаги тайёрланади. Қизил навли шароблардан: Алеиатико (спирлиги – 17%ҳажм, қондлилиги 22%), Пуштиранг мускат (спиртлиги 16% ҳажм, қандлилиги 29%) , Гунафшаранг мускатлар (спиртлиги 16% ҳажм, қандлилиги 22%), бўлиб улар шу номда аталувчи узум навларидан қилинади. Булар қуйидагича тайёрланади: шингиллари ажратилган узум эзилади ва у турғизиш учун чанга солинади. Бу вақтада шароб ўзига ранг, бўй олади ва таъм хосил қилади. Эзилган узумни совукда тутиш йўли билан бижғитмасдан икки кун турғизилади, кейин ўз оқиб тушган ва пресланган шарбат бочкаларга қўйилади. Шароб бочкаларда бижғиб турган вақтида спирт қўшиб 16% гача қувватлантирилади.

Навли қизил шаробнинг рангини яхшилаш ва ўзини хушбўй қилиши учун эзилган узумни турпидан ажратилмаган ҳолда қувватлантирилади. Бунда эзилган узум бир кун туриб, кейин бижғИй бошланганда спирт қўшилади. Сўнгра шароб қориштирилади ва Яна бир кун тўғризилиб ,

шундан кейин турпидан ажратилади ва бочкаларга қўйилади. Шароб турпи ранги тўқ, ўзи хуш бўй бўлиб чиқади. Лекин бунда спирт ортикчас арф бўлади, қўшилган спирт ҳажман 50 фоизига яқин йўкатади.

Тайёр қизил шаробларга камида ҳар ўн кунда бир марта шароб қўйиб тўлдириб турилади. Шароб тўла тандирилгандан кейин бошқа идишларга қўйилади ва падвал ёки махсус биноларда турғизилади. Навли қизил каберне ликёр шаробнинг спиртлиги 17 фоиз қандлилиги 25 фоиз бўлиши лозим. Унинг таъми ғоят яхши, кучли, ранги эса чиройли – ёқут тусда бўлади.

Бу шаробни тайёрлаш учун шингили тозаланиб эзилган узум чанга солинади. Ширадаги қанд миқдори камлик қилса аралаштириш вақтида унга вакуум – сусло қўшилади ва бижғийлаши билан спирт солинади. Икки – уч сутка турғизилади, кейин эзилган узум пресдан ўтказилади ва шароб бочкаларга қўйилади.

Навли қизил ширин шароблар чарос спиртлиги 16,5% қандлилиги 17%, пуштирангвассарга спиртлиги 17%, қандлилиги 19%, тағоби спиртлилиги 16,5 ;, қандлади. Одатда бу узумларнинг ранги оч бўлгани учун ҳам булардан шароб қилинганда ширанинг бир қисмини танлаб олиш усули қўлланилади.

Шу мақсада ишчилари ажратилган узум эзилиб, чанга солинади. Чандан ўзи оқиб тушадиган шира тўқ, пушти ранга киргунча аралаштирилади. Бу оч рандаги шира оқ ширин шароблар қилиш учун ишлатилади.

Чанда қолган эзилган узум бижғий бошлаганда спирт қўшиб қувватлантирилади ва бир икки сутка турғизилади, кейин винтли пресслардан ўтказилиб шароб бочкалар кўп миқдорда буёқ ва оилавий моддалар бўлади. Улар секин етилади ва узоқ вақт давомида ўзининг сифатини САқлайди (50 йил ва ундан кўп). Энг яхши 4дан 30 йилгача ёшидаги шароблар ҳисобланади. Шу сабабли, соф Навли Саперави шароби ютуш оғир ва секин етилади Грузияни ҳисобга олмаганда битта

саперавиданнарочний хўраки шароб хом ашёси, каберне ва бошқа қизил навлар Билан купажда ишлатилади. Ставрополь ўлкаси винзоода Прасковей қизил десерт марочнўй шароби спирт 16%ҳажм, қанд 19% ва титрланган кислоталиги 4-5 ч/л кондиция Билан ишлаб чиқариляпти. Шароб тайёрлашда мезги 80% гача қиздирилади. У Кулиш медалга сазовор бўлган. «Массандра» винкоминатида узумни Саперави навидан «Кагер южнобережнўй» марочний қизил шароб, спирт 16% ҳажм, қанд 18%, титрланган кислоталиги 6-7 ч/л кондиция Билан шароб тайёрланмокда унинг ранги интенсив тўқ қизил бўёкли, таъми тўлиқ ва қора смарадина, қора Олхўри, меваллар мураббаси каби туслиги Билан ўзига хос ҳидлилига (букетга) эга. Сақлаш муддати 3 йил .таъми юқори сифатлиги учун Югославия ва Венгрияда халқаро шароб танловларда «Кагер южнобережный» шароби учта олтин медалга сазовор бўлди.

Арменияда Саперави ординар десерт шароби: спирт16% ҳажм, қанд – 16% - 18%, титрланган кислоталиги 6-7 ч/л бўлган конденцияли шароб ишлаб чиқариляпти. ўзига хос технологияси: Мезгида димланади бижғишнинг биринчи белгисигача, кейин мезги прессланади ва шарбат спиртланади. Бу узум ғужумдан тайёрланган шароб хом ашёни 15%и купажга рухсат этилади. Селекция ишлари учун Янги узум навларини чиқаришда Саперави нав ажойиб бирламчи манба бўлиб ҳисобланади.

Грузияда Мукузан (№4)қизил хўраки марочни шароби: спиртлиги 11 – 12,5% ҳажм, титрланган кислоталиги 5-6 ч/л, шароб Европа усулида шингилсиз, «Шапка» ни мезгида тақсилаб бижғитиш йўли Билан тайёрланади. Сақлаш муддати бочкада 3 йил. Напереулида Напереули (№28)қизил хўроки марочни шароби юқоридаги конденция каби тайёрланади. Бундан ташқари «Самтреста»шароб заводида узумнинг саперави навидан Саперави (№5) ординар қизил хўраки шароб худи шундай кондициядагидай ишлаб чиқариляпти.

Грузиянинг Кварель районида Киндзмараули (№ 22) шароби миқдори спирт 11 – 12 % ҳажм, қанд 3-5%, титрланган кислоталиги 5,5 – 6,5 ч/л

бўлган қизил ярим ширин шароби тайёрланади. Мезгида бижғитиш ва бижғишни совукда тўхтатиш Билан ҳақиқий ярим ширин шаробларни технологияси бўйича у тайёрланади. Шу ерда Портвейн (№13)ординар қизил шароб 18% спирт, 7% қАнд ва 5-6 ч/л титрланган кислоталикли кондиция Билан ва десерт кагар типли шароб кварели (№29)спирти 16% ҳажм, қАнд 16% ва титрланган кислоталилиги 4,5 – 6 ч/л миқдор Билан тайёрланади. Қазахстанда «Капланбек» шароб хўжалигида узумнинг сапери навидан қизил – тан марачни қизил десерт шароби спирт 16% ҳажи, қАнд 22%, титрланган кислоталилиги 5 ч/л кондиция Билан шароб ишлаб чиқилмоқда. Асосий технологик хусусиятилари мезгида герметик ёпилган чанларда юкланган «Шапка» билан сақлаш ҳисобланади 20% сапери ғужумлари узумнинг матраса навига қўшиб, Қазахистон марочни қизил десерт шароби олинади, 16% ҳажм спирт, 18% қАнд ва 6 ч/л титрланган кислоталилиги бўлади. Сақлаш муддати 3 йил. Шароб 4та олтин медалга сазовар бўлган.

Краснадар ўлкаси Анапский районида Сапери 20%гача қАнд ва бунда нисбатан кўп кислоталикка йиғади. Ундан хўракки ва десерт шароб, баъзан эса яримшин шароб тайёрланади.

Сапери навидан олинган шароб хом ашёлари касаликларга чидамли бўлади. Уларни шароб хом ашёлари сифатини оширишда 1 : 2 нисбатида купажларда фойдаланиш мумкин.

Молдавиянинг ўрта зонасида узумнинг Сапери навидан тайёрланган шароблар суюк, юқори кислоталикка эга, бурачний рангли бўлади. Аммо Пуркар микроратонида сапери навидан жуда яхши купаж хом – ашёси олинади, машхур пуркар шароб таркибига киргани учун, унга тўқ ранг ва керакли экстрактивликни беради.

Р.Р.Шредер номли БУ ваВ ИИЧК нинг виночилик филнаси тадқиқотлари шуни кўрсатадики, Ўзбекистонда узумнинг Сапери термик ишлов берилганда олинади. Сифати бўйича Грузия ярим – ширин – Хванчкара, Киндзмараули ва бошқа шаробларига тўғри келади. Сапери

нави хўраки, ярим ширин, қувватли ва десерт шароблар, шунингдек қизил ўйноқи шароблар хом ашёларини ишлаб чиқиш учун тавсия этилади. Кагор . Бу шароб Морастель ва Саперави нав узумларидан қилинади. Узумдаги бўйёқ моддаларнинг тўла равишда шарбот ўтиши учун эзилган узум 60 даражали ҳароратда 15 – 20 минут иситилади. Истилган узум совитилгач, талаб қилинган қандлилик ҳосил бўлгунча совитилгач талаб қилинган қандлилик ҳосил бўлгунча чанларда бижғитилади сўнгра прессдан ўтказилади. Шаробнинг қувватлиги 16, қандлиги 19 фоизга етказилади. Кагор шароби қизил – ёқут рангда, таъми тўла экстрактив бўлади.

Ўзбекистон. Бу қизил диссерт, ширин шароб бўлиб қувватлиги 17, қандлиги 25 фоиз бўлади, ўзи Саперави ва Морастель нави узумлардан тайёрланади. Узум шингиллари тозаланибэзилади, сўнгра яхши оқланган қозонларда ёки змеевик (бўралган найча) ўрнатилган чанда аралаштирилиб туриб 60 даражали ҳароратда 20 – 30 минут иситилади, кейин совитилади. Қанди етарлик бўлмаса яхши сифатли вакуум – сусло кўшилади. Шароб қисман бижғий бошлаганда спиртланади ва 2сутка шундай лигича турғизилиб, сўнгра прессдан ўтказилади. Прессдан чиққан шароб бочкаларга қўйилади. Бу шаробнинг ранги тўқ, таъми тўла экстрактив ва мулойим бўлади. Шаробдан қора смордина таъми ва ҳиди келиб туради.

II. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ.

2.1. Тадқиқот бажариш шароити.

Тажриба Р.Р. Шредер номли узумчилик боғдорчилик ва виночилик илмий тадқиқот институт лабораториясида олиб борилди.

Хўжалик Фарғона вилоятида жойлашган. Фарғона шаҳридан 10 км узоқликда бўлиб, институт ва шаҳар орасида аҳоли пунктлари ва темир йўл жойлашган. Узумчилик тажриба хўжалиги даласи майдони 15,5 гектарни ташкил қилади. Узумнинг ҳар хил навлари ўстирилади, асосий қисмни шароббоп навлар ташкил этади.

илмий тадқиқон институти узумчилик ва шаробчилик йўналишларида илмий ишлар олиб боради. Узумчиликда узум коллекциясида навларини агробиологик хусусиятларини ўрганиш, узумнинг янги навларини яратиш ва агротехник омилларни узум ҳосилдорлиги ва сифатига таъсири, шаробчиликда эса шаробнинг янги ассортиментларини яратиш бўйича илмий ишлар олиб борилади.

Фарғона водийси қадимий маданият ўчоғига эга. Водийда суғорилиб деҳқончилик қилиш бундан минг йиллар олдин бошланган бўлиб, у тупроқларни физик-сув хоссаларига, уни унумдорлигига чириндини миқдори ва бошқа хусусиятларига маълум даражада таъсир қилади. Фарғона водийсини илмий асосда тупроқ, иқлим ва геологиясини ўрганиш 20-асрни биринч чорагида бошлангандир.

Тажриба шахобчаларида гиromетeорoлогик ва гиromoдул тадқиқот ишларини бошланиши Фарғонани тупроқ мелиоратив йўналишда янги ўрганишлар даврини бошлаб берди.

Фарғона вилоятини суғориладиган ҳудуди тупроқ ҳосил бўлишига қараб икки қисмга: чўл ҳудудидаги текисликларда жойлашган тупроқлар ва бўз тупроқли ҳудудларга бўлинади. Чўл

худудини тупроқлари жойлашган майдонларда шўрланган сизот сувларининг сатҳи ер сатҳига яқин жойлашган бўлиб, бу ҳудудни тупроқлари турли даражада шўрланган ёки шўрланишга мойил бўлади. Вилоятни умумий суғорилиб деҳқончилик қилинадиган майдонининг 70% ўтлоқи ва ўтлоқи соз тупроқлар, 20.8% бўз тупроқлар, бўз тупроқлар, 5.2% тош-шағал, 2.7% ўтлоқи тақир ва 1.3% ўтлоқ-ботқоқ тупроқларни ташкил қилади. Механик таркибига кўра ер фонди қуйидагича тақсимланган: 31.1 енгил қумоқ, 24.5% ўрта қумоқ, 15.7% оғир қумоқ, 11.1% ҳар хил калинликдаги шағалли, 10.1% қумли ҳамда қумоқ ва 7.5% бошқа хилдаги тупроқлар ташкил қилади.

Фарғона вилоятини аосий экин майдонлари шўрланишга ва шамол эрозиясига мойил тупроқлардан иборат. Шунинг учун пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ҳосил етиштириш учун тупроқни шўрланиши ва шамол эрозиясига қарши комплекс агротехник тадбирларни амалга оширишни тақозо қилади.

Фарғона вилоятининг 94 минг гектар ёки суғорилиб деҳқончилик қилинадиган майдонни 27% мелиоратив ҳолати яхши бўлмаган тупроқлар ташкил қилади ва бу ерларда деҳқончилик қилиш учун алоҳида эътибор беришни талаб қилади.

Марказий Фарғонанинг сизот сувларининг сатҳи ва арзик қатлами юза жойлашган хўжаликларда мелиоратив тадбирларни амалга ошириш учун сарфланадиган харажатлар йилдан-йилга ортиб бормоқда. Бу ерларда тупроқларни сув-физик хусусиятлари

ёмон бўлганлиги сабабли ерларни мелиорациялаш қийин бўлмоқда ва қишлоқ хўжалик экинларидан олинаётган ҳосил анча паст бўлмоқда.

Марказий Фарғона ҳудудидаги хўжаликларда суғорилиб деҳқончилик қилинадиган майдонларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва пахта ҳосилини кўтариш учун қуйидаги комплекс агрометриоратив тадбирларни амалга ошириши тақозо қилади.

Шудгор олдидан гектарига 40-60 тоннадан маҳаллий ўғит солиш орқали тупроқ структурасини яхшилаш лозим.

Тажриба ўтказилган хўжаликни иқлим шароити (2012-2013).

илмий тадқиқот институти табиий шароити кескин континентал, буғланиш, шамолларнинг кучлилиги, кунлик ва йиллик ҳаво ҳарорати ўзгарувчанлиги ва ёруғликка бойлиги билан ажралиб туради.

ўртача кўп йиллик ҳаво ҳарорати июл ойида - $25,0\text{Қ}27,0^{\circ}\text{С}$, январ ойида эса ҳарорат $-0,4 \dots +4,6^{\circ}\text{С}$ ни ташкил этади.

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

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

Қиш унча узоқ давом этмайди, қор қоплами (6-15 см) ўзгарувчан муваққат. Илиқ ҳаво билан алмашилиб турадиган кучлим совуқлар бўлиб

туради ва яна алмашинувлар содир бўлади. Энг совуқ ойлар январ ва феврал ойлариidir. Февралнинг иккинчи ярмидан ҳаво илий бошлайди.

Баҳор серёмғир, нам ҳарорати ўзгарувчан бўлади. Булут босган ёмғирли кунлар қуёшли кунлар билан алмашилиб туради. Баҳорги даврнинг энг салбий томони аёзли баҳорги совуқларнинг бўлиб туриши. Бундай кунлар февралнинг охири ва мартнинг бошларида тугайди, айрим ҳолларда апрелнинг ўрталарида ҳатто охирида ҳам бўлиши мумкин, ана шундай кўплаб мевали дарахтлар ва бошқа эртаки сабзавот экинлари совуқдан зарар кўриши мумкин.

Ёз узоқ давом этади, қуруқ, иссиқ бўлади, деярли ёмғир ёғмайди, ўсимликларнинг сув билан таъминланиши сунъий тарзда суғорилмаса уларни қуриб қолиш ҳавфи катта. Энг иссиқ ой июл ойи бўлиб, бу ойда ҳарорат 460 даражагача етади. ўртача кўп йиллик ҳаво бу ойда 27,2⁰С бўлса, 2012 йилда ойлик ҳарорат 27,6⁰С бўлди. Кечки пайтлар ва тунда ҳарорат 20-25 даражагача пасайиши мумкин.

2.2. Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари ва объектлари

Ўзбекистон Республикаси табиий тупроқ иқлими шароити ҳар хил узум навларини етиштириш учун энг қулай ҳудудлардан бири ҳисобланади.

Ўзбекистонда етиштирилаётган узум навларининг ассортименти жуда кўп бўлиб, асрлар давомида халқ селекцияси натижасида яратган узумнинг маҳаллий хўраки ва кишмишбоп навлари алоҳида қимматга эга. Улар 200 дан ортиқ нави ўз ичига олади.

Республикаимизда бошқа чет мамлакатлардан келтирилган шароббоп навлар ҳам ўстирилади. Бу навлар жуда кўп тарқалган. Булар ичида Закавказье навлари, Баян ширей, Азербайджан, Сапрови, Ркацителли, Тайквери (Грузия), ғарбий Европа навларидан Рислинг (Германия), Алеатико (Италия), Венгер мускати (Венгрия) ва бошқа навлар.

Маҳаллий шароббоп навлар кам бўлиб, кенг тарқалмаган, баъзилари

соёки, бахтиёрий, бешти, тош буваки, норбуваки навларидан юқори сифатли диссерт шароблар тайёрланади.

Ҳозирги дунё бўйича етиштирилаётган узумнинг асосий қисми 83% шароб тайёрлаш учун ишлатилади. Шароб таркибида инсон организми учун зарур бўлган органик кислоталар, орагник бирикмалар, пектинли моддалар, канд, минерал моддалар, витаминлар, микроэлементлар мавжуд бўлиб, гигиеник ва озуқаси алкологик ичимлик ҳисобланади.

Кейинги йилларда Республикамиз тоқзорларини кўпчилиқ қисмини шароббоп навлар ташкил этади. Ҳозирги кунда шаробчилик корхоналарида узумнинг шароббоп навларини қайта ишлаб, ҳар турли хўраки, шампан, қувватли, диссерт шароблар тайёрланиб хорижий мамлакатларга экспорт қилинмоқда. Лекин бизда шароббоп узум навларини шунингдек кейинги йилларда яратилган шароббоп узум навларини танлаш ва шароб тайёрлаш технологияси такомиллаштириш долзарб масала бўлиб турибди. Бу масалани ҳал қилиш кўп жихатдан янги шароббоп навларни танлашга боғлиқ.

Диссертация ишини асосий мақсади – юқори сифатли шароб тайёрланадиган шароббоп узум навларини тадбиқ этишдир.

Бу мақсадни амалга ошириш учун қуйидаги вазифаларни бажариш назарда тутилади:

1. ўрганилаётган шароббоп узум навлари ўсув фазаларининг ўтиши муддатлари аниқланади.
2. Шароббоп узум навларини ҳосил новдалари кўрсаткичлари аниқланади.
3. Шароббоп узум навларини узум боши оғирлиги ва кимёвий таркиби аниқланади.
4. Шароббоп узум навларини узум боши ва унинг механик таркиби аниқланади.
5. Шароббоп узум навларининг ҳосилдорлиги аниқланади.
6. Шароббоп узум навларидан тайёрланган турли хил шаробларнинг

кимёвий таркиби ўрганилади.

