

# **ГУЛИСТОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

## **“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ” КАФЕДРАСИ**

**“Химояга рухсат этилди”**  
**ҚХМҚИ ва ИЧТ кафедраси мудирини**  
\_\_\_\_\_ **доц. М.Тўракулов**  
**“\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2012 й**

**Ударов Ойбекнинг**

**5620500 – Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш,  
сақлаш ва дастлабки қайта ишлаш технологияси  
таълим йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиш учун  
“Майизбоп узумлар ва улардан майиз тайёрлаш  
технологияси” мавзусидаги**

## **БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ**

Бажарди:

Ударов О.

Раҳбар:

Техника фанлар номзоди, доцент  
Тўракулов М.

**Гулистон – 2012**

# **РЕЖА**

## **1. Кириш**

## **2. Асосий қисм**

### **2.1. Дунё токчилиги ҳақида қисқача маълумот**

### **2.2 Мамлакатимизда узумчиликни ривожланишининг тарихи ва истиқболлари**

### **2.3. Узум навларини танлаш ва ҳудудлар бўйича жойлаштириш.**

### **2.4. Токнинг ташқи муҳит шароитлари билан боғлиқлиги**

### **2.5. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида тарқалган истиқболли майизбоб айрим узумларнинг тавсифи**

## **3. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ**

### **3.1 Майиз тайёрлаш усуллар ва амалга ошириш технологик жараёнлари**

#### **3.1.1. Офтоби усулда қуритиш**

#### **3.1.2. Обжўши усулда майиз тайёрлаш**

#### **3.1.3. Сояки усулда майиз тайёрлаш**

## **4. ХУЛОСА**

### **4.1 ИШ ЮЗАСИДАН ТАКЛИФ ВА ТАВСИЯЛАР**

## 1. КИРИШ

Ток тропик ўрмонларда чирмовиксимон ёввойи ҳолда ўсувчи кадимий ўсимликлардан бўлиб, бошқа чирмовиксимонлардан аниқ, муайян шаклга эга эмаслиги билан характерланади. Ток тупининг шаклини турлича ўзгартириш мумкин. Ток ўсимлигини маданийлаштириш устида узоқ даврлик олиб борилган изланишлар натижасида парвариш қилиниш шароитига қараб ток тупи қулай шаклларга келтирилиб, юқори ва сифатли ҳосил олиниши таъминланди.

Ток-маданийлаштирилган ўсимликлар орасидаги энг кадимийларидан бири ҳисобланади. Унинг меваси инсон ҳаётида энг муҳим озиқ-овқат маҳсулоти ва табобатда шифобахш неъмат сифатида алоҳида ўрин тутади.

Тўла пишиб етилган узум доналарида 65-85 % сув, 30% гача шакар (глюкоза, фруктоза ва шу кабилар), 0,15 ÷ 0,9 % оқсил моддалари, 0,3 ÷ 1,0% гача пектинлар, 0,5 ÷ 1,4 % органик (вино, олма ва б.) кислоталар, 0,3 ÷ 0,5% минерал моддалар калий, кальций, фосфор, темир ва бошқалар, 100 гр курук маҳсулотлар А (каротин, антиксерофтал) – 0,02 ÷ 0,12 мг, В<sub>1</sub> (тиамин, аневрин) – 0,25 ÷ 0,25 мг, В<sub>2</sub> (рибохловин), С (аскорбин) кислота – 0,43 ÷ 12 г, жуда кам миқдорда витамин В<sub>6</sub> (адермин), Р (цитрин) мавжуд.

Тўғридан-тўғри истеъмол қилинадиган хўраки узумлар – муҳим озиқ-овқат маҳсулоти бўлиб, пархез ва шифобахш неъмат сифатида ҳам кен қўлланилади. Бундай узумлар янги узилганда, айрим навлари эса узоқ муддатга сақланиб истеъмол қилинади.

Винобоп узумлардан асосан вино маҳсулотлари жумладан: шампан, дисерт ва шу каби винолар коньяк, узум ароғи, табиий узум шарбати, компотлар, варенье, шиннилар тайёрлашда фойдаланилади. Бундан ташқари қуритиб сифатли майиз олиш учун қатор узум навлари парвариш қилинади.

Узумни қайта ишлашдан ҳосил бўлган чиқиндилардан узум-тош

кислотаси, сегнет тузи, энотанин ва шунга ўхшаш маҳсулотлар олинади.

Асосан узум ва узум маҳсулотлари истеъмол қилиниши турига қараб қуйидаги асосий турларга бўлинади:

1) винобоп;            2) хўраки, хўраки винобоп;            3) майизбоп.

Ҳозирги Ўзбекистон ва Марказий Осиё мамлакатлари ҳудудида узумчилик ва виночилик кенг тараққиётга эришган соҳалардан бири бўлган. VII-асргача, яъни араблар бостириб келгунга қадар вино ишлаб чиқариш ва истеъмол қилиш ҳеч қандай чеклашларсиз ва тақиқланишларсиз таркиб топиб келган. VII-VIII-асрларда арабларнинг Марказий Осиёда ҳукумронлик қилиши узумчиликда кескин ўзгариш ясади, яъни ислом динининг тарғиб этилиши билан виночилик билан шуғулланиш қатиъян тақиқлаб қўйилди. Шу даврдан бошлаб узумчилик вино ва вино маҳсулотлари ишлаб чиқариш йўналишида эмас, хўраки ва майизбоп узумлар етиштириш йўналишида ривожлана бошлади.

XIX-асрнинг охиридан бошлаб, вино ишлаб чиқариш қайта тиклана бошланиши билан винобоп узум навлари Россия, Европа мамлакатлари ва Кавказ республикаларидан келтириб кўпайтира бошланди. 1890-йил биринчи вино ишлаб чиқарувчи корхона Ўзбекистон ҳудудида иш бошлади.

Ўзбекистон табиий иқлим шароити узум етиштириш учун энг қулай муҳит сифатида белгиланган. Ўзбекистонда узумнинг сифати ва ассортименти бўйича кўплаб шакар миқдори юқори, хуштаъмли, турли ранг ва кўринишдаги узумлар парваришланиб етиштириб келинмоқда.

Бугунги кунда Ўзбекистон ишлаб чиқаришида узумчилик асосий тармоқлардан бири бўлиб, унда сараланган маҳаллий навлар ва ташқаридан келтирилган винобоп, хўраки ва майизбоп узум навлари парвариш қилиниб юқори самарадорликка эришиб келинмоқда.

Ўзбекистон узумчилиги асосини данаксиз узумлар қора кишмиш – 17,3 % , оқ кишмиш – 7,1 %, шунингдек халқ селекцияси билан яратилган ноёб хўраки навлар, жумладан Хусайни - 13,6 %, нимранг (катта узум) -

5,6 %, Султони (Жавус) - 4,6 %, оқ ва пушти тоифи - 4,3 %, Каттакўрғон (масал) - 2,5 %, Оқ ва пушти чиллаки - 2,2 %, Чарос - 1,7 %, Паркент пуштиси - 1,0 %.

Бундан ташқари бир неча хўраки узум навлари ихтисослаштирилган фермер хўжаликлари ва томорқаларда кам миқдорла бўлса ҳам экиб парвариш қилиниб келинмоқда, масалан, Оқ ва қора васар, Бахтиори, Дорон, Эчкиэмас, Бирдона, Нулизок, Қора жонжал, сохиби, Ризамат ва сўнгги йилларда яратилиб парваришланаётган навлар таркибига киритилган бир неча ажойиб навлар билан навлар туркуми бойиб бормоқда.

Республикага четдан олиб келтирилиб районлаштирилган винобоп узумлар ҳозирги кунда барча вилоятларимизда экилиб келинмоқда. Жумладан, Баян ширей (Озарбайжон республикаси) - 4,6 %, Саперави (Грузия) - 3,4 %, Каберне совиньин (Франция) - 2,0 %, Рисланг (Германия) - 1,5 %, Тавквери (Грузия) - 1,5 %, Морастел (Испания) - 0,9 %, Пушти мускат - 0,9 %, Оқ мускат - 0,9 %, шунингдек, бошва ноёб навлар Алеатико (Италия), Каберна (Франция), Окпорто (Португалия), Ркацители (Грузия), Сершал, Мурворд (Испания), Александр мускати (Арабистон), Фурмент (Венгрия), Алигопе (Франция), Хиндог (Эрон) ва бошқалар.

Булардан ташқари қатор маҳаллий навлари: Бехшут - 1,5 %, Буяон нор ва Буяон тош - 1,0 %, оқ обост - 0,5 %, Соярн - 0,3 %, Тагоби - 0,2 % Оқ юмалоқ ва шу кабилардан ҳам шарбат ва шароб тайёрлаш учун самарали маҳсулот олинимоқда.

Кўплаб янги навлар нав яратиш ва уларни селекцияси билан шуғулланувчи илмий тадқиқот муассасалари томонидан яратилиб ишлаб чиқаришга тақдим этилди. Яратиладиган узум навларига асосан қуйидаги талаблар: ҳосилдорлик, ишлатилиши, пишиш муддати, транспортабеллиги, совуққа чидамлилиги, касаллик ва зараркунандалар таъсирига бардошлиги ва шу кабилар. Юқорида айтиб ўтилган илмий тадқиқот муассасаларидан энг асосийси академик Р.Р.Шредер номидаги боғдорчилик, узумчилик ва

виночилик илмий тадқиқот институти бўлиб, институт олимлари ва тадқиқотчилари томонидан 60 та атрофида истиқболли, юқори сифатли ва серҳосил винобоп хўраки майизбоп узум навлари яратилиб синаб кўрилди ва кенг миқёсда экиш учун тавсия этилди. Шу ўринда Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган ва тавсия этилган узум навларини келтириб ўтар бўлсак, Бўзсув, Бирдамлик, Ватан, ВИР-1, ВИР-2, Тошкент йириғи, Волга-Дон, Гўзал Қора, Шўра узум, Дўстлик, ВИР кишмиши, Аҳиллик, ВИР мускати, Шарқ мускати, Ўзбекистон мускати, Нажим, Октябр, Биринчи май, Ғалаба, Кечки ВИР, Эртанги ВИР, Қибрай эртагиси, Тарнов, Мускатли чарос, Чимган. Чирчиқ узум, Янгиер, Муаттар, Олчали, Ертешар кишмиши, Магарач, Зарафшон кишмиши, Хушрав кишмиши, Мукофот, Шухрат, Тошкент, Ўзбекистон, Самарқанд қаҳрабоси.