7. Шароббоп узум навларидан тайёрланган шаробларга дегустация баҳоси берилади.

8. Энг истиқболли шароббоп узум навларининг иқтисодий самарадорлиги аниқланади.

Тадқиқот объекти узумнинг Алеатико, Вир-1, Каберне Фран, Майский чёрный, Пино чёрный, Рубиновый, Саперавый ва Хиндогный навларида олиб борилади.

Токзорларда олиб бориладиган агротехник тадбирлар умумий қабул қилинган технология асосида олиб борилади. Ток туплари кузда кесилди ва варинатлар бўйича куртак юкламаси қолдирилди. Минерал ўғит, фосфор, калийли ўғитлар 70 фоизи кузда ток қатор ораларига ўғитлар 25-30 см чуқурликда солинади, токзорларни ўғитлашда УКО-2 ва УКО-3 маркали ўғитлагич ҳамда ВУМ-60 ёки ПРВН 2,5 маркали плуглардан фойдаланилди.

Фосфор ва калийли ўғитларни қолган қисми 30 % ўсув даврида берилди. Азот ўғитларининг 40% баҳорда ток очилгандан кейин, қолган қисми 30% ток гуллашдан бир ҳафта олдин ва 30% гуллагандан кейин бир ҳафтадан сўнг ток қатор ораларига солинади:

Фосфорли ўғитлардан – оддий фосфат (14-20%)

Калийли ўғитлардан – калий тузи (40%)

Азотли ўғитлардан – аммиакли селитра (33-35%) ишлатилади.

Турли хил шароблар микровиноделія лабораториясида умумий қабул қилинган технология асосида тайёрланди.

2.3. Тадқиқот услуги.

Тажриба илмий тадқиқот институтининг узумчилик ва виночилик микровиноделія лабораториясида 2012-2013 йилларда узумнинг Алеатико, Вир-1, Каберне Фран, Майский чёрный, Пино чёрный, Рубиновый, Саперавый Хиндогни навларида олиб борилди.

Ток тупларига кўп зангли елпиғичсимон шакл берилган 4 қаторли

симбағазларда ўстирилади. Ток туплари қишда кўмилади. Ток туплари 1981 йилда экилган. Экиш схемаси 3x2,5 м экилган

Ҳар бир нав вариантыни такрорланиши бўйича 10 кг узумдан шароб умумий қабул қилинган технология асосида шароб тайёрланади.

Турли шароббоп навларидан Алеатико, Вир-1, Каберне Фран, Майский чёрный, Пино чорный, Рубиновый, Саперавый Хиндогни навларида олинган узум шарбати, ундан тайёрланган шароблар ва шароб тадқиқот объекти бўлиб хизмат қилди.

Ҳамма шароб материллари ҳозирги вақтда қўлланиладиган технологик асосида тайёрланди. Шароб таркибидаги қуйидаги компонентлар: спирт, канд, титрусная кислотность, рН учувчи кислоталар, ошловчи моддалар, умумий ва эркин сульфат кислота, альдегидлар ва ацетатлар, эфирлар, аминокислоталар, орагник кислоталара, ферментлар, ароматик моддалар аниқланди.

Шаробдаги асосий кўрсаткичларни аниқлаш учун шаробчиликда умумий қабул қилинган анализ қилиз методларидан фойдаланилди (Агалаянц и др. 1969).

Десерт шароб учун узумнинг асосий навларини технологик баҳолаш бўйича тажриба сеҳмаси.

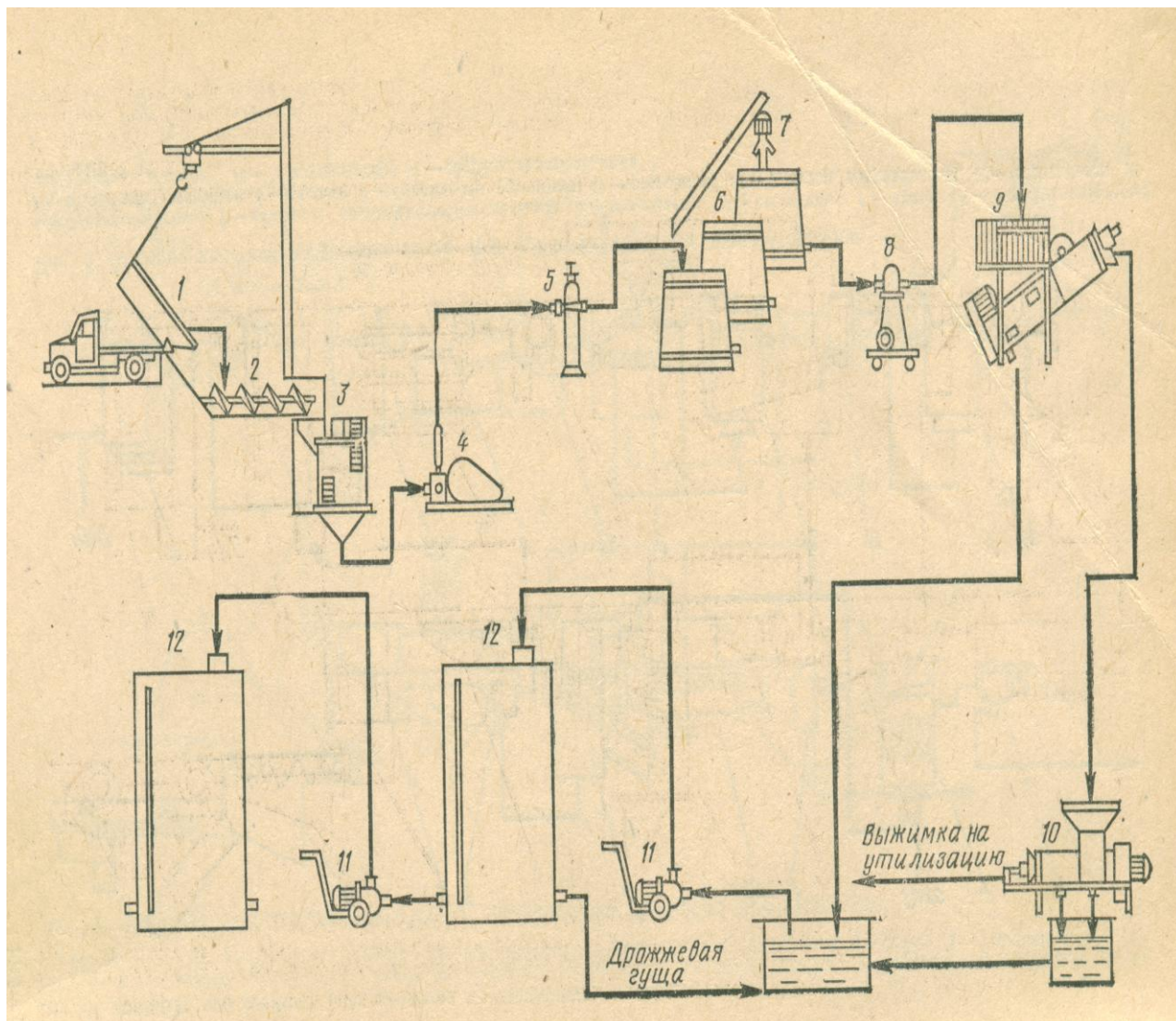
Т/р	Навлар
1.	Алеатико
2.	Вир-1
3.	Каберне Фран
4.	Майский чёрный
5	Пино чорный
6	Рубиновый
7	Саперавый
8	Хиндогни

Тажрибада ҳар бир вариант 4 марта такрорланган. Ҳар бир такрорланишда 10 та туп бор. Ҳар бир вариант учун 40 та туп олинган.

Методика (ҳисоб ва кузатишлар).

1. Фенологик фазалар (бошланиши тугаши).
2. Тупдаги ҳосилдорлик кўрсаткичлари аниқланади (тупдаги умумий новдалар сони, ҳосил новдалари ва умумий бошлар сони).
3. Ток тупи ҳосилдорлиги аниқланади:
 - а) Узум бошининг ўртача оғирлиги аниқланади, ўртача 25-50 дона бошдан:
 - б) Тупдаги ўртача узум бошлар аниқланади (ўртача 5 тупдан):
 - в) Тупдаги ўртача узум бошлари сони аниқланади (ўртача узум бошлар сонини ўртача узум бошлар оғирлигига кўпайтирсак тупдаги ўртача ҳосилдорлик аниқланади).
4. Узум ғужуми шарбатини қандлигини ареометр ёрдамида (ҳар бир варинатидан олинган 1,5-2 кг ҳосилдан аниқланади).
5. Нордонлик даражаси 0,1 NaOH титрлаш ёрдамида аниқланади
Баъзи кўрсаткичлар қуйидаги методлар билан аниқланди:
 - спирт – ҳайдаш методда олинган спиртни спиртомер қўллаш билан;
 - қандни –Бертран методиди;
 - титрланган кислоталиги – индикатор фенолфталин қўшиш билан 0,1 Н NaOH тўғридан тўғри титрлаш методиди;
 - рН – потенциометр методиди;
 - ошловчи моддалар – левенталё методиди;
 - учувчи кислоталар – матъе методиди;
 - умумий ва эркин сульфат кислота – подометрик методда;
 - альдегидлар ва ацетатлар – подометрик методиди;
6. Турли шароббоп навлардан тайёрланган шаробларга дегустацион баҳо қўйидагича берилади.

Шаробчилик завод цехидаги асосий технологик асбоб-ускуналар ва сиғимларининг умумий кўриниши (1-расм) .



1 – расм. Мезгида шарбатни бижғитиш билан хўраки қизил шароб тайёрлашдаги аппарат ва технологиялар схемаси

1 – келтирилган узум учун контейнер; 2 – бункер – питатель; 3 – марказдан қочирма майдалагич – шингил ажратгич; 4,8 – мезга насослар;

5 – сульфитозатор; 6 – мезгида бижғитиш учун чанлар ёки резервуарлар;

7 – «шапка»ни қўзғаш учун аралаштиргич; 9 – стекатель; 10 – охиргача қисадиган пресс; 11 – насослар; 12 – тўлиқ бижғитиш учун резервуарлар.

7. Шаробга дегустацион баҳо бериш Шаробга тўғри органолептик баҳо бериш, шаробнинг асосий хилларини ранги, букети, таъмини, фарқни аниқлаш ҳамда дегустацион расмийлаштириш ва шароб сифати тўғрисида маълумот бериш муҳим аҳамиятга эга.

Шаробни органолептик баҳолаш ёки дегустация деганда – кўриш, ҳидни сезиш, таъм ва эшитиш органлари ёрдамида шароб сифатини баҳолаш тушунилади. Шаробни баҳолашнинг асосий элементлари (баллда) қуйидаги дастлабки шкалалар бўйича ўтказилади.

Тиниқлик.

Тиниқлик равшан, ялтираб кўриниши билан	0,5
Жуда равшан, ялтирашсиз	0,4
Тоза, енгил оқ-сарғишлик билан	0,3
Хира, оқ-сарғишсимон	0,2
Жуда хира	0,1

Ранг.

Шароб ёши ва хилига тўлиқ жавоб беради	0,5
Шароб ёши ва хилига хос бўлган рангидан кам фарқ қилади	0,4
Нормал рангидан аҳамиятли фарқ қилади	0,3
Шароб ёши ва хилига хос бўлган рангига жавоб бермайди	0,2
Ранги маълум типга хос бўлмаган	0,1

Букет.

Шароб ёши ва хилига жавоб беради, жуда ёқимли	3,0
Яхши етук даражада, шароб хилига жавоб беради, бироқ бир қанча оддий	2,5
Шароб хилига жавоб беради, гарчи кучсиз етук даражада бўлса ҳам	2,25
Жуда тоза эмас	2,0
Шароб хилига жавоб бера олмайди	1,5
Бегона ҳид билан	1,0

Таъм.

Шароб ёши ва хилига тўлиқ жавоб беради, ёқимли, монант	5,0
Шароб ёши ва хилига жавоб беради, уйғун	4,0
Шароб хилига кам жавоб беради, етарли уйғун	3,5
Етарли уйғун эмас, дағал, бироқ бегона қўшимча таъмсиз	3,0
Оддий, бегона қўшимча таъм билан	2,5
Бегона таъм билан	2,0
Бузилган таъм билан	1,5

Типиклик.

Сокин шароблар учун:	
Хилига тўлиқ жавоб беради	1,0
Хилидан кам фарқ қилади	0,75
Шароб хилига хос эмас	0,5
Шароб мутлақо барқарорликсиз	0,25
Ўйноқ шароблар учун:	
СО ₂ нинг кичик кўпикларини жадал ва узок вақт ажралишини бакалда кўпиклашига кучли чидамлилиги	1,0
Кичик кўпик билан ўйнайди, кўпикланишга етарли чидамли эмас	0,8
Катта кўпик ва ўртача ўйнайди	0,6
Катта кўпик ва кучсиз ўйнайди	0,6
Ун дархол барҳам топади	0,2

Шаробни дегустацион баҳолаш одатда 10 балли система бўйича ўтказилади. Умумий балл баллар йиғиндисининг охиридаги элементларидан ташкил топади (максимал $0,5+0,5+3,0+5,0+1,0=10$ балл).

Ёш виноматериаллар максимал баҳоси 8 балл, бунинг учун ҳар бир элемент охирги баҳоси: тиниқлик – 0,4; ранг – 0,4; букет – 2,4; таъм – 4,0; типиклик – 0,8 балларни ташкил этади.

Шаробни дегустацион баҳолаш кўрсаткичлари махсус дегустацион варақасига ёзилади.

Шаробни баҳолаш бўйича дегустацион варақаси

Дегустаторнинг Ф.И.Ш. _____ Дегустация муддати _____

т/б	Шаробнинг номи (нав, хил, хўжалик)	Ҳосил йили	Тиниқлик (0,1-0,5)	Ранг (0,1-0,5)	Букет ёки хушбўйлик (1-3)	Таъм (1-5)	Типиклик (ўзига хос бўлган) (0,1-1,0)	Хулоса лар ва умумий балл (10 гача)
-----	------------------------------------	------------	--------------------	----------------	---------------------------	------------	---------------------------------------	-------------------------------------

7. Иқтисодий самарадорлик (Р.Г.Баразден 1975) аниқланади.

III. Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси

3.1. Тажрибадаги шароббон узум навларининг фенологик фазалари.

Токнинг йил давомида ўсиши, ривожланиши, ҳосил бериши каби жараёнларни ўз ичига олади. Эрта баҳорда ўсимликда шира ҳаракатидан (новдаларнинг кесилган, шикастланган жойидан сув чиқиши) бошланиб сўнг куртаклар уйғонади; новдалар, барглар тўпгуллар ривожланади, ток гуллайди, куртаклар шаклланади, ғужумлар ривожланиб пишади, новдалар пишиб етилади, ўсиш тўхтаб барглар тўкилади (хазонрезгилик бошланади).

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

Республикаимиз табиий тупроқ иқлим шароитлари узумни барча йўналишдаги навларини муваффақият билан етиштириш учун жуда қулай бўлсада, уларни зоналар бўйича жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун ўсув даври, ундаги фенологик фазаларни атрофлича ўрганиш, уларни ўтиш муддатларини билиш узумдан мўл ва сифатли ҳосил олишга

каратилган агротехник тадбирларни ўз вақтида сифатли амалга ошириш имконини беради.

Биз ўз тажрибаларимизда узумнинг шароббоп навларини Фарғона вилояти шароитида ўсиш, ривожланиш хусусиятларини ва ўсув фенофазаларини ўтиши муддатларини ўргандик.

Тажрибаларимиз натижаларини кўрсатишича, ўрганилаётган шароббоп навларини фенофазалари (куртакларни бўртиши, гуллаш ва меваларни пишиш фазалари)ни ўтиши бир биридан қисман фарқ қилади.

4-жадвал

Шароббопузум навларининг ўсув фазаларини ўтиш муддатлари

Т/р	Навлар	Фенофазалар ўтиш муддатлари кун, ой			Куртакларнинг бўртишидан то пишишигача бўлган давр давомийлиги
		Куртаклар-нинг бўртиши	Гуллаш	ғужумларни пишиши	
1	Кульджинский	12-16.IV	20-21 V	14.VIII-4.IX	124-141
2	Мускат Венгерский	15. IV	15 V	12.VIII-10.IX	119-148
3	Мускат ВИР	10. IV	20-25 V	5 IX-10 IX	148-153
4	Рубиновўй	15. IV	23 V	4 IX	142
5	Саперави	10. IV	22 V	9 IX	151
6	Магарач	14. IV	22 V	5 IX -17 IX	144-156
7	Тошкент	14. IV	22 V	13 IX	152

4-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ўрганилган шароббоп узум навлари тупларида кўртакларнинг бўртиш муддатлари бир-биридан фарқ қилади. Мускат ВИР ва Саперави навларида кўртакларнинг энг эрта 10 апрелда, Магарач, Тошкент, Кульджинский ва Мускат Венгерский навларида эса 12-16 апрелда бўртиши кузатилди. Уларнинг гуллаш муддатлари биров фарқи кузатилиб энг эрта Мускат Венгерский навида гуллаши 15 майда, бошқа навларга нисбатан 5-7 кун олдин бўлди. Қолган тажрибада ўрганилган навларнинг гуллаш муддати бир-биридан деярли фарқ қилмади. Бу навларнинг гуллаши 20-22 майда бўлиши кузатилди.

Узум боши ғужумларининг пишиши бўйинча ўрганилган навлар

орасидаги фарқ 11-36 кунни ташкил этди. Энг эрта узум боши ғужумларининг пишиши Мускат Венгерский, Кульджинский навларида 12-14 августда энг эрта пишганлиги билан ажралиб турди. Тажрибада ўрганилган қолган навларда узумларнинг пишиши 4-17 сентябрда бўлиши аниқланди. Тажриба ўрганилган навларнинг вегетация фазаси кўртакларнинг бўртишидан бошлаб ғужумларни пишишигача бўлган даври 119-156 кунни ташкил этди. Магарач ва Тошкент навларида энг кеч ғужумларнинг пишиш давомийлиги 152-156 кунни бўлганли кузатилди. Шунини таъкидлаш мумкинки, шароббоп навларнинг пишиш муддатлари бир-биридан фарқ қилади, шунинг учун тайёрланадиган шароб турларига қараб уларнинг техник етилиш муддатлари ҳам бир-биридан фарқ қилади.

3.2. Тажрибадаги узумнинг шароббоп навларининг ҳосилдорлик коэффициентлари

Ток навларининг асосий белгиларидан бири бу унинг ҳосилдорликни эмбрионал, потенциал, ҳақиқий ҳосилдорлик каби хиллари бор. Ток тупининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари шу йилги пишиб етилган навларидаги қишлоғчи кутракларда шаклланган тўп гул муртагини миқдори ва уларни давридаги ҳолатни аниқлаш йўли билан белгиланувчи (биологик ҳосилдорлик), ўсимлик органик маҳсулотлари массасини кўрсатувчи (биологик ҳосилдорлик), ҳар бир ток тупи ёки бир гектар майдондаги етиштирилган ҳосилни умумий миқдори билан белгиланувчи (хўжалик ҳосилдорлиги), шунингдек энг олий шароитда қишги кутракларнинг 100% ҳосил бериш қобилиятига эга бўлгандагина олиш мумкин бўлган (ҳақиқий) ҳосилдорлик кўрсаткичи яъни ҳақиқий ҳосилдорлик муҳим аҳамият касб этади.

Булардан ташқари ток тупи маҳсулдорлигини аниқлашда унинг ҳосилдорлик коэффициенти ва навлалар ҳосилчанлиги (ҳосилдорлиги) энг муҳим нав белгиларидан ҳисобланади.