Булар орасидан қуйидаги навлар кўп йиллардан буён республикамиз узумзор боғлари ва томорқаларда экилиб, яхши натижаларга эришилиб келинмоқда. Жумладан, ВИР-1, ВИР-2, Волга-дон, Гўзал қора, ВИР кишмиши, хушрав кишмиши, Ертешар кишмиши, Кишмиш зарафшон, Ўзбекистон мускати, Октябр, Биринчи май, Ғалаба. Мукофот, Рекорд, Тарнов, Янгиер ва бошқалар.

Бу борада олиб борилган ва олиб борилаётган изланиш ва тадқиқотларга қарамай узумчилик соҳасида бир неча ҳал бўлмаган муаммолар ҳалигача мавжуд бўлиб келмоқда. Масалан, токни кўммасдан қишнинг қаҳратон совуқларидан сақлаб қолиш муаммоси касаллик ва зараркунандалар таъсирига тўлиқ бардошли навларнинг яратилмаганлиги кабилар.

Ўзбекистон шароитида узум асосан қуйидаги усулларда ўстирилади: шпалер сим боғозларда, валишларда ва ерга тўшалган ҳолда.

Мамлакатимиз ўз истиқболини қўлга киритиш билан бугунги кунда боғ ва узумзорларни барча имкониятлар билан кенгайтириш, хўл мева, узум, табиий шарбат ва шароб ишлаб чиқаришни янада ривожлантириш ишларига республика ҳукумати алоҳида эътибор қаратиб қарор ва

фармонлар чиқариб, амалий тадбирлар билан янада ривожлантириб келмоқда.

## **2. АСОСИЙ ҚИСМ**

### **2.1. Дунё токчилиги ҳақида қисқача маълумот**

Ҳозирда дунё бўйича етиштириладиган узумнинг асосий қисми (тахминан 50-52 млн т) ёки 83 % вино тайёрлаш, 12 % га яқини (хўраки навлар) янгилигида ейиш ва фақат 5 % қуриштиш (майиз) учун ишлатилади. Агар бу кўрсаткичлар минтақалараро ва давлатлараро кўриб чиқиладиган бўлса, Осиё мамлакатларининг аксарият қисмида етиштириладиган узумнинг асосий қисми янгилигича ейиш, майиз қилиш, алкогольсиз ичимликлар ва консерва маҳсулотлари тайёрлаш учун, Европа мамлакатларида эса ҳосилнинг асосий қисми вино тайёрлаш учун ишлатилади.

Дунё бўйича энг кўп токзорлар майдони Европа-Осиё, хусусан, Ўрта Ер, Адриатика, Эгей, Қора ва Азов денгизлари соҳиллари мамлакатлари (Испания, Италия, Франция, Португалия, Греция, Болгария, Германия, Венгрия, Руминия, Югославия ва ҳ.к) га тўғри келиб, узум етиштириш, вино тайёрлаш бўйича етакчи ўринни эгаллайди. Табиий-иқлим шароитларининг ўхшашлиги жиҳатидан Россиянинг жанубий, районлари, Украинанинг Қрим ва Одесса вилоятлари, Молдовани ҳам шулар қаторига қўшиш мумкин. 2000 йил маълумотига кўра Россияда токзорлар майдони 192 минг га дан (1985), 72 минг га қисқарган (ичкиликбозликка қарши кураш бошланган давр ва бошқа сабаблар таъсирида). Ҳозирги ҳамдўстлик мамлакатлари ҳудудида Грузия, Озарбайжон, Арманистон ҳамда Марказий Осиё давлатлари-Ўзбекистон, Тожикистон, Туркменистон, Қозоғистон ва Қирғизистоннинг жанубий қисми саноат аҳамиятига эга бўлган узумчиликнинг асосий ўчоқлари ҳисобланади. Токзорлар майдони, етиштириладиган узум миқдори бўйича Осиёда Туркия, Эрон, Хитой, Сурия, каби давлатлар етакчи ўринни эгаллайди. Америка минтақасида узумчилик, асосан Шимолий ва Жанубий Америкада ривожланган. Энг катта токзорлар майдони АҚШ (асосан Калифорния штати) да ҳамда

Мексикада, Жанубий Американинг Аргентина ва Чили мамлакатларида жойлашган. Африка минтақасида Жазоир, Жанубий Африка, Марокко, Миср Республикаси, Тунис, Океанияда Австралия узум етиштириш ва вино тайёрлаш бўйича ўзларига хос ўринни эгаллайди.

БМТ Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО) нинг маълумотларига кўра, дунё бўйича тоқзорларнинг умумий майдони 7 млн 546 минг га.ни ташкил этади (2000). Қитъалараро тоқзорларнинг умумий майдонини 1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриш мумкин. Дунёда тоқзорлар майдони бўйича энг олдинги ўринда Испания (1 млн 200 минг га), кейин Италия (871 минг га), Франция (870 минг га), Туркия (560 минг га), Португалия (252 минг га), АҚШ (Калифорния штати, 357 минг га), Руминия (250 минг га), Эрон (260 минг га) Хитой (243 минг га) туради. Ҳамдўстлик мамлакатлари ичида эса Молдова (154 минг га) олдинда.

#### 1-жадвал

##### Қитъалараро тоқзорларнинг умумий майдони (ФАО, 2000)

| Қитъалараро | Тоқзорлар майдони, минг га | Дунё тоқзорлари умумий майдонига нисбатан % ҳисобидан |
|-------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Европа      | 4509                       | 59,8                                                  |
| Осиё        | 1783                       | 23,6                                                  |
| Америка     | 858                        | 11,4                                                  |
| Африка      | 309                        | 4,1                                                   |
| Океания     | 86                         | 1,1                                                   |

Дунё бўйича етиштириладиган жами узум ҳосили 62 млн.т атрофида, жумладан Европада 31 млн т, Америкада 12,5 млн т, Осиёда 13,5 млн т, Африкада 3,1 млн т, Океанияда 1,1 млн т узум етиштирилади. Узум етиштириш бўйича энг олдинги ўринларни Италия (9,7 млн т), Франция (8 млн т), АҚШ (6,7 млн т), Туркия (3,6 млн т), Испания (5,7 млн т), Эрон (2,3 млн т), Хитой (2,8 млн т) эгаллайди.

Хўраки узум, асосан Италияда (150 минг т), Туркияда (92минг т), АҚШ да (Клафорния штати, 90 минг т), Чилида (76 минг т), Бразилияда (35

минг т) етиштирилади. Испания, Греция, Сурия, Япония, Афғонистон, Португалия, Жазоир каби мамлакатларда ҳам хўраки узумчилик нисбатан ривожланган.

Кейинги 15 йил ичида хўраки нав узумларни етиштириш Чилида 3,5 марта, Жанубий Африкада 2,5 марта, Австралияда 2 марта, Жазоирда 1,5 марта кўпайган. Бунга асосий сабаб Жанубий ярим шарда жойлашган узум етиштирувчи мамлакатлар хўраки навларни киш ойларида Европа давлатлари (асосан Германия, Франция, Буюк Британия ва ҳ.к.) га етказиб бериб, шу орқали катта даромад қилишдир.

Агарда мамлакатлараро тоқзорлар майдонида нисбатан етиштириладиган узум ҳосили ўзаро таққосланадиган бўлса, улар ўртасида сезиларли даражада тафовут борлигини кўриш мумкин. Бунга асосий сабаб, тоқзорлар ҳосилдорлик даражасининг бир хил эмаслигидир.

Узум маҳсулотлари ичида вино ва майиз тайёрлаш алоҳида ўрин тутади. Халқаро узумчилик ва виночилик ташкилотининг маълумотида кўра 1994 йилда дунё бўйича 255740 минг гл вино ишлаб чиқарилган. Унинг 188945 минг гл ёки 73 % дан ортиғи европага тўғри келади. Вино тайёрлаш бўйича Италия (59276 минг гл), Франция (54640 минг гл), Испания (18945 минг гл) олдинги ўринларда туради. Аҳоли жон бошига вино ичиш бўйича Франция (63 л), Аргентина (44 л), Швецария (42 л), Словения (40 л), Испания (37 л) дастлабки ўринларни эгаллайди.

Дунё бўйича ҳар йили ўртача 1 млн.т майиз тайёрлашди. Бу борада Туркия (36 минг т), АҚШ (Калифорния штати, 34 минг т) етакчи ўринда туради. Эрон, Греция, Австралия, Афғонистон, Чили, Жанубий Африка Республикаси каби мамлакатларда ҳам сифатли майиз етиштирилади. Майизни экспорт қилиш бўйича дунёда Туркия (17,3 минг т), АҚШ (Калифорния штати, 12,3 минг т) олдиндан туради. Майизнинг энг кўпи Германия, Канада, Япония, Франция, Италия, Белгия каби давлатларга экспорт қилинади.

Янги узумни истеъмол қилиш турли мамлакатларда ҳар-хил. Аҳоли

жон бошига бир йилда ўртача истеъмол қилинадиган узум Сурия, Иорданияда 40 кг ни, Болгария, Греция, Туркия, Ўрта Осиё республикаларида 15-30 кг ни, Италия, Испания, Португалия, Аргентина, Югославия, Руминия, Германия, Венгрия, Францияда 4-10 кг ни ташкил қилади.

Дунё бозорида хўраки узум, вино, майизни экспорт ва импорт қилиш масаласи ва унинг ҳолати ҳар йили Халқаро узумчилик ва виночилик ташкилотининг Бош ассамблеяси йиғилишида муҳокама этилади.

## **2.2 Мамлакатимизда узумчиликни ривожланишининг тарихи ва истиқболлари**

Ўрта Осиё, хусусан Ўзбекистон узумчилигининг тарихи минг йилларни ўз ичига олади. Бу ерларда тоқ Искандар Зулқарнайн бостириб киришидан анча илгари (эрамизгача IV асрларда) экилгани маълум. Эрамиз бошларида (I аср) юнонликлар Урта Осиёга келишларидан аввал тоқчилик ва виночилик ривожлангани маълум. Айниқса, Фарғона водийсида йирик ер эгалари қўлида катта майдонларда тоқзорлар бўлиб, узум етиштириш ва вино тайёрлаш орқали яхши даромад қилинган. Араблар истилоси даврида (VIII аср) халқаро алоқалар, савдо-сотиқ ишлари анча ривожланган бўлиб, узумчиликка эътибор кучая борган. Ўрта Осиё, жумладан мамлакатимизга Ҳиндистон, Эрон, Афғонистон, шунингдек, айрим араб мамлакатларидан узумнинг янги, айниқса, хўраки ва майизбоп навлари келтирилган.