Шунинг учун биз тажрибада ўрганилаётган шароббоп узум навларининг ҳосилдорлик коэффициентини яъни битта ҳосилли новдадаги

узумбошлар сонини ва ҳосил бериш коэффицентини ёки ток тупидаги узум бошларнинг барча ривожланган новдаларга нисбати аниқладик. Навларнинг ҳосилдорлиги ер бирлигига ёки бир гектарга тўғри келадиган ҳосил новдалари сонига шу новдалардаги мавжуд узум бошлар сонига ва ҳар бир узум бошнинг ўртача оғирлигига боғлиқдир. Бу омиллар бўйча юқори кўрсаткичга эга бўлган шароббоп навлар ҳар доим ер бирлигидан юқор ҳосил беради.

5-жадвал

Шароббоп узум навларини ҳосил новдалари кўрсаткичлари

Т/р	Навлар	Тупдаги куртак юкламаси, дона	Ҳосилли новдалар % ҳисобида	Битта ҳосиллик новдалар узум бошлари сони.	Барча навдадаги узум бошлари сони
1	Кульджинский	130	45	1.0	0.4
2	Мускат Венгерский	125	32.5	1.4	0,6
3	Мускат ВИР	130	59	1.39	0.81
4	Рубиновый	120	61.6	1.5	0,88
5	Саперави	125	70.7	1.4	0,92
6	Магарач	130	42.4	1.5	0,88
7	Тошкент	130	60.5	1.6	0,90

Тажрибада ўрганилган шароббоп узум навларининг ҳосил новдалари кўрсаткичлари ҳар хил бўлиши аниқланди. 5-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, шароббоп узум навлари ҳосил новдалари кўрсаткичлари 32-71% га тўғри келади.

Бунда энг кўп ҳосили новдаларнинг кўп бўлиши Саперави, Рубиновўй ва Тошкент навларида 60-71% ни ташкил қилди. Битта ҳосил навидаги узум бошларисони 0,4-0,6 тагача ошди. Барча навлардаги узум бошлари сони 0,2 тага кўпайди. Бунда кўриниб турибдики, шароббоп узум навлар ток тупидаги ҳосил новдалари навга боғлиқ равишда ўзгарди. Тажрибада ўрганилган шароббоп узум навларининг ҳосилли новдаларини структурасининг таҳлил қилинганда улар сони 1 ва 2 узум бошли новдалардан иборат экан. ўрганишлар шуни кўрсатдики ҳосилли

новдаларни аксарият қисми 2-узум бошли новдалардан иборат бўлди. Шундай қилиб ўрганилаётган шароббоп навларда ривожланган новдалар сони ҳамда ҳосилли новдалар сони бўйича бир биридан фарқ қилади.

Ҳосилли новдалар структурасига кўра улар 1 ва 2 узум бошли новдаларга бўлинади. Ҳосилни асосий қисми деярли 80% дан юқориси 2 бошли узум бошли новдаларида бўлади. Ҳосил новда ва ривожланган новдалар сони бўйича энг кам Мускат Венгерский ва Магарач навларида бўлади.

3.3. Шароббоп узум навларининг узум бошининг тузилиши ва ғужуми шарбатининг кимёвий таркиби

6-жадвал

Шароббоп узум навлари узум бошининг оғирлиги ва кимёвий таркиби

Т/р	Навлар	Узум бошининг оғирлиги, г	ғужум шарбатини	
			қандлиги, %	Кислоталиги, г/л
1	Кульджинский	410	22.0	7.9
2	Мускат Венгерский	165	25-26	4.3-5
3	Мускат ВИР	300	30	4-5
4	Рубиновый	218	27.2	6.0
5	Саперави	280	25	5.7
6	Магарач	259	25.6	5.6
7	Тошкент	244	25.7	7.8

Тажрибалардан кўриниб турибдики, шароббоп узум навлари узум бошларининг оғирлиги турличадир. Кульджинский ва Мускат ВИР навларида узум бошларининг оғирлиги бошқа навларга нисбатан энг юқори 300-410 г гача бўлади. Қолган навларда узум бошларининг оғирлиги 165-280 г гача бўлиши кузатилди. Шароббоп узум навларининг қандлиги ва кислоталиги бир-биридан фарқ қилади. Қанд микдори энг юқори Мускат ВИР, Мускат Венгерский, Рубиновўй навларида 26-30% гача бўлади. ўрганилган бошқа навларда 22-25,7 % гача бўлиши кузатилди. Кислоталиги энг юқори бўлган навлар Кульджинский, Тошкент ва Рубиновўй навларида 6,0-7,9 г/л гача бўлади. Қолган навларда 4,3-6,0 г/л гача бўлади.

Шундай қилиб ўрганилаган шароббоп узум боши ғужуми таркибидаги қандлиги ва кислоталиги ҳар хил бўлиши, ҳар турли шароблар тайёрлашга имкон беради.

7-жадвал

Шароббоп узум навлари узум боши ва унинг механик таркиби

Т / р	Навлар	Узум бошининг оғирлиги, г	Узум бошидаги ғужумлар сони, дона	Узум бошининг таркибий қисмларини умумий оғирлиги, %				100 дона узум ғужумининг оғирлиги г
				Шарбат ва эти қаттий қисми	Шин-гил	Пўс-ти	уруғ	
1	Кульджинский	330	117	92.6	1.8	3.6	2.0	300
2	Мускат Венгерский	165	65	89.7	3.6	3.5	3.2	245
3	Мускат ВИР	300		92.5	1.7	2.6	3.2	255
4	Рубиновый	218	102	90.4	3.7	3.0	2.9	
5	Саперави	222	126	90.4	2.6	4.1	2.9	172
6	Магарач	259	148	91.9	2.3	2.6	3.2	185
7	Тошкент	244	124	92.9	1.5	3.1	2.5	203

Барча ўрганилган шароббоп навлардан кўриниб турибдики, узум бош оғирлиги ва кимёвий таркиби бир-биридан фарқ қилади. Узум бошининг ўртача оғирлиги қандлиги ва кислоталиги 7-жадвалда кўрсатилган. Узумни шароббоп навининг ғужуми донаси, пўсти, эт ва уруғ қолдиғидан иборат узум шакли, йирик майдалиги, ранги ва пўстининг калин-юпқалиги ҳамда пишиқлиги унинг ўсаётган шароитига ва агротехник тадбирларига боғлиқ.

Шароббоп узум ғужумини майда, эти сершира, нозик, пўсти этидан осон ажралади, серсув бўлади.

7-жадвал маълумотларига кўриниб турибдики, шароббоп узум навлари узум бошининг таркибий қисмлари ҳар хил бўлади. Механик тахлили қилиб чиқамиз. Бунда ҳар бир узум навларининг бошларини ўртача оғирлиги, узум бошиларидаги ғужумлар сони, узум бошининг таркибий қисмларининг оғирлигини ўрганиб чиқдик. Тажрибада ўрганилган шароббоп узум навлари узум бошларининг механик тахлил

шуни кўрсатдики, Магарач, Сапери ва Тошкент навларида узум бошидаги ғужумилар 124-148 тани, қолган навларда эса 65-117 тани ташкил қилди. Шарбат ва эти қаттий қисми барча шароббоп навларда 89,7-93 %, гача, шингили 1,5-3,7 %, пўсти 2,6-4,1 %, уруғи 2-3,2 %, 100 дона ғужумининг оғирлиги эса 172-300 г гача бўлиши аниқланди.

Шундай қилиб узум боши ва унинг механик таркиби ўрганилган шароббоп навларда бир-биридан фарқ қилиши бу навлардан турли хил шароблар тайёрлашга ва янги технологиялар яратишга имконият яратади.

3.4. Шароббоп узум навлари ҳосилдорлиги

Шароббоп узум навларидан юқори ва сифатли ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири унинг навига боғлиқлигидир. Олиб борилган тажрибалар кўрсатишича ўрганилган шароббоп навлар ҳосилдорлиги жиҳатидан бир-биридан фарқ қилади. (8-жадвал)

8-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, шароббоп узум навларининг узум боши ва ҳосилдорлиги миқдори турлича бўлди.

Юқорида кўрсатилган жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ўрганилган ҳар бир нав узум бошининг оғирлиги бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилади. Тупдаги узум бошилар

8-жадвал

Шароббоп узум навлари узум боши оғирлиги ва ҳосилдорлиги

Т/р	Навлар	Тупдаги узум бошлар, дона	Узум боши оғирлиги, г	Тупдаги ҳосил, кг	Ҳосилдорлик т/га
1	Кульджинский	32	330	10.5	14
2	Мускат Венгерский	72	165	12	16.2
3	Мускат ВИР	69	300	20.6	27.5
4	Рубиновый	67	218	14.5	19.3
5	Сапери	46	222	10.2	13.6
6	Магарач	50	259	13	17.3
7	Тошкент	51	244	12.5	16.7

32-37 донани, узум боши оғирлиги эса 165-330 г ни ташкил қилади. Узум бошларининг сони энг кўп бўлиши Мускат Венгерский, Мускат ВИР ва Рубиновўй навларида 67-72 донани ташкил қилди. Кульджинский навида узум боши энг кам 32 донани ташкил қилди, аммо узум бошининг оғирлиги энг юқори 320 г бўлиши кузатилди. Ток тупида узум бошлар сони қанчалик кўп бўлса, шунга мувофиқ равишда узум боши оғирлиги камайди. Шунинг учун ўрганилган шароббоплар ичида узум бошларининг оғирлиги навга боғлиқ равишда Кульджинский, Мускат ВИР навларида сезиларли даражада ўзгарди.

Рубиновўй ва Мускат ВИР навлари ток тупининг ҳосилдорлиги бошқа навларга нисбатан энг юқори 14,5- 20,6 кг бўлиши кузатилди. Саперави, Кульджинский ва Мускат Венгиский навларида ҳосилдорликнинг энг кам 10,2-12 кг ни бўлиши аниқланди. Шундай қилиб ўрганилган узум навларининг ҳосилдорлиги навларга боғлиқ даражада сезиларли ошиши аниқланди. Бунда ҳосилдорликнинг ошиши тупдаги узум бошлар сони ва унинг оғирлиги ҳисобига тўғри келди.

9-жадвал

Шароббоп узум навлари ҳосилидан чиққан шарбат миқдори

Т/р	Навлар	Ҳосилдорлик т/га	Шарбат чиқиши	1 тонна узумдан, л	1 гектар узум ҳосилидан, дкл
			1 кг узумдан, г		
1	Кульджинский	14	800	800	1120
2	Мускат Венгерский	16.2	650	650	1053
3	Мускат ВИР	27.5	625	625	1719
4	Рубиновый	19.3	710	710	1370
5	Саперави	13.6	735	735	999,6
6	Магараҷ	17.3	765	765	1323
7	Тошкент	16.7	750	750	1252,5

Тажрибада ўрганилган шароббоп узум навлари ҳосилидан шарбат олишда лаборатория ва ишлаб чиқаришда қўлланадиган пресслардан фойдаланди ва шарбат чиқиши аниқланди. Юқоридаги 9-жадвал

маълумотлари таҳлили шуни кўрсатадики, бир тонна узумдан шарбат чиқиши 625-800 л ни ташкил этади. Кульджинский навининг бир тонна ҳосилида олинадиган шарбат энг юқори 800 л ни ташкил қилди. Магарач ва Тошкент навларида 750-765 л ни бўлиши кузатилди. Энг кам шарбат чиқиши Мускат ВИР навида 625 л ни ташкил қилди.

Ўрганилган шароббоп навларининг ҳар гектаридан олинадиган ҳосилдорилги навга боғлиқ равишда фарқ қилиши, гектаридан олинадиган ҳосилдан чиқадиган шарбат миқдори ҳар хил бўлишига сабаб бўлди. Шунинг учун бир гектар майдондан олинган ҳосил ҳисобига шарбат чиқиши энг юқори 1370- 1719 дкл бўлиши Мускат ВИР ва Рубиновўй навларида кузатилди. Саперави ва Мускат Венгерский навларида энг кам 999,6-1053 дкл шарбат олинди. Шундай қилиб ўрганилган узум навлари бир тонна узумидан чиқадиган шарбат миқдори ва гектаридан олинадиган ҳосилдорлик миқдорига боғлиқлиги равишда аниқланди.

3.5. Десерт шароб учун узум навларини танлаш ва улардан шароб тайёрлашда техника хавфсизлиги қоидалари ва меҳнатни муҳофаза қилиш.

ҚХМТ йўналишига Қишлоқ хўжалиги меҳнати ўзига хос хусусиятга эга. Қишлоқ хўжалиги ишчи хизматчиларнинг меҳнат шароити ва характерида акс этади, ҳамда уларга нисбатан одамлари асосий ишлаб чиқариш билан машғуллик даражаси ва танглиги йиғим терим пайтида яни нисбатан масулиятли даврда меҳнатни ва дам олишни самарасиз тартиблашиши каби меҳнат томонлари акс этади. Қишлоқ хўжалигини кимёлаштиришда, турли пестицидлар ва минерал ўғитларнинг қўлланилиши ҳам ишчи —хизматчиларни меҳнат шароити ва қатор ҳолларда нафақат бевосита шу иш билан шуғилланувчи ишчилар, балки аҳолининг ката гуруҳлари соғлигига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Қишлоқ хўжалиги меҳанизаторларининг меҳнат гигиенаси. Қишлоқ хўжалиги меҳанизаторларининг меҳнатини шартли 4та асосий босқич ёки даврга ажратиш мумкин-екишгача ерга ишлов бериш ва экиш жараёни

(баҳор, куз), экинларни парваришлаш (баҳор охири, ёз) ҳосилни йиғиш (ёз, куз бошида) қишлоқ хўжалиги техника асбоб ускуналари таъмирлаш, бу шартли меҳнат ажратмалари маҳнат шароитлари турли босқичларда аҳамиятли фикрланиши натижасида белгиланган. 1- ва 2- босқичларда ерга ишлов бериш ва экин пайтида ҳамда экинларни парвариш қилиш жараёнларида. Қишлоқ хўжалиги механизаторлари турли маркали тракторларда ишлайди ҳосилни йиғим терим механизаторлар комбайнларда ҳам ишлайди. Қишда комбайнчилар ва тракторчилар слесар такловчилар каби техникани саралаш ва тамирлаш билан шуғулланишлар ҳамда қорни тозалаш далаларга табиий ўғит билан ва бошқа ишларни бажаради.

Механизаторлар меҳнат фаолияти давомида асосий ҳиссиёт тағликларни ташқари физик ва кимёвий табиатли ишлаб чиқариш факторлар таъсир этади. Бу факторларни комплекс ҳолатда частотала соҳасида кузатилади.

Механизаторларни ҳар бир Қишлоқ хўжалиги машинасидаги иш натижасида вибрация таъсир этади. Вибрация машинанинг двигатели ходовой системалар ва бошқалар томонидан ҳосил бўлади, у бажарилаётган иш, тупроқ тузилишига агрегати ҳаракат тезлиги тупроққа дастлабки ишлов бериш сифати машинадан фойдаланиш муддатлари тамирлаш ишлари машина ва ҳоказоларга боғлиқ вибрация юқори частотали паст частотали ва толқоқсионларга фарқлаш мумкин. Замонавий Қишлоқ хўжалиги ўтириш кабинаси ўриндиғи кучли амортизация руҳсат этилган қийматдан ошмайди. Механизаторлага ҳалақит бераётган толқоқсимон вибрациянинг турли амплитудада бўлиши толқоқларнинг тупроқларнинг релларига-- боғлиқ. Бундай шароитларда тўлқинсимон вибрация руҳсат этилган кўрсаткичдан 5-10 марта ортиши мумкин. Бундай ўзгаришлар частота ва амплитудалари ҳусеницали тракторларда гилдираклиларга нисбатан паст бўлади.

Механизаторнинг ишчи хонасидаги зарарли газ буғлари миқдори ва концентрацияси турли сабабларга боғлиқ жумладан кабинани герметиклиги

двигателлар таомирлаш ва тех хизмат сифати двигателларга ишчи юклама ундан фойдаланиш муддати шамолли кучи ва эсиш йўналиши ёқилги таркиби ва бошқалар. Тўлиқсиз ёниш махсулотлар концентрацияси янги транспортда 3-5 пастроқ худди шу маркали 4-5 й олдин фойдаланган тракторларга нисбатан механизатор меҳнати. Қишлоқ хўжалиги бошқа мутахассисликлардан ажратиб турувчи қатор белгилари мавжуд :

-Кундалик иш тартиби мавжуд эмас механизаторларни машгуллик даражаси турлилиги ишларни мавсумийлиги:

-маълум универсаллик (турли машиналарда иш трактор, комбайн ва хоказо, улар турли маркали ва хоказолар).

-фаолияти турлиги ва технологик қўлланмаларни хилма- хиллиг (қорни ушлаш, далага ўғит солиш, ер ҳайдаш, ерга ишлов бериш, ҳосил йиғиш, техникани таомирлаш ва хоказо)

- гигиеник ноқулай шароитларда меҳнат қилиш унга ишлаб чиқариш зарари томонларини таъсир этиши ва уларни одатда рухсат этилган миқдорда болиши

Ноқулай пайтада ишлаш статистик ва динамик мушакларни ва нерв тизимини зуриклаш йилни турли даврларида меҳнат олиш вақтларини фарк қилиши;

Қишлоқ хўжалигида екинларни екиб етиштириш ва ҳосилини йиғиштириб олишгача бўлган даврни турли хил қишлоқ хўжалиги техника ва механизмлар билан олиб бориладиган меҳнат жараёни ташкил қилади .

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигида барча асосий ишлаб чиқариш жараёнлари ва ердамчи операцияларнинг асосий қисми механизацилаштирилган. Ендиликда қишлоқ хўжалиги екинларини ҳосилдорлигини ошириш махсулот сифатини юқори бўлиш ва таннархининг арзон бўлиши, бугунги кунда қишлоқ хўжалигида мавжуд илғор технологияларни ва фан техника ютуқларини кенг қўламда жорий қилишда, минерал ўғитлар гирбицитлар, уруғлар ва бошқа зарур ресурслардан унумли ва тежамкор, қатъий белгиланган норма ва дозаларда

ишчиларга ва атроф мухитга зарар етказмайдиган даражада, техника хавфсизлиги қоидаларига амал қилган ҳолда фойдаланиш талаб қилинади. Қишлоқ хўжалиги мутахассислари ушбу соҳа бўйича замонавий билимларни эгаллашлари ва яхши меҳнат таёргарликларини кўришлари лозим.

Қишлоқ хўжалигида меҳнат жараёни ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, меҳнат муҳофазасини ташкил қилиш ва меҳнат гигиенясига амал қилиш муҳим ҳисобланади.

Биз ушбу битирув малакавий ишимизда қишлоқ хўжалиги механизаторларини меҳнат жараёнини тўртда ососий босқичга ажратдик.

Далашунослар дон етиштиришда меҳнат жараёни муҳофазаси қатор омилларга боғлиқ. Далашунослар аграномлар, механизаторлар, тракторчилар, комбайнчилар, пресепчилар, мироблар, ҳар хил кимёвий моддалар қўллайдиган ишчилар, дон йиғиштирувчилар, асосий касб эгаларидир. Дон етиштириш технологик жараёнлари бир неча босқичлардан ташкил топади. Ерни таёрлаш, уруғга ишлов бериш, экиш, майсаларни униб чиқиши, культивация қилиш, суғориш, ёввойи ўтлардан тозалаш, заракунандалар билан қарши курашиш, йиғим терим ишларига таёрлаш, ҳосилни қўлда, машинада териш, ҳосилни ташиш ва бошқалардан иборат.