Тоқ Ўрта Осиёнинг деярли барча деҳқончилик районларида, айниқса Фарғона ва Зарафшон водийлари, Тошкент, Хоразм, Қашқадарё воҳалари, Амударёнинг ўнг ва сўл соҳилларида кўп экилган. Узумчилик саноат аҳамияти даражасига кутарилгач, узум маҳсулотлари (шини, майиз) атрофдаги яқин шарқ мамлакатлари, шунингдек, Волга бўйи соҳиллари

бозорларига ҳам олиб борилган. Ўша даврда экилган узум навларининг хилма - хиллиги, токзорларга ишлов бериш, тупларни парвариш қилишнинг самарали усуллари (ерни куз ва баҳорда ҳайдаш, токни пайвандлаш, пархиш қилиш, кесиш, касаллик ва зараркунандаларга қарши турли эритмаларни пуркаш ва ҳ.к.) токчиликнинг ривожланганлигидан далолат беради.

Мўғулларнинг Ўрта Осиёга ҳужуми (XIII аср) қишлоқ хўжалигига катта талофат етказди. Айниқса Зарафшон, Марв, Хоразм воҳаларида суғориш тармоқари бузиб ташланди, дехқончилик ерлари, боғ ва токзорлар пайҳон қилинди. Бунинг таъсири анча йил давом этди. Фақат XV асрга келиб токчиликка эътибор кучая бошлади. Кейинчалик ислом дини (айниқса Бухоро амирлиги, Хоразм, Қўқон хонликлари даврида), шариат ҳукми талабларига кўра вино тайёрлаш ва уни ичиш қатаъинланган бўлиб, узумнинг фақат хўраки ва майизбоп навларини кўпайтиришга аҳамият берилди. Шундай бўлсада узумнинг фақат «Бахтиёрий», «Обаки», «Буваки», «Вассарға» каби истеъмол учун яхши ҳисобланган навлари сақлаб қолинган. Мусалас тайёрлаш эса анча чекланган.

Ўрта Осиёнинг чор Россияси томонидан босиб олинishi, рус давлати билан савдо-сотиқ алоқаларининг ривожланиши натижасида юртимиздан ҳам Россиянинг марказий бозорлари-да хўраки узум, майиз, шинни каби маҳсулотларга бўлган талаб ошди, узумчилик ҳамда виночилик аста-секин ривожлана бошлади. Узумнинг винобоп навлари Украина (асосан Қрим), Молдова, Кавказorti ва бошқа жойлардан келтирилиб экил-ди. Туркистонга Россиядан узумчилик ва виночилик соҳалари бўйича олим ва мутахассислар кела бошлади.

Ўзбекистонда узумчиликнинг ривожланишида Россия боғдорчилик жамиятининг Туркистон бўлими муҳим рол ўйнаб, у узумнинг маҳаллий шароитга мос келадиган энг яхши навларини ўрганиб тавсия этиш, тегишли навларни бошқа минтақалардан олиб келиш ишларини ташкил этди. Кейинчалик тупинг асосида Туркистон узумчилик ва виночилик

кўмитаси ташкил этилди. Кўмита узумчилик ва виночиликни илмий асосда ривожлантириш, токни энг хавфли зараркунанда филлоксерадан ҳимоя қилиш, оидиум (ун шудринг) касаллигига қарши курашиш ҳамда агротехника усуларини ишлаб чиқиш, мевали ўсимликлар ва ток кўчатларини етиштирадиган махсус кўчатзорларни барпо этиш каби ишларни такомиллаштиришда алоҳида рол ўйнади.

1924 йилдан бошлаб токчилик ва виночиликни ривожлантиришга эътибор янада кучайди. Боғдорчилик ва узумчилик хўжаликлари сони кўпайди, виночилик саноати учун хом ашё сифатида винобоп узум навларининг салмоғи ошди, узум навлари таркиби тартибга солина бошлади, бир қисм токзорлар сўрилар (симбағазлар)га кўтарилиб, ток қатор ораларини механизация ёрдамида ишлаш, ток парваришини яхшилаш, ҳосилдорликни кўпайтириш имкониятлари пайдо бўлди.

Кейинчалик Ўзбекистонда токчиликни ихтисослаштиришга аҳамият берилиб, хўжаликлараро бирлашмалар, махсус узумчилик хўжаликлари тузишга, уларда хўраки, кишмишбоп ҳамда винобоп навларни алоҳида технология асосида етиштиришга, узумни қайта ишлаш қувватини оширишга эътибор қаратилди. Аммо, шунга қарамасдан республикада пахта яккаҳокимлиги узумчиликнинг жадал ривожланишига салбий таъсир кўрсатди. Айниқса, собиқ иттифоқ даврида ичкиликбозликка қарши кураш бошланган йилларда (1985-1986) Ўзбекистонда ҳам винобоп навлар экилган кўплаб токзорлар йўқ қилинди, узумни қайта ишлаш пунктлари барҳам топди. Натижада республиканинг қатор районларида саноат аҳамиятига эга бўлган узумчилик ва виночилик тармоқлари жиддий зарар кўрди.

Ҳозирги даврда республикамизда токзорлар майдонини кўпайтириш, ҳосилдорликни ошириш, узумни қайта ишлаш қувватини кўтариш, жаҳон бозори талабларига жавоб берадиган маҳсулотларни етиштириш каби масалаларга катта эътибор берилмоқда. «Ўзмевасабзавотузумсаноат» холдинг компанияси, «Мевасабзавот» уюшмаси каби соҳа-

ташкilotларининг тузилиб фаолият кўрсатиб келаётгани, жаҳон бозорига узум маҳсулотларининг чиқа бошлагани бунга мисол бўла олади.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги хўжаликларда вазирлик томонидан тасдиқланган (Республика адлия вазирлиги билан келишган ҳолда) «Боғ ва токзорларни ер участкалари билан ижарага бериш бўйича наъмунавий шартнома» асосида 1755010га токзор ижарага берилгани (2001.10.05 гача бўлган маълумот) хўжаликларнинг иқтисодий шароитларини яхшилабгина қолмай, узумчиликни оилавий пудрат асосида ривожланишига, узум ва унинг маҳсулотларини кўпайтиришга имкон беради.

Ўзбекистонда токзорларнинг умумий майдони 120 минг га, жумладан ҳосил берадиганлари 98,8 минг га, ўртача ҳосил-дорлик 63,1 ц/га (2001.01 гача бўлган маълумот). 2000 йилда республикада жами 623,8 минг т. жумладан «Ўзмевасабзавот-узумсаноат» холдинг компанияси хўжаликларида 155,7 минг т узум ҳосили етиштирилди. Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлар бўйича токзорлар майдони, ҳосилдорлик ва ялпи ҳосил кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилган.

**Ўзбекистон Республикасида токзорлар майдони, ҳосилдорлик ва ялпи ҳосил (барча тоифадаги хўжаликлар 2001.01 гача бўлган маълумот)**

| Вилоятлар                    | Токзорлар майдони,<br>минг га |                    | Ҳосилдор<br>лик ц/га | ялпи<br>ҳосил<br>минг т. |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
|                              | Жами                          | Ҳосилга<br>киргани |                      |                          |
| Қорақалпоғистон Республикаси | 0,4                           | 0,8                | 47,3                 | 1,4                      |
| Андижон                      | 5,1                           | 3,6                | 51,0                 | 16,7                     |
| Бухоро                       | 8,8                           | 7,9                | 77,1                 | 61,2                     |
| Жиззах                       | 5,8                           | 4,7                | 22,3                 | 10,5                     |
| Қашқадарё                    | 10,6                          | 8,5                | 52,6                 | 44,5                     |
| Навоий                       | 5,7                           | 4,8                | 47,5                 | 22,6                     |
| Наманган                     | 12,7                          | 10,9               | 52,8                 | 57,4                     |
| Самарқанд                    | 31,9                          | 27,1               | 69,2                 | 187,5                    |
| Сирдарё                      | 1,6                           | 1,1                | 35,5                 | 3,8                      |
| Сурхондарё                   | 16,4                          | 12,6               | 64,2                 | 81,0                     |
| Тошкент                      | 13,4                          | 10,8               | 87,4                 | 94,4                     |

|                      |       |      |      |       |
|----------------------|-------|------|------|-------|
| Фарғона              | 5,9   | 5,2  | 56,5 | 29,6  |
| Хоразм               | 1,7   | 1,3  | 85,7 | 11,2  |
| Республика<br>бўйича | 120,0 | 98,8 | 63,1 | 623,8 |

Умумий тоқзорларнинг 70% дан кўпроғи Самарқанд, Сурхондарё, Тошкент, Хоразм, Бухоро вилоятларида жойлашган. Гарчанд ҳосилдорлик Тошкент, Хоразм, Бухоро вилоятларида бир қадар юқори ҳисоблансада, қолган вилоятларда талаб даражасидан ҳали анча паст. Республикада 2000 йилда етиштирилган ўртача ҳосилдорлик (63,1 ц/га) ўтган йилларникига нисбатан юқори бўлсада, аммо у аҳолини узум ва узум маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондира олмайди. Тиббиёт нуқтаи назаридан аҳоли жон бошига етиштирилиши лозим бўлган ҳосилдорликка эришиш учун, уни камида 1,5-2 марта ошириш лозим. Бу эса узумчилик билан шуғулланувчи туман, хўжаликларнинг тупроқ - иқлим ва иқтисодий шароитларига, навларни тўғри танлаш ва жойлаштиришга, токни ўстириш ва парвариш қилиш усуллари илмий ва илғор тажрибалар асосида олиб бориш каби омилларга, шунингдек, соҳа бўйича билим доираси кенг бўлган кадрларга боғлиқ. Бу борада дала ҳовли, томорқа ерларида ток ўстириш билан шуғулланувчи, ижара асосида ишловчи соҳибкорлар ҳам ўзларининг муносиб ҳиссала-рини қўшишлари мумкин.

Ўзбекистонда боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантиришда академик Р.Р.Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-ишлаб чиқариш корпорацияси, унинг вилоятлардаги филиаллари, Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти, Тошкент, Самарқанд қишлоқ хўжалиги олий ўқув юртларининг соҳа кафедралари, шунингдек, уларда хизматлари билан шуҳрат қозонган олимлар - Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги фанлар академиясининг академиги, Меҳнат Қаҳрамони Маҳмуд Мирзаевич Мирзаев, қишлоқ хўжалиги фанлари докторлари, профессорлар Александр Михайлович Негруль, Михаил Сергеевич Журавель, Аркадий Андреевич Рибак, Михаил Михайлович Кузнецов, Кирилл Владимирович Смирнов, Серафима Андреевна

Остроухова, қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди Владимир Ильич Горбач кабиларнинг хизматлари катта. Ўзбекистон ва кўшни республикаларда узумчиликни амалий - илмий жиҳатидан ривожлантиришга улкан ҳисса қўшган Ўзбекистонда хизмат кўрсатган агроном, Меҳнат Қаҳрамони, машҳур соҳибкор Ризамат ота Мусамухамедов номини алоҳида тилга олиш мумкин.

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

Ўзбекистон Республикасида кадрлар сиёсати моҳиятидан келиб чиққан ҳолда илғор, етук ва замонавий кадрларни етиштириш қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари олдида турган энг биринчи вазифалардан биридир. Нобоп навларда эса 2-3 та бўлиши мумкин. Шу кўрсаткичнинг ток кесиш вақтида новдаларни керакли микдорда ва узунлик да қолдириш, токнинг озиқа ва сув режимини яхшилаш, новдалар учини чилпиш, чеканка қилиш, ток новдаларини сим бағазларга эгиброк боғлаш каби тадбирлар ёрдамида ошириш мумкин.

Ҳосил бериш коэффициенти - ток тупидаги узум бошларининг барча ривожланган новдаларга бўлган нисбати узум навига қараб 0,2 дан 2 ва ундан ортиқ бўлиши мумкин. Бу кўрсаткич хўраки навларда бошқа навларга нисбатан паст бўлади. Ҳосил бериш коэффициентиға тупроқ-иқтим шароитлари, сув ва бошқа агротехника тадбирлари таъсир кўрсатади

Токнинг ҳосилдорлиги кўрсаткичларидан бири узум бошларининг ўртача оғирлигидир. Бу кўрсаткич, айниқса узум навига қараб 50-100 г.дан 1,5-2,0 кг. гача ва ундан оз бўлиши мумкин. Бу ҳам юқорида қайд этилган агротехник тадбирлари ва бошқа шароитларга боғлиқ. Одатда хўраки навларнинг узум бошлари катта, қолганларники кичик ва ўрта бўлади.

Ток тупининг ҳосилдорлигини аниқлашда новда ҳосилдорлиги кўрсаткичидан фойдаланилади.

Новда ҳосилдорлиги - тоқ тупидаги битта ривожланган новдага тўғри келадиган ҳосил. Бу узум боши ўртача оғирлигини ҳосил бериш коэффициентига кўпайтириш йўли билан ҳисобланади.

### **2.3 Узум навларини танлаш ва ҳудудлар бўйича жойлаштириш.**

Кейинги вақтда дунё бозорида экологик тоза, этдор ва кўримли хўраки, уруғсиз узум навлари билан бир қаторда, қизил соф вино тайёрланадиган навларга ҳам талаб ва эътибор кучайиб бораётир. Мана шундай узум ва узум маҳсулотларини тиштириш ва экспорт қилиш мақсадида яқин келажакда Ўзбекистонда янги тоқзорларни барпо қилиш, мавжуд тоқзорлар ва нав сифатларини яхшилаш кўзда тутилган.

Ўзбекистоннинг табиий-иқлим шароитлари узумнинг барча йўналишдаги навларини муваффақият билан етиштириш учун жуда қулай бўлсада, уларни зоналар бўйича жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Ю.М.Джавакянц ва В.И.Горбач маълумотларига кўра Ўзбекистоннинг жанубий-ғарбий қисми (Самарқанд, Жиззах, Қашқадарё, Бухоро, Навоий вилоятлари) хўраки ва кишмишбоп навларни етиштириш учун ихтисослаштирилиши лозим. Чунки, бу ерларнинг табиий-иқлим шароитлари (ёзи иссиқ ва қуруқ, куз даврида ёғингарчилик деярли бўлмади) ҳамда нав таркиби ширадор ва этдор бўлган сифатли узум етиштириш имконини беради. Айниқса, Самарқанд вилояти кишмишбоп навлар (Қора кишмиш, Оқ кишмиш) ни етиштиришда ўзига хос зона ҳисобланади.

Ўзбекистоннинг жанубий-ғарбий тоғолди ва тоғли районлари ҳисобланган Хатирчи (Навоий вилояти), Иштихон, Пойарик, Ургут (Самарқанд вилояти) Фориш, Баҳмал, Ғаллаорол (Жиззах вилояти), Китоб, Шаҳрисабз (Қашқадарё вилояти), Денов, Бойсун, Сарийосиё (Сурхондарё вилояти) районларида узумнинг уруғсиз навларини етиштиришни кўзда

тутиш лозим. Самарқанд, Булунғур, Пастдарғом каби водий районларида хўраки навлар билан бир қаторда қайта ишлаш(вино, шарбат ва ҳ.к. тайёрлаш)га мўлжалланган навларни етиштириш мақсадга мувофиқ.

Қашқадарё, Бухоро, Сурхондарё вилоятларида кўпроқ истеъмол қилиш ва қуриштишга мўлжалланган хўраки, айниқса, июн ойида пишадиган эртапишар навларни етиштириш кўзда тутилиши лозим. Самарқанд, Жиззах, Қашқадарё вилоятларининг денгиз сатҳидан 1000-1500 м. баландликдаги, йиллик ёғин миқдори 450 мм. дан кўп бўлган районларида лалми ва шартли-суғориладиган токчиликни ривожлантириш кўзда тутилмоғи лозим. Бу ерларнинг табиий-иқлим шароитлари хўраки ҳамда майизбоп навларни етиштириш учун қулай ҳисобланади.

Бухоро вилоятининг Вобкент, Шофрикон, Ғиждувон, шу-нингдек, Қарши чўл районлари, Сурхондарёнинг Сурхон-Шеробод массиви эртапишар кишмишбоп ва хўраки навлари етиштириш учун ноёб районлар ҳисобланади.

Фарғона водийси, Тошкент, Сирдарё, Хоразм вилоятлари, шунингдек, Қорақолпоғистон Республикаси сифатли хўраки, айрим кичик зоналари эса, винобоп навларни етиштириш учун қулай ҳисобланади.

Кейинги вақтда селекционерлар томонидан узумнинг янги навлари етиштирилган ва аниқланган бўлиб, қуйидаги навлар ишлаб чиқаришда синаш ҳамда кейинчалик районлаштириш учун тавсия қилинган.

Энг эртапишар навлар - Эртапишар, Қора Сурхак, Ранний Шредера; эртапишар навлар - Кишмиш теракли, Кишмиш Ботир (Оқ кишмишдан 12-15 кун олдин пишади)

Тошкент вилояти ҳамда Фарғона водийсида етиштириш учун хўраки навлар гуруҳига кирувчи қуйидаги уруғсиз навлар тавсия қилинади: Кишмиш Хишрау, Кишмиш Согдиана, Кишмиш Самарқанд, Кишмиш Зарафшон. Буларнинг ғужумлари йирик, этдор, қурилганда юқори сифатли маҳсулот беради.

Дунё бозорида ғужумлари кўркам, уруғсиз, йирик навлар қа-тори мускат хидли узумларга бўлган талаб ҳам катта. Шу боис республикада мускат хидли навларни кўпайтириш, ҳосилдорлиги-ни ошириш, сифатини яхшилаш, шунингдек, улардан мускат хидли сифатли винолар тайёрлашнинг самарали ва истикболи чоралари кўрилаётир.

Узумнинг турли навларига ташқи муҳит шароитлари турлича таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳар бир белгиланган зонада узумнинг шу зонага мос бўлган навларини етиштириш лозим. Табiiй шароитлар ҳамда узум навининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда Ўзбекистонда узумчиликни ихтисослаштириш ва навларни жойлаштиришни қуйидагича амалга ошириш авсия қилинади (Ю.М.Джавакянц В.И.Горбач).

#### **2.4. Токнинг ташқи муҳит шароитлари билан боғлиқлиги**

Ток қаерда экиб ўстирилмасин, унинг ўсиши, ривожланиши, мўл ва сифатли ҳосил бериши кўп жиҳатдан ташқи муҳит ҳамда антропоген омилларга боғлиқ. Токчиликни ривожлантириш, зоналар бўйича жойлаштириш, барча парвариш ишлари, шунингдек, ток тупларини кўмиш ва очиш каби ишлар, асосан экологик шароитларга қараб белгиланади. Ҳозир экологияга дунё масаласи сифатида қараб келинмоқда. Токчилик ривожланган мамлакатларда бунга жиддий этибор берилаётир.

Кейинги йиларда ток ва унинг маҳсулотларига, шунингдек, ташқи муҳит тозалигига антропоген омиллар (пестицидлар, гербицидлар, минерал ўғитлар ва ҳ.к.) нинг салбий таъсири ва асоратларини камайтириш, ҳато бартараф қилиш борасида илмий-амалий ишлар олиб борилаётир. Дунёнинг қўшни мамлакатларида ўсимликларни ҳимоя қилишда зарарли кимёвий моддалар ҳамда минерал ўғитларсиз етиштирилган қишлоқ ҳўжалиги, хусусан узум ва унинг маҳсулотларига талаб катта.

Шу боис, ҳозирги даврда мутахассисларнинг экологик ва антропоген омилларинининг ток ўсимлигига таъсирини атрофлича ўрганиши, уларнинг табиат ва инсон учун зарарли оқибатларини билишлари, олдини олиш ва таъсиротини юмшатиш чораларини кўришлари зарурлиги талаб қилинмоқда.

Токка таъсир кўрсатувчи ташқи муҳит омиллари келиб чиқишига кўра бир қатор гуруҳларга бўлинади: абиотик омилар (ёруғлик, иссиқлик, ҳаво, намлик, тупроқ, жойнинг рельефи), биотик омиллар (бошқа ўсимликларнинг таъсири симбиоз, паразитизм ёки ҳайвонот организмларнинг ўсимликни зарарлаши), антропогеи омиллар (ўсимлик ва тупроқ парвариши билан боғлиқ усуллар) жой танлаш, уни экишга тайёрлаш, экиш қалинлиги, ўғитлаш, суғориш. хомток, ток кесиш, ўстириш усуллари, касаллик ва зараркунандаларга қарши кимёвий модаларни қўллаш ва ҳ.к..

Токнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатига таъсир кўрсатувчи асосий омилларга. ёруғлик, иссиқлик, намлик, шамол, дўл, тупроқ шароитлари кабилар киради.

**Ёруғлик.** Ток ёруғсевар ўсимлик. Ўзбекистон ҳудудида катта очик майдонлардаги табиий ёруғлик токнинг нормал ҳаёт фаолияти учун етарли ва йилига 4-5 млрд ккал/га.ни ташкил этади.

Токнинг маҳсулдорлигини оширишда физиологик фаол радиация (ФАР) фойдали иш коэффициентининг аҳамияти катта. Айрим тадқиқотчиларнинг маълумотига кўра физиологик фаол радиация фойдали иш коэффициентининг таъсир кучи ток ўстириш усули ва ток тупига берилган шаклга ҳам боғлиқ экан. Ток тупи четидаги барглар ёруғликдан самарали, марказ қисмидаги барглар эса паст даражада фойдаланиши, бу хол маҳсулдорликка турлича таъсир кўрсатиши аниқланган.

Ёруғлик фотосинтез, шунингдек, навдаларда шаклланган қишловчи куртакларга ҳам таъсир кўрсатади. Куртакларда шаклланадиган тўпгуллар, гул тугунчалари, ғужумларнинг ўсиши ва ривожланишига ёруғликнинг

таъсири катта. Ёруғликнинг камлиги ёки ўта кўплиги ғужумлар ривожланишини сусайтиради. Ультрабинафша нурларининг ортиши натижасида ғужумлар тез ранг олади. Ёруғлик етарли бўлганда ғужумларнинг ширадорлиги ортади. Ёруғлик етишмаса ғужумларда олма кислота кўпайиб вино кислота камаяди, барглар сарғайиб, гуллар, тугунчалар, ғужумлар тўкилади, барг бандлари, новдаларнинг бўғим оралиги узаяди, новдалар узун ва ингичкалашади, кеч пишади. Шунингдек, ғужумларнинг пишиши чўзилади, таркибидаги қанд моддалар кам, кислоталилик кўп, ўсимлик совуққа чидамсиз бўлади.

Ток узун кунли ўсимлик бўлсада, унинг давомийлиги барча тур ва навларда бир хил эмас. Ўзбекистон шароитида ёруғлик кўп, кунлар узун, иссиқ етарли бўлгани учун узумнинг турли муддатларда пишадиган навларини етиштириш имкониятлари катта.

Ток тупларининг ёруғликдан самарали фойдаланишини таъминлаш учун жой танлаш, токни тоғ ва тоғ олди зоналарида тегишли ёнбағирларга жойлаштириш, қаторларини тўғри белгилаш, токни симбағаз (сўри)ларга кўтариш, уларга тўғри шакл бериш, новдаларни бир текис боғлаш, хомток, чеканка каби тадбирларга этибор бериш зарур.

**Иссиқлик.** Ток учун ҳаво ва тупроқ ҳароратининг аҳамияти катта. Айниқса хўраки, кишмишбоп ва винобоп узумларни етиштиришда фаол (актив) ҳарорат йиғиндиси муҳим. Бир қатор ўқув ва услубий қўлланмаларда ихтисослаштирилган токчиликни ривожлантиришда фаол ҳарорат йиғиндисининг кўп йиллик кўрсаткичлари ( $2500^{\circ}\text{C}$ ) назарда тутилган. Аммо бу кўрсаткич республика шароитида эртапишар навларгагина хос. Турли муддатларда пишадиган узум навларини етиштириш, мўл ва сифатли ҳосил олишда у етарли ҳисобланмайди. Шу туфайли саноат аҳамиятидаги токчиликни ташкил қилиш ва ривожлантиришда ҳавонинг фаол ҳарорат йиғиндиси анча юқори ( $2800\text{--}3000^{\circ}\text{C}$  ва ундан кўп) бўлган зоналар танланади.

Ток ўсув даврида ҳаво ҳароратидан ташқари тупроқ ҳароратига ҳам таъсирчан. Тупроқ ҳарорати 8-9°C да шира ҳаракати бошланади. Суткалик ўртача ҳарорат 10°C (биологик нул) бўлганда куртаклар бўрта бошлаб, 11-12°C да улар ёзила бошлайди. Ҳаво ҳароратининг 10°C дан юқориси ток учун фаол ҳарорат ҳисобланади.

Уртача суткалик ҳаво ҳарорати 25-30°C да ток жадал гуллайди, новдалар яхши ўсади. Ҳарорат 38-40°C дан юқори бўлганда токдаги физиологик жараёнлар, новдаларнинг ўсиши деярли тўхтайди, барг ва ғужумлар зарарланади, сифати пасаяди.

Кузда ҳаво ҳарорати -3-5°C да барг ва ғужумлар, 8-12°C да куртак ва новдалар совуқдан зарарланади. Қишда ток новдалари -18-22°C, илдизлари эса -5-7°C да зарарланади. Яхши чиниққан токнинг занг ва маданг қисмлари -20-25°C гача совуққа чидаши мумкин. Ер сатҳидаги қор қатлами ҳам тупроқ ҳароратини оширишга, тупроқни музламаслигига ёрдам беради.

Баҳорда ҳаво ҳароратининг 1°C гача пасайиши куртакларни уйғонишдан тўхтатади, ҳарорат -3-4°C совуқда бўртган куртаклар, ўсаётган ёш яшил новдалар ва барглар, 0-2°C да эса тўпгуллар нобуд бўлади.

Қиш давридаги ҳавонинг совуқ ҳарорати ҳамда совуқнинг давомийлигига қараб ток туплари кўмиладиган, шартли кўмиладиган ва кўмилмайдиган районларга бўлинади. Совуқ -20°C дан юқори бўладиган районларда ток кўмилиб, совуқ -16-18°C, бўладиган районларда шартли кўмилиши, совуқ -15°C дан ошмайдиган жойларда эса кўмилмасдан ўстирилиши мумкин.

Ўзбекистоннинг шимолий районлари ҳисобланган Қорақалпоғистон Республикаси, Хоразм вилоятида, айниқса, қишнинг бошқа вилоятларга нисбатан қаттиқ бўлиши ток тупларини ноябр-феврал ойларида кўмиб қўйишни талаб қилади. Сурхондарё вилоятида ва бошқа вилоятларнинг жанубий районларида қиш ойларининг мўътадил ва нисбатан илиқ бўлиши

ток тупларини (айниқса баланд танали ва аймоқи шакллари) кўммасдан ўстириш имконини беради.

Ўзбекистон шароитида ҳавонинг фаол ҳарорат йиғиндиси эртапишар навлар (Даройи, Чиллаки, Перлет ва ҳ.к.) учун 2600-3100°C, ўрта ва кечпишар навлар учун 3200-3700°C ва ундан ортиқ қилиб белгиланган. Тоғли, тоғ олди районларда авонинг фаол ҳарорат йиғиндиси юқоридаги кўрсаткичлардан камроқ бўлса, аммо куёш радиациясининг кучли таъсири натижасида узум суғориладиган ерларга қараганда олдинроқ пишади. Келтирилган маълумотлар нисбий ҳисобланиб, улар об-ҳаво шароитларига қараб ўзгариши мумкин.

**Намлик.** Ток учун тупроқ ва ҳаво намлиги муҳим омиллардан ҳисобланади. Токнинг ўсув давридаги ҳар бир фазада унинг нам билан таъминланганлиги, асосан йиллик ёғин миқдори, гидрометрик коэффициенти, шунингдек, тупроқ ва ҳаво намлиги билан характерланади. Тупроқ намлиги фақат атмосфера ёғини ва миқдоригагина эмас, балки сунъий суғориш усулларига ҳам боғлиқ.

Нам етарли бўлганда ток жадал ривожланиб яхши ва сифатли ҳосил беради. Нам етишмаганда унинг барча қисмлари суст ривожланади, мева тугунчалари кўплаб тўкилади, ғужумларнинг пишиши кечикади, қанд ва бошқа моддалар етарли даражада тўпланмайди, совуққа чидамлилиги камаяди.

Ток, айтиқса, ўсув даврининг иккинчи ва тўртинчи фазаларида намга талабчан бўлади. Чунки бу даврда новдалар, барглар, тўпгуллар, мева тугунчалари, ғужумлаб кучли ривожланаётган, транспирация жараёни анча жадаллашган бўлади. Айтиқса, ғужумлар тўлишиш вақтида нам кўпроқ талаб қилинади, аммо узум пишиш вақтидаги ортиқча намлик узум сифатига, ўсимликнинг совуққа чидамлилигига салбий таъсир кўрсатади, новдаларнинг пишишини кечиктиради. Тупроқ ва ҳаво намлигига табиий ёғингарчилик ҳам таъсир кўрсатади. Бироқ тупроқнинг юза қатламини намлайдиган ёмғирлар замбуруғ касаллиликлари ҳамда бегона ўтларни

ривожланишига сабаб бўлади. Шамол билан бўладиган кучли ёмғирлар новдаларни синдириб, тупроқ қатламини ювиб кетади, гулларнинг яхши чангланмаслиги ва кўплаб тўкилиб кетишига олиб келади. Узум пишишига яқин ёғадиган ёмғирлар таъсирида ғужумлар пўсти ерилиб, ҳосил сифатига путур етади Куз, қиш оиларидаги қорлар эса тупроқдаги нам захирасини кўпайтира-ди, уни музлашдан сақлайди, калин қор қатламлари эса ток тупларини совуқдан асрайди. Ҳаво намлиги 70-80% бўлганда ўсимликнинг ўсиб ривожланиши ва гуллаши яхши кечади. Ҳаво намлиги 40% ва ундан кам бўлганда унинг акси кузатилиб, 20% га тушганда ўсимлик нобуд бўлади. Илдизнинг асосини қисми жойлашган (60-80 см.) тупроқ қатламидаги оптимал намлик 75-80% бўлиши лозим. Шунинг учун ёзи иссиқ ҳавоси қуруқ, ёғингарчилик асосан куз-қиш ойларига тўғрй келадиган Ўзбекистон шароитида тоқларни сунъий суғориш муҳим ва зарур тадбирлардан ҳисобланади.