Энг муҳим тадбир техник ва технологик тамоилларида замонавий ва янги техника билан таъминлашдир. Энг самарали усул машинада инсонни бевосита иштирокни камайтириш, яъни автоматлаштириш ёки телебошқаришга ўтилиши масаласи қисман ички ёниш дивигателларни электродвигателларга алмаштирилишини ҳам ҳал этади, ҳамда янги қулай такомиллаштирилган қишлоқ хўжалик машиналарини яратиш хавфсизлик талабларини қайтадан кўриб чиқиш муҳим ҳисобланади.

Бироқ ҳозирги кунгача бизни меҳнат жараёнимизда техника воситаларидан фойдаланиш автоматлаштирилиб улгурмаган. Шунинг учун

ерни таёрлашдан бошлаб, то ҳосил йиғиб олингунгача бўлган даладаги ишлар бевосита трактор механизаторлар орқали амалга оширилади.

3.6. Корхоналари модернизация қилиш, техника ва технологик қайта жихозлаш ва юксак технологияларга асосланган янги ишлаб чиқариш борасида юритилган фаол инвестиция сиёсати.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида чет эл инвестициялари деб эътироф этетилади. Ушбу қонунда тадбиркорлик фаолияти ва бошқа турдаги фаолият объектларига чет эллик инвесторлар томонидан реинвестиция тариқасида қўшиладиган даромад деганда Ўзбекистон Республикасида инвестициялашдан олинган ҳар қандай маблағ шу жумладан фойда, фоизлар, дивидентлар, роялти, лицензия ва коммиссион мукофотлар, техникавий ёрдам техник хизмат кўрсатиш учун тўловлар ва бошқа шаклдаги мукофот пуллари тушунилади.

Ўзбекистон Республикасида чет эллик инвесторлар қуйидагилар бўлиши мумкин:

- чет эл давлатлари, чет эл давлатларининг маъмурий ёки ҳудудий органлари
- давлатлараро битимлар ёки бошқа шартномаларга мувофиқ ташкил топган ёки халқаро оммавий ҳуқуқ субъектлари бўлган халқаро ташкилотлар
- чет эл давлатларининг қонун ҳужжатларига мувофиқ ташкил топган ва фаолият кўрсатиб келаётган юридик шахслар бошқа ҳеч қандай ширкатлар ташкилотлар ёки уюшмалар
- чет эл давлати фуқоролари бўлмиш жисмоний шахслар фуқоролиги бўлмаган жисмоний шахслар ва чет элларда доимий яшайдиган Ўзбекистон Республикаси фуқоролари. Давлат Ўзбекистон Республикаси ҳудудида чет эллик инвесторлар инвестиция фаолиятини амалга оширишлари чоғида уларнинг барча ҳуқуқларини кафолатлайди ва ҳимоя қилади. чет эллик инвесторлар ва чет эл инвестициялари учун адолатли ватанг ҳуқуқли режим, уларнинг тўлиқ ва доимий ҳимояси ҳамда хавфсизлиги

таъминланади. Бундай режим Ўзбекистон Республикасининг халқаро шартномаларида белгилаб қўйилган режимга қараганда ноқулайроқ бўлиши мумкин эмас.

- чет эл инвестицияларининг ҳуқуқий режими Ўзбекистон Республикасининг юридик ва жисмоний шахслари томонидан амалга оширилаётган инвестицияларни тегишли режимга қараганда ноқулайроқ бўлиши мумкин эмас.

Ўзбекистон Республикасининг қонун ҳужжатларида халқаро қонуннинг умум эътироф этилган нормаларига мувофиқ Ўзбекистон Республикасининг миллий хавфсизлиги манфаатларини ҳимоя этиш мақсадида иқтисодиёт ва фаолиятнинг муайян соҳаларида чет эл инвестициялари учун чеклашлар ёки тақид назарда тутилган бўлиши мумкин.

Қишлоқ хўжалиги Мустақиллик йилларида мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида амалга оширилган кенг миқёсли иқтисодий ислохотлар аграр соҳада туб ўзгаришларга олиб келди. Энг аввало пахта якка ҳоқимлиги барҳам топди, аграр ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг ўзбек халқининг менталитетига мос ва жаҳоннинг илғор тажрибасига асосланган шакллари-деҳқон ва фермер хўжаликлари ташкил этилди. Малакавий бошқарув тизими бартараф этилиб ўрнига бозор усуллари татбиқ этила бошланди. Бу эса ўз навбатида қайта ишловчи тармоқларни қишлоқ хўжалиги хомашёси билан аҳолини эса озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўла таъминлашга асос яратди. Шунингдек қишлоқ хўжалиги экспорт борасида ҳам етакчи соҳалардан бирига айланди. Энг асосийси қисқа муддатда мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлигига эришилди.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарини қайта ташкил қилиш жараёнида қишлоқда хусусий мулк синфи шаклланди. Бундан ташқари шўролар даврида истемолнинг 80 фоизи импорт ҳисобидан таъминлаб келинган. Мамлакатимиз ўта қисқа вақт ичида ғалла мустақиллигига эриша олди. Натижада ғалла етиш тириладиган майдонлар салкам икки баробар ёки

703,6 минг гектарга суғориладиган ерларда эса бевосита 2,8 барабар ёки 875,6 минг гектарга ошди. Пахта экин майдонлари 268,1 минг гектарга қисқарди. Суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги экинларини етиштириш илмий асосланган параметрларга яқинлаштирилди, экин майдонлари таркибида ғалла экиннинг улуши 40,6 фоизга, пахта майдонинг улуши эса 43,6 фоизга етказилди. Қўшимча маълумотлар манбаи

Қишлоқларимиз қиёфасини, қишлоқда ҳаёт сифатини, ишлаб сҳиқариш муносабатларининг мазмун-моҳиятини ўзгартиришга, агросаноат мажмуида олиб борилаётган ислохотларни сҳуқурлаштиришга, охир-оқибатда қишлоқ аҳолисининг ижтимоий-сиёсий ва маданий савиясини, онги ва фуқаролик масъулиятини оширишга қаратилган, биз усҳун ўта долзарб аҳамиятга эга бўлган ушбу давлат дастурини бажаришга киришар эканмиз, 2009 йилдаги бош вазифамиз уни амалга ошириш бўйисҳа истиқболдаги барсҳа ишларни мустаҳкам ташкилий асосга кўйишдан иборатдир.

Ҳозирги энг муҳим вазифалардан бири қисқа муддатда қишлоқ хўжалигини ишлаб сҳиқаришни бозор иқтисодиётига ўтказишдир. Шундагина аҳолини озиқ-овқат, саноатни эса хомашё билан этарли даражада таъминлашга имкон яратилади. Бу эса ер фондидан янада унумли ва самарали фойдаланиш, агросаноат мажмуини ривожлантириш, фан-техника тараққиётини жадаллаштириш ва бу жараёндаги ютуқлардан оқилона фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб сҳиқариши технологиясини такомиллаштириш, технологик жараёнларни комплекс механизациялаш, автоматлаштириш ва ишлаб сҳиқаришни иссҳиллик билан интенсивлашни, техника потенциалларидан фойдаланишни бутун сҳоралар билан яхшилаш, иқтисодий барқарорлик, тежамкорлик усҳун курашни муттасил қусҳайтира бориш ва бошқаларни тақозо этади.

Аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан, саноатни хомашё сҳорвасҳиликни эса эм-ҳашак билан таъминлаш орқали озиқ-овқат

дастурини амалга оширишда деҳқонсҳилик фани алоҳида ўрин тутди. Унинг асосий вазифаси экинлардан сифатли ва барқарор ҳосил олиш, ўсимликларни парваришлаш, тупроқ унумдорлигини муттасил ошира бориш жараёнларини назарий жиҳатдан ўрганишдир.

Қишлоқ хўжалиги мутахассислари, жумладан, иқтисодсҳилар деҳқонсҳилик ва сҳорвасҳиликда мўл, сифатли, арзон маҳсулотлар этиштиришни ошириш усҳун соҳа ишлаб сҳикаришидаги технологик жараёнларни, сҳунонсҳи экинларни парваришлаш, ҳосилни йиғиб-териб олиш, сҳорва молларини асраш, боқиш ҳамда улардан маҳсулот олиш, қишлоқ хўжалигида энергия ва техникадан самарали фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлар, шунингдек, моддий харажатларни тўғри режалаштириш, меҳнат ва моддий сарфларни ҳисобга олишнинг илмий ҳамда амалий жиҳатдан технологик асосларини пухта билишлари керак.

Бу қишлоқ хўжалиги ва агросаноат мажмуининг бошқа тармоқларини бозор иқтисодиётига мос ҳолатга келтиришга мўлжаллаб қайта кўриб сҳиқиш ҳаракати тобора қусҳайтирилаётган ҳозирги шароитда айниқса муҳим. “деҳқон хўжалиги тўғрисида “Ўзбекистон Республикасининг Қонуни

“Фермер хўжалиги тўғрисида “Ўзбекистон Республикасининг Қонуни

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги корхона ва ташкилотларни 2010 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш ҳамда иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштириш якунлари ҳақида маълумот. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги корхона ва ташкилотларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш ҳамда иқтисодий ислоҳотларни чуқурлаштиришнинг 2011 йил 9 ойи якунлари ҳақида маълумот.

3.7. Шароббоп узум навларининг иқтисодий самарадорлиги

Ҳар бир шароббоп навларга шароб тайёрлашнинг иқтисодий жиҳатдан баҳо бериш муҳимдир. Узумнинг ўрганилган шароббоп навлари юқори сифатли десерт шароб тайёрлаш имконини бериб иқтисодий самарадорлигини таъминлайди. Бу самарадорлик аввало сифатли ва кўп миқдорда шароб тайёрлаш ва уни сотишда олган соф даромаднинг ошириши билан белгиланади. Биз олиб борган илмий изланишлар шуни кўрсатадики турли хил шароб навларидан юқори сифатли десерт шароб тайёрлаш имконини беради. 10-жадвал маълумотларида кўриниб турибдики ўрганилган шароб навларининг иқтисодий самарадорлиги ҳар хил бўлади. Энг кўп иқтисодий самарадорлик мускат вир нави ва рубинивый навларида кузатилди. Узумнинг универсал курженский навидан тайёрланган десерт винолар рентабиллик даражаси бошқаларга нисбатан 14 %га ошганлиги кузатилди. Узумнинг шароббоп мағараж ва Тошкент навларида рентабиллик даражаси ўртача бўлганлигини кўрсатади (10-жадвал).