**Шамол ва дул.** Айниқса кучли шамол, гармсел ва дўл ток ўсимлигига жиддий зарар етказади. Шамол доимий ёки фақат айрим вақтлардагина бўлиши мумкин. Унинг тезлиги, ҳарорати, намлиги инобатга олинади. Ўсув давридаги ўртача кучли шамол ҳам ток туплари, айниқса ёш новдаларни шикастлайди, хушбўй ва бўёвчи моддаларнинг камайиши ҳисобига ғужумлар сифати ёмонлашади. Айниқса ёз ойларида бўладиган иссиқ шамол (гармсел) ҳаво ва тупроқ намлигининг кескин камайиб кегишига, фотосинтез, транспирация каби физиологик жараёнларнинг бузилишига, ғужумлар пўстининг қуриб, майдалатиб, эластиклигининг йўқолишига, ёрилишига сабаб бўлиши мумкин. Майин, илиқ ва қуруқ шамол ток туплари орасидаги ҳаво алмашиниши, гулларнинг чангланишини яхшилади, замбуруғ касалликларини камайтиради.

Дўл ҳалокатли атмосфера ҳодисаларидан бири. Ўзбекистонда кўпроқ ток авж олиб ўсаётган давр (апрел, май) га тўғри келади. Ток тупларининг дўлдан зарарланиш даражаси дўлнинг катталиги, ёғиш тезлиги ва

давомийлиги, қайси фазада ёққанлигига боғлиқ. Дўл, айникса, ёш новдалар жадал ўсаётган, ток гуллаётган, ғужумлар ривожланаётган даврда жуда хавфли ва келгуси йил ҳосилига жиддий зарар етказади. Дўл таъсирида ўсимликнинг найсимон-ўтказувчи тизими ҳамда моддалар алмашинуви (матаболизм) жараёни бузилади. Токзорларни дўлдан химоя қилишда дўл ёғдирувчи булутларга қарши махсус ракеталардан фойдаланилади.

Тупроқ (эдафик) шароити. Ток учун тупроқ шароити энг зарур омиллардан бири ҳисобланади. Атроф муҳитни тоза сақлаш, экологик тоза маҳсулот етиштириш, асосан тупроқ шароитига боғлиқ. Токзорларни барпо қилишда тупроқ бонитировкаси, яъни тупроқнинг гранулометрик ва кимёвий таркиби, скелети, карбонатлилиги, шўрланганлик даражаси ва ҳ.к. инобатга олинади. Ўзбекистон шароитида ток учун механик таркиби енгил, қумоқли, унумдор ва суғориладиган ерлар қулай. Мелиоратив ҳолати яхшиланган шўрланган, ер ости суви юза, тош -шағалли, дарё ўзанларига яқин бўз ва ўтлоқ тупроқлар ҳам ток ўстириш учун яроқли ҳисобланади. Ер ости суви ўта юза (0,5-1 м) ерларда уларнинг заҳи махсус зовурлар ёрдамида қочирилгандагина ток ўстириш мумкин. Ер ости сувининг чуқурлиги камида 2,5-3 м бўлган ерлар ток учун қулай ҳисобланади.

Тупроқ аэрацияси унинг механик таркибига боғлиқ бўлиб, сув ва ҳаво ўтказувчанлиги яхши тупроқпарда ток илдиз тизими жадал ривожланади, фойдали микроорганизмлар фаолияти кучаяди. Тупроқ қатлами 40-50 см. бўлган тош-шағалли ерларда махсус агротехника тадбирлари (органик ўғитлар солиш, кўкат ўғитлардан фойдаланиш, ерни чуқур ағдариб ҳайдамаслик ва ҳ.к) асосида ток экиб яхши ва сифатли ҳосил олиш мумкин. Бундай ерларда нам кўп тўпланмайди, ҳавас яхши алмашинади, иссиқлик кўпроқ тўпланади, узум эртароқ пишиб, қанд моддалари ҳам ортиқроқ бўлади.

Ток бошқа мевали ўсимликларга нисбатан тупроқ шўрига чидамлироқ ҳисобланади. Ток илдизининг асосий қисми тупроқнинг бир

метрлик қатламида таралиб ўсади. Ўсимлик учун зарарли тузлар ҳам худди шу қатламда тўпланиб, ўсимликни nobud қилиши мумкин. Тузларнинг курук тупроққа нисбатан умумий миқдори 0,3-1 % гача, жумладан хлор 0,01 % дан кам ёки тузлар 0,3 % дан кам, хлор 0,01 % дан кўп бўлган тупроқлар кучсиз шўрланган ҳисобланиб ток учун ҳавф туғдирмайди. Агар тузларнинг миқдори 1-3 %, жумладан хлор 0,01-0,2 % ёки тузлар 0,3-2 %, хлор эса 1 % дан ортиқ бўлса тупроқ кучли шўрланган ҳисобланиб, ўсимлик учун ҳалокатли таъсир кўрсатади. Бундай ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшиламасдан туриб (шўр ювиш ва ҳ.к) ток ўстириш мумкин эмас. Токнинг шўрга чидамлилиги унинг навига ҳам боғлиқ. Сапери, Бишти, Рислинг, Тойифи, Қора кишмиш каби навлар шўрга чидамлироқ; Хусайни, Чиллаки, Оқ кишмиш, Вешер мускати, Пушти мускат каби навлар эса шўрга чидамсизроқ ҳисобланади.

Ток ўстиришда тупроқнинг қимёвий таркиби муҳим ўрин тутди. Айниқса карбонатли тупроқларда узум ҳосили ва ундан тайёрланадиган маҳсулотлар сифатлироқ бўлади. Ток азот, фосфор, калий каби минерал моддаларга талабчан. Ўсув даврининг биринчи ярмида азотга бўлган талаб кўпроқ бўлади. Аммо азотнинг ҳаддан ортиқ кўп солиниши токнинг ғовлаб кетишига, ўсув даврининг узайишига, мева ва новдалар пишишининг кечикишига, ҳосил сифатининг ёмонлашувига, ўсимликнинг совуққа чидамлилигининг пасайишига сабаб бўлади. Тупроқдаги фосфор ғужумларнинг тугилишини, уларнинг пишишини тезлаштиради, таркибидаги қанд моддаларни кўпайтиради. Фосфор етишмаганда ток новдалари, барглари, тўпгулари, узум бошлари, айниқса илдиз тизими сустривожланиши, новдалар яхши пишмайди, уларнинг совуққа чидамчилиги ёмонлашади. Калий, айниқса новдаларнинг пишишига, ўсимликнинг совуққа чидамлилигига ва ҳосил сифатига ижобий таъсир кўрсатади, фотосинтез жараёнини кўчайтиради, узум таркибидаги ширани кўпайтиради. Калий етишмаганда ўсимликнинг чидамчилиги камаяди,

новдалар яхши пишмайди, барглар четида жигар ранглар пайдо бўлади ва ҳ.к.

Агар тупроқда сувда эрувчи кальций кўпайиб кетса (15-20 % дан кўп) айрим узум навлари суст ўсади, хлороз касалликка чалинади. Кальций етишмаганда учки барглар барвақт ишсизланади, уларда жигар ранг доғлар пайдо бўлиб, буралиб тўкилади, новда ва илдиз суст ривожланади ва ҳ.к.

Тупроқ таркибида бор, марганец, темир, рух, олтингугурт каби микроэлементларнинг етарли бўлиши токнинг яхши ўсиши, ривожланиши, ҳосил бериши ва ҳосил сифатининг юқори улишига ёрдам беради. Ток кучсиз нордон ва нейтрал тупроқларда (рН-5-7) яхши, нордон тупроқларда эса ёмон ўсади. Малумотларга кўра тупроққа солинган зарарли кимёвий моддаларнинг 70% га яқини ўсимликлардан тайёрланадиган озиқ-овқат маҳсулотлари орқали инсон организмига кирар экан. Бундай хатарли ҳафнинг олдини олиш учун заҳарли кимёвий моддалар ва минерал ўғитлардан меёрида фойдаланиш - инсон саломатлиги ва экологик муҳитни муҳофазаалишга аҳамият бериш зарур.

**Нав танлаш ва уларни жойлаштириш.** Ток туплари токзор барпо этиладиган ҳудуднинг ер, тупроқ-иқлим шароитлари, шунингдек, узум етиштиришнинг йўналиши асосида экилиши лозим.

Ўзбекистон шароитида хўраки навлардан Оқ хусайни, Гўзал қора, Жанжал қора, Нимранг, Пушти тойифи, Қизил хурмони, Паркент, Мускат александрский, Каттакўрғон кабилар, кишмишбоп навлардан Қора кишмиш, Оқ кишмиш, Кишмиш Хишрау, Пушти кишмиш, Вир кишмиш кабилар, винобоп навлардан Алеатико, Саперави, Рислинг, Ркацители, Хиндогни, Баян ширей, Сояки, Султони (Жаус), Мускат венгерский, Мускат розовий, Кульджинский, Магарачский, Морастел кабилар кенг тарқалган. 18 хил хўраки ва кишмишбоп, 17 хил винобоп навлар районлаштирилган ва улар Давлат реестрига киритилган. У ёки бу навдан кўпроқ ҳосил етиштириш, налга хос агротехника тадбирларини сифатли ўтказишни енгиллаштириш мақсадида одатда турли муддатларда

пишадиган хўраки навлардан 5-7 хил, кишмишбоп навлардан 5-6 хил танлангани мақул. Бу мавжуд ишчи кучларидан унумли фойдаланиш, аҳолининг хўраки узумга бўлган талабини узоқ муддат қондириш, узумни қайта ишлаш корхоналарини хом-ашё билан таминлаб туриш имконини ҳам беради. Хўраки ва кишмишбоп навлар озиқ моддалар, намлик, ёруғлик ва иссиқликка талабчан бўлади. Шунинг учун эртапишар навларни жанубий районларда, тоғли районларнинг қуёш нури яхши тушадиган, сув билан яхши таъминланган унумдор ерларида жойлаштирган маъқул. Хўраки навлар йирик шаҳарлар, саноат марказларига яқин жойларда экилгани маъқул. Бунда экиладиган узум навларининг 60-65 % и хўраки (40 % эртапишар, 30 % дан ўрта ва кечпишар) ва кишмишбоп навлардан бўлгани маъқул.