Шароббоп узум навларининг иқтисодий самарадорлиги минг сўм

Т/Р	Навлар	Шароб тури	Умумий ҳажми минг, сўм	Таннари, сўм	Фойдаси	Рентабеллик даражаси %
1	Кульджинский	десерт	390977	3427.97	441392.5	15.0
2	Мускат Венгерский	десерт	344219	3018.02	201366	7.5
3	Мускат ВИР	десерт	344320	3342.00	221563	13.4
4	Рубиновый	десерт	392086	3446.08	258242	23.7
5	Саперави	десерт	364080	3448.00	74125	42.3
6	Мағарач	десерт	350404	3502.00	253221	35.6
7	Тошкент	десерт	370100	3182.59	233661	40.8

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки ўрганилган узумнинг шароббоп навлари десерт вино тайёрлаш имкониятини беради. Чунки бу навлар десерт шароб учун керакли миқдордаги қанд моддасини йиғади (22 % ва ундан юқори), шунингдек бу навларнинг ҳосилдорлиги юқори даражада бўлади. Таҷрибада аниқландики бу навлардан десерт шароб тайёрланса иқтисодий жиҳатидан самарали бўлишини кўрсатди.

4. ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Десерт шароб тайёрлаш учун узум навларини танлаш ва шароб тайёрлаш технологияси мавзуси бўйича олиб борилган тажрибалар натижалари асосан қуйидагича хулоса қилинди:

1. Республикамиз мустақилликка эришгандан сўнг аҳолини узум, шароб ишлаб чиқариш саноатини узум хом-ашё билан таъминлаш узумчилик ва шаробчилик соҳаси олдида турган энг муҳим вазифалардан биридир.

2. Ўзбекистон Республикамизда узумчилик ва шаробчилик ўз тарихига эга бўлиб маҳаллий халқ узумдан кишмиш, майиз ва шароб тайёрлашган. Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, узумдан тайёрланган шароб, озукали, шифобаш ва бошқа хусмусиятларга эга бўлиб инсон организми учун фойдалидир.

3. Ҳозирги вақтда республикамизда узумни қайта ишлаб, оқ ва қизил усул билан ҳар турли шароб тайёрлаш йўлга қўйилган. Бу усуллар кенг қўлланиб юқори сифатли жаҳон стандартларига жавоб берадиган турли шароблар тайёрланмоқда. Кейинги йилларда четдан келтирилган илмий тадқиқот институтиларида яратилган янги шароббоп навлар пайдо бўлди. Бу навларни ҳар томонлама ўрганиб юқори сифатли турли шароблар ишлаб чиқишга имкон берадиган Мускат венгерский, Мускат ВИР, Кульджинский, Тошкент, Магарач, Рубиновый навларни мажмуасини яратилди.

4. Шароббоп узум навларининг фенологик фазаларини Мускат ВИР ва Саперави навларида куртакларнинг энг эрта 10 апрелда, Магарач, Тошкент, Кульджинский ва Мускат Венгерский навларида эса 12-16 апрелда бўртиши кузатилди. Уларнинг гуллаш муддатлари бироз фарқи кузатилиб, энг эрта Мускат Венгерский навида гуллаши 15 майда, бошқа навларга нисбатан 5-7 кун олдин бўлди.

5. Ўрганилган узумнинг Мускат Венгерский, Кульджинский навларини узум боши ғужумларининг пишиши энг эрта 12-14 августда пишиши билан ажралиб турди.

6. Ҳосили новдаларнинг энг кўп бўлиши Сапери, Рубиновий ва Тошкент навларида 60-71% ни ташкил қилди. Битта ҳосил навидаги узум бошлари сони 0,4-0,6 тагача ошди. Барча навлардаги узум бошлари сони 0,2 тага кўпайди.
7. Узумнинг Кульджинский ва Мускат ВИР навларида узум бошларининг оғирлиги энг юқори 300-410 г гача бўлади. Қолган навларда узум бошларининг оғирлиги 165-280 г гача бўлиши кузатилди. Шароббоп узум навларининг қандлиги ва кислоталиги бир-биридан фарқ қилади. Қанд миқдори энг юқори Мускат ВИР, Мускат Венгерский, Рубиновий навларида 26-30% гача бўлиши аниқланди.
8. Таҷрибада ўрганилган шароббоп узум навлари узум бошларининг механик таҳлил шуни кўрсатдики, Магараҷ, Сапери ва Тошкент навларида узум бошидаги ғужумилар 124-148 тани, қолган навларда эса 65-117 тани ташкил қилди. Шарбат ва эти қаттиқ қисми барча шароббоп навларда 89,7-93 %, гача, шингили 1,5-3,7 %, пўсти 2,6-4,1 %, уруғи 2-3,2 %, 100 дона ғужумининг оғирлиги эса 172-300 г гача бўлиши аниқланди.
9. Рубиновий ва Мускат ВИР навлари ток тупининг ҳосилдорлиги энг юқори 14,5- 20,6 кг бўлиши кузатилди.
10. Кульджинский навининг бир тонна ҳосилида олинadиган шарбат энг юқори 800 л ни ташкил қилди. Магараҷ ва Тошкент навларида 750-765 л ни бўлиши кузатилди. Энг кам шарбат чиқиши Мускат ВИР навида 625 л ни ташкил қилди.
10. Энг кўп иқтисодий самарадорлик Мускат ВИР нави ва Рубиновий навларида кузатилди. Узумнинг универсал куржинский навидан тайёрланган десерт винолар рентабиллик даражаси бошқа навларга нисбатан 14 %га ошганлиги кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Каримов И.А. Қишлоқ хўжалик тараққиёти тўқин ҳаёт манбаи. Ташкент. 1998. «Ўзбекистон» нашриёти.
2. Агабянц Г.Г., Бегунова Р.Д., Джанполадян Л.М., Фрбоглав Е.С., Захарина О.С., Майоров В.С. – Химико-технологический контроль виноделия. М.: ПиХ. Прн-сть, 1969. – 612 с.
3. Аринушкина Л.С. Состояние и статистика виноградно-винодельского сектора в мире в 1994 г. Виноград вино России. 1996. №6.
4. Арутинян А.С. Удобрение виноградников. Москва «Колос», 1983.
5. Амлеография Узбекистана коллек. авторов Ташкент. 1984.
6. Аллабердиев С.Р. «Виноградарство» Ташкент. 1972.
7. Абдуллаев М.И. «Садоводство и виноградарство» Т. 1991.
8. Аппазова А.О. Партенокарпия у винограда, оценка исходных форм и перспективных бессемянных гибридных сеянцев: Автореф. Дис. канд. с.х. наук. Ереван. 1979.
9. Волосовцев В.Д. Биология цветения и цитозмбриология бессемянных сортов винограда: Автореф. дис. канд. Ташкент, 1967.
10. Гудовский В.А. «Система совершения потерь и сохранение качество плодов и виноград при хранении» (Методические рекомендации) Мичуринск, 1990.
10. Гудовский В.А. и др. Прогрессивные методы хранения винограда (Обзор) Алма-ата. 1980.
11. И. Джениев С.Ю. Перспективы и проблемы развития столового виноградарства. Виноделие и виноградарство. №6. 1986.
12. Джениев С.Ю. Уборка столового винограда и его транспортировка. Садоводство и виноградарство. №8. 1991.
13. Джениев С.Ю. Технология хранения винограда. 1978.
14. Джениев С.Ю. Совершенствование технологии хранения винограда. Хранение и переработка картофеля, овощных плодов и винограда. Труды ВАСХНИИЛ. Москва. «Колос» 1973.
15. Джениев С.Ю., Смирнов К.В. Производство столового винограда, кишмиша и изюма. Москва, «Колос». 1992.

16. Джавакянц Ю. Горбач В. Виноград Узбекистана. Издательство Шарк. Тошкент. 2001.
17. Жуковский П.М. Культурные растения. Издательство «Колос» 1971.
18. Куксенко В.П. «Садоводство и виноградарство» Ташкент. 1981.
19. Каторен Т.Г. и другие «Агротехника винограда» 1963.
20. Магамедов М.Г., Алиева А.Н. Технологическая характеристика перспективных сортов винограда. Виноград и вино Россия. 1997. №1.
21. Метлицин А.В. «Виноградарство по новому». Сельхозгиз. 1961.
22. Магамедов М.Г., Раджабов С.Т. Механические свойства и транспортабельность столовых сортов винограда селекции дербедтской селекционной опытной станции виноградарства Информ листок ДАГ.ИНТИ, №37-95-Махачкала. 1995.
23. Музўченко Б.А. «Проблемы науки и отрасли виноградарство России и пути их решено виноград и вино» России 1990. №1.
24. Мержаниан А.С. «Виноградарство» Москва. 1967.
25. Негрул А.М. Виноградарство. Изд. «Сельхоз метрология». Москва, 1959.
26. Рўбаков А.А. Виноградарство . Издательство «Ўқитувчи» Т. 1975.
27. Рахманина К.П., Саидов К.И. «Узумчилик», 1990.
28. Рыбаков М.А. Опыт выращивание новых сортов винограда в виносельхозе. «Приморские виноделие и виноградарство» М. 1986. №6.
29. Темуров Ш. Узумчилик (маъруза. матнлари), Ташкент. 2000.
30. Темуров Ш. «Узумчилик» Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Тошкент. 2002.
31. Уинклер А.Д. Виноградарство США - М. 1966.
32. Ўзбекистон республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган кишлоқ; ҳўжалик экинлар Давлат Реестри. Ташкент 2006.
33. www.vinograd.7.narod.ru.
34. www.vinograd.biysk.secna.ru. ўбаков – Виноградарство «Ўқитувчи»,
35. www.uzex.com
36. www.cer.uz
37. www.cup.uz
38. www.intrasen.org
39. www.referat.ru
40. www.google.uz