Ер ости сув яқин (1,5-2 м.) ерларга хўраки ва қисман винобоп навлар экиш мумкин. Аммо, уларнинг сифати ўртача бўлади. Ток нисбатан шўрга чидамли. Бундай ерларда хўраки навлардан Хусайни, Нимранг, Тойифи, кишмишбоп навлардан Қора кишмиш, Оқ кишмиш, винобоп навлардан Саперави, Баян ширей, Мускат венгерский, Хиндогни, Мускат розо-вий, Морастел кабиларни ўстириш мақсадига мувофиқ. Тош-шағалли ерларда эрта ва ўртапишар навлар яхши натижа беради. Функционал урғочи гулли навлар (Нимранг, Қаттакўрғон Чарос, Тавквери) чангловчи қўш жнсли навлар билан экилиши лозим. Масалан, Нимранг нави учун Қора кишмиш, Пушти тойифи, Мускат венгерский, Паркент, Саперави яхши чангловчи навлар ҳисобланади. Функционал урғочи гулли наиларнинг 1-2 қаторидан кейин, бир қатор чангловчи нав экилади.

Хўраки, кишмишбоп ҳамда винобоп навлар алоҳида-алоҳида йирик майдонларда (квартал, карталарда) жойлаштирилгани мақсадга мувофиқ. Бу парвариш ва ҳосил теришни ташкиллаштириш ишларини қулайлаштириш, меҳнат унумдорлигини ошириш имконини беради.

## **2.5. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида тарқалган истикболли майизбоб айрим узумларнинг тавсифи**

**Султони (Оқ жаус).** Кечпишар (сентябр ўрталарида ва октябр ойида пишади). Халқ селекцияси томонидан яратилган. Айниқса Қашқадарё ва Сурхандарё вилоятларида кўп учрайди. Барги ўртача, тўгарак, кам керткли, уч бўлакли, очшил, бироз буришган. Гули икки жинсли. Узум боши йирик (650 - 750 г), конуссимон, тигиз. Ғужум йирик, овалсимон, тўлиқ пишганда тиниқ сариқ, кунгай томони эжигарранг, серэт, сершира, пўсти юпкп, карсиллайди, таъми асал мазасини бнради.

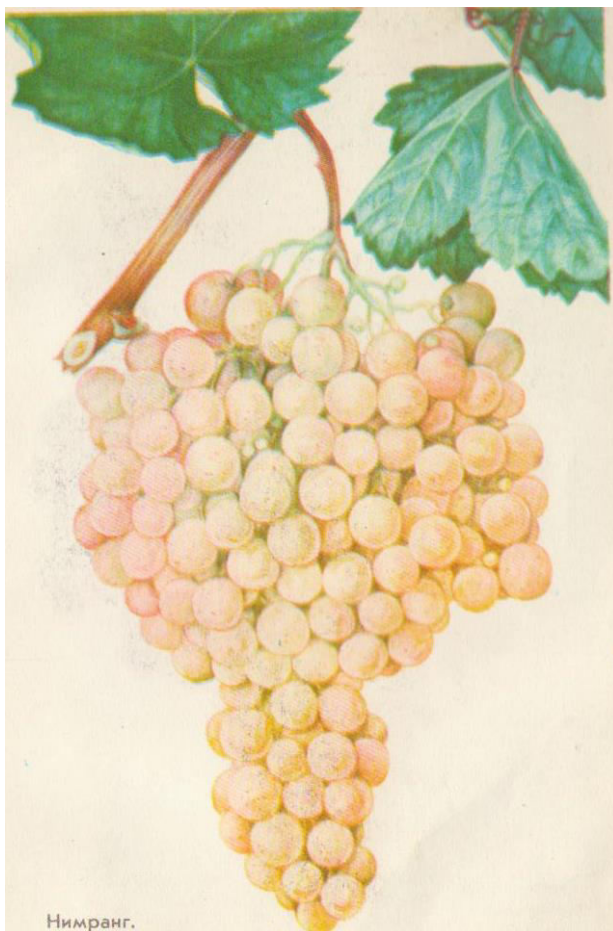
Тупи кучли ўсади. Гектаридан ўртача 15 - 20 т ҳосил олиши мумкин. Узоқ муддатга сақлаш, вино ва майиз тайёрлаш учун ишлатилади.



**Нимранг (Ангур калон, Ширбанди).** Ўртача кечпишар (сентябр бошларида пишади). Ўрта Осиёда, ай-ниқса, Ўзбекистон, Тожикистонда кенг тарқалган. Барги ўртача, тўгарак, беш бўлакли, кам керткли, бироз қалин. Гу-ли функционал урғочи. Кўшимча чангланишни талаб қилади. Узум боши йирик (ўртача 400-600 г), кенг конуссимон ёки цилиндрсимон, ўртача зич ёки чочоқ. Ғужуми йирик, тескари тухумсимон, оч сариқ,

кунгай томони пушти, этдор, ширали, карсиллайди, таъми сал нордон, пўсти дағалроқ. Узоқ жойга юборишга, сакдашга чидамли.

Тупи кучли ўсади. Гектаридан ўртача 100-150 ц ҳосил беради. Қуритиш мумкин, аммо майизи юқори сифатли бўлмайди.



**Қора кишмиш.** Марказий осиёнинг уруғсиз юқори сифатли хўраки ва майиз боб узум навларидан.

Ўзбекистон шароитида 10-15 июлдан 15-20 август гача бўлган ораликда тўлиқ пишиб етилади.

Гули икки жинсли. Узум бошлари йирик цилиндрик-конссимон ёки цилиндриксимон, узунлиги 25 см. Бошларининг оғирлиги 240-280 гр. Узум доналари ўртача катталиқда овалсимон, ранги қора юза қисми нозик кулранг қоплам билан қопланган. Тўла пишиб етилганда узумдаги шакар миқдори 23-25 %, кислота миқдори 4,5-5,5 г/л.

Ҳосилдорлиги юқори 250-300 ц/га. Совуқга чидамлилиги паст. Кучли ўсиш динамикасига эга, оидиум касалигига чалиниши кам. Қуритилганда юқори сифатли майиз олинади. Қора кишмиш узумидан 26 % атрофида майиз чиқади.

### Қора кишмиш



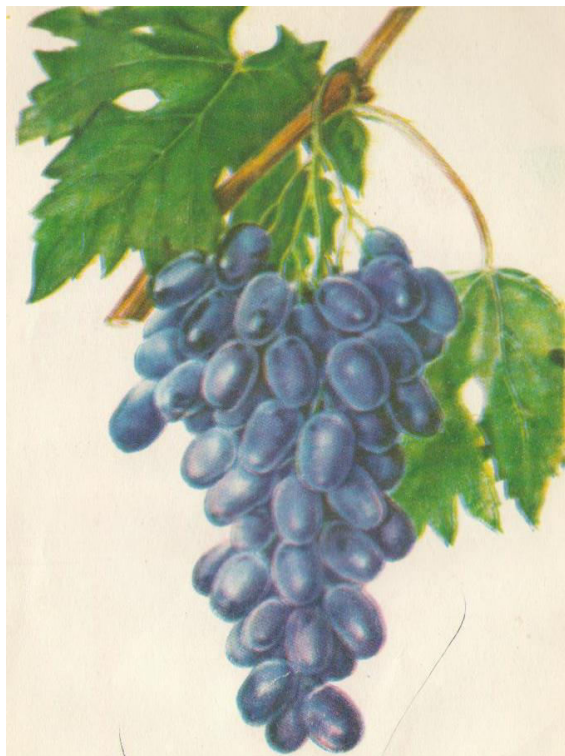
**Победа.** Янги яратилган нав. Навнинг муаллифлари ўрта осийё ўсимлик шуносликтажриба синаш станцияси олимлари А.М.Негруль, М.С. Журавель томонидан Забалкан ва гамбург мускати навларининг чатиштириш билан яратилган. Бу нав Республикамиздан ташқари барча Ўрта осийё республикалари шунингдек Россия, Украина, Молдова ва Қозоғистон республикаларида районлаштирилди.

Узум ўртача кеч пишар бўлиб август ойининг охири сентябр ойларининг бошларида тўлиқ пишиб етилади. Гули икки жинсли узум боши цилиндрик шаклда, жуда юқори товар кўринишига эга вазни 400-700 гр атрофида.

Узум доналари йирик чўзинчоқ шаклда ўртаси бир оз кўтарилган юза қисми кўк-кулранг қоплам билан нафис қопланган. Териси пишиқ транспортабеллиги юқори узум донасининг эти гўштли сер сув хушбўй

гармоник таъмли. Узум тўла пишиб етилганда шакар миқдори 25 % гача, кислота миқдори 4-5 г/л етади. Ҳосилдорлиги юқори лекин доимий эмас. Совукқа бардоши кам қиш мовсумида кўмиш талаб қилинади. Ток тупининг ўсиш динамикаси юқори. Майиз тайёрланганда қора рангли йирик ўта сифатли майиз тайёрланади.

### **Победа (Ғалаба)**

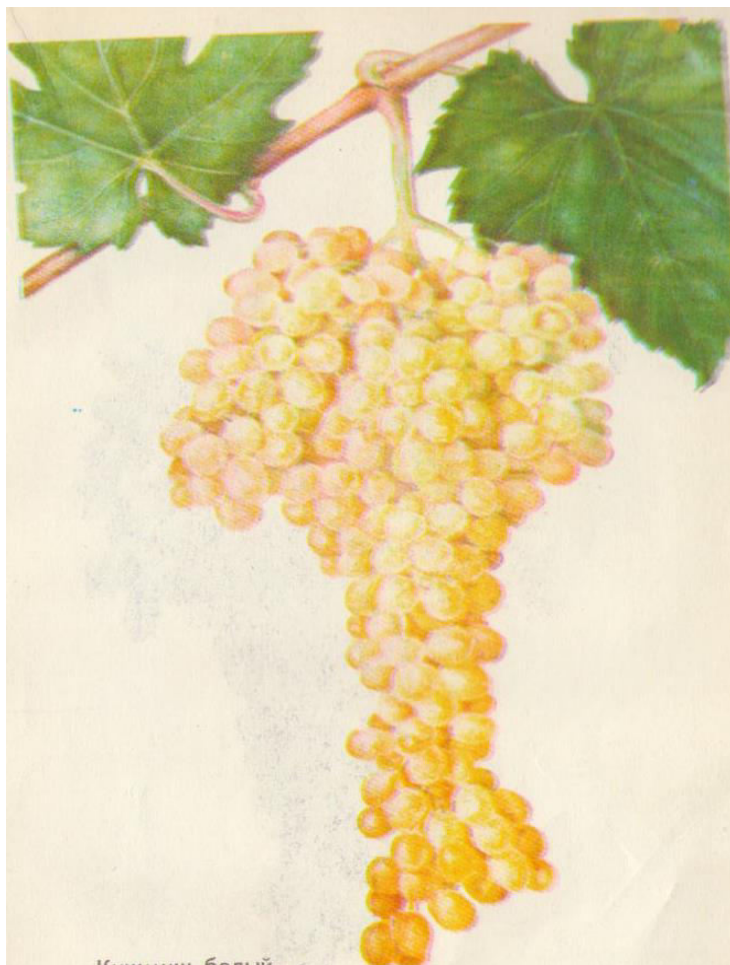


**Оқ кишмиш.** Марказий осие халқ селикцияси йўли билан яратилган нав. Узум бошларининг оғирлиги 400-700 гр, атрофида шакли цилиндрик конус кўринишда узунлиги 30 см гача. Ўртача кеч пишар август ойининг охири сентябр ойининг биринчи ярмида тўлиқ пишиб етилади.

Тўлиқ пишганда узумнинг ранги тилларанг сариқ тусга киради. Узум доналари овалсимон донаксиз эти ўртача зичликда таркибидаги шакар миқдори 27 % гача кислота миқдори 3,5 г/л гача, ҳосилдорлиги юқори.

Оқ кишмиш узуми қуритилганда, ўта юқори сифатли майиз тайёрланади. Майиз олинисх фойизи 25 % ни ташкил этади.

## Оқ кишмиш



### **3. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ**

#### **3.1 Майиз тайёрлаш усуллар ва амалга ошириш технологик жараёнлари**

Қуритилган узум махсулоти, яъни майиз ўзининг бетакрор таъми, лзуқавийлиги, қандолатлилиги ва кулинария озиқ - овқат саноатида беқиёс аҳамиятга эга. Шунингдек иккинчи томондан кўплаб касалликларни даволашда табиий тоза шифобахш неъмат ҳисобланади.

Ўзбекистонда асосий майиз етиштирувчи вилоятлар Самарқанд, Сурхандарё, Жиззах ва Қашқадарё вилоятлари айрим туманлари ҳудудларига тўғи келади.

Майиз тоғ олди ҳудудларида етиштириладиган, таркибида шакар миқдори 20 – 25 % бўлган узумлардан тайёрланади.

Майиз ҳар қандай узум навларидан ҳам тайёрланаверилмайди.

Узоқ йиллардан буён Ўзбекистон шароитида қуйидаги узум навларидан: оқ ва қора кишмишлар, вир кишмиш, зарафшон кишмиши, Ертемир, хусайни, хушбўй, каттақўрғон, нимранг, оқ товус, тойпи, ғалаба, қора жанжал, тана кўзи, оқ васарға, Волга-дон, нўзал қора, Дили каптар, тароби, оқ гиллам кабиларда бир - бири биридан турли сифатлари билан фарқланувчи майизлар тайёрланиб келинмоқда.

Майиз қуритилиш технологиясига нисбатан қуйидаги усулларда амалга оширилади.

##### **3.1.1. Офтоби усулида қуритиш**

Бу усулда қуритиш махсус тайёрланган, қуёш нури тўла тушиб турадиган майдончада амалга оширилади. Қуритиш майдончаси узум етиштириладиган боғ яқини да ташкиллаштириш аҳамиятли. Сабаби

узумни тиниш жараёнида механик шикастланишлар содир бўлиши, куритилган майиз сифатига сезиларли салбий таъсир кўрсатади.

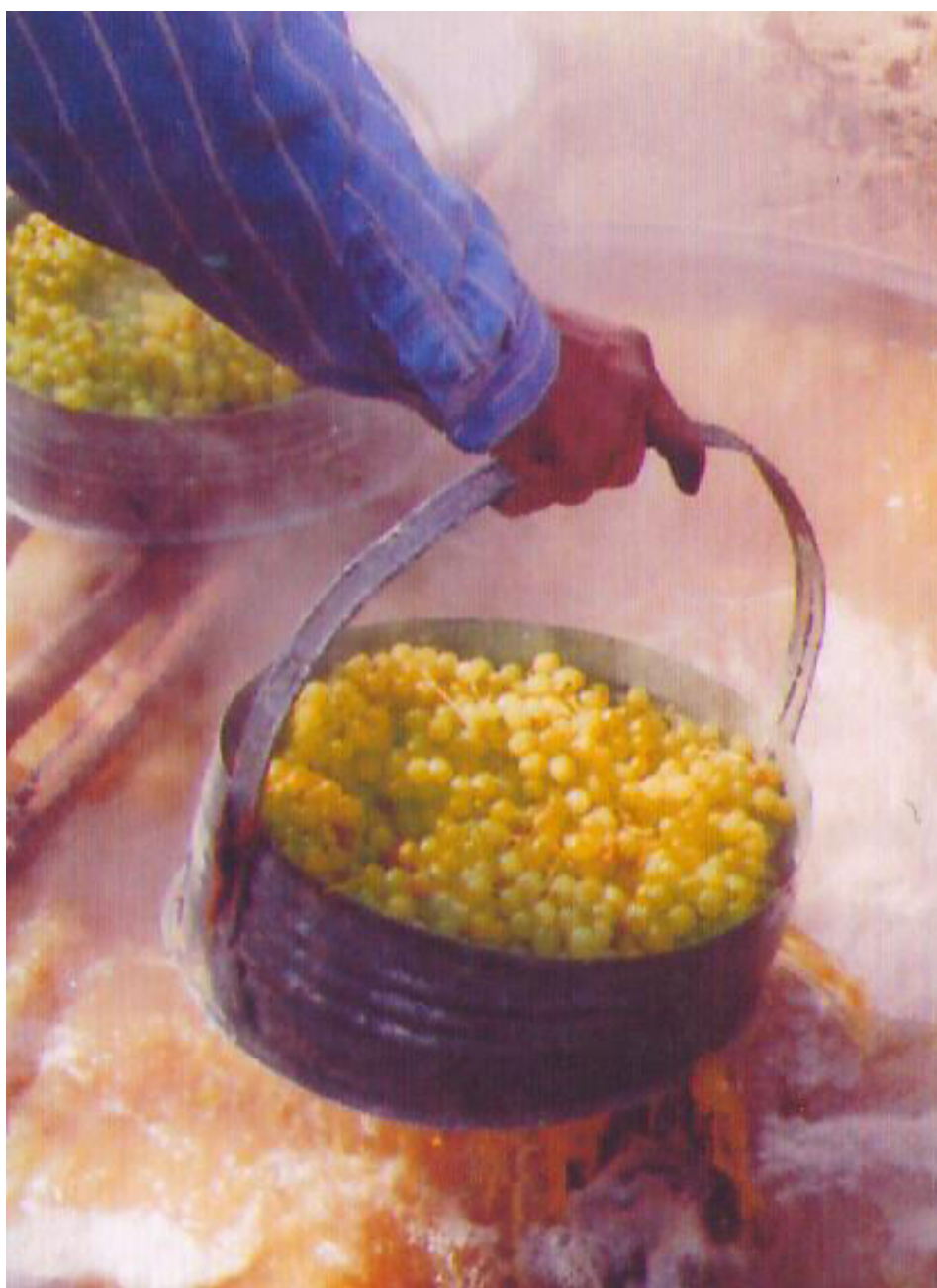
Узумни офтоб остида куритадиган майдонга, яъни майизжой жануб томонга оғган жой танланиб, узум қуришга ёйилишдан бир неча кун олдин сомонли лой билан майдонга 1-1.5 см қалинликда сувалади. Сувалган майдонга тўла қуригандан кейин 1 м<sup>2</sup> юзага 12 – 16 кг микдорида узум қуритиш учун ташланади.



## ***Узумни офтобда қуритиш***

### 3.1.2. Обжуши усулда майиз тайёрлаш

Узум бошларини каустик соданинг 0.3 – 0.4 % ли қайноқ сувдаги эритмасига 2 – 3 сек. ботириб олиб қуритиш усули. Бу узумнинг қуриш жараёнини унинг ички қатламларидаги намликни тез буғланиши ҳисобига тезлаштиради. Қуритиш муддати офтобда 7 – 12 кун 25 – 26 % майиз тушади. Оқ кишмиш ва ВИР – 1 дан бўлган майиз **сабаза**, Қора кишмишдан бўлгани **шигани**, Каттақўрғон, Нимранг каби хўраки навлардан бўлганлари каби **гермиён** деб аталади



*Узумни каустик сода эритмасига ботириш*



*Обжуши қуритиш усулидаги майизжой*



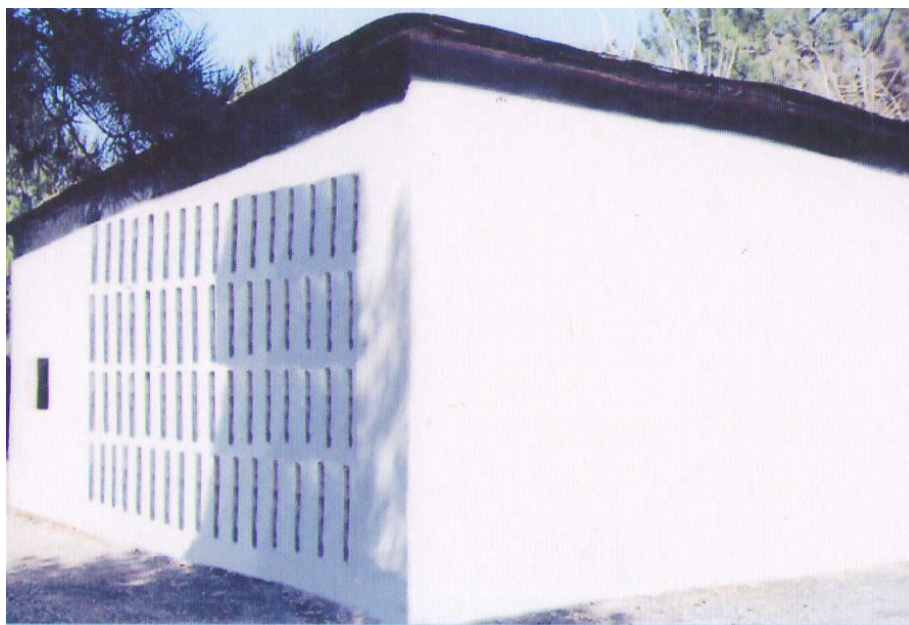
*Обжуши усулида қуритилган хусайни навли узум майизи*



*Обжушии усулида қуритилган ВИР - 1 навли узум майизи*

### 3.1.3. Сояки усулда майиз тайёрлаш

Узумни махсус соякихоналарда осиб қуритиш усули



*Сояки хонанинг умумий кўриниши*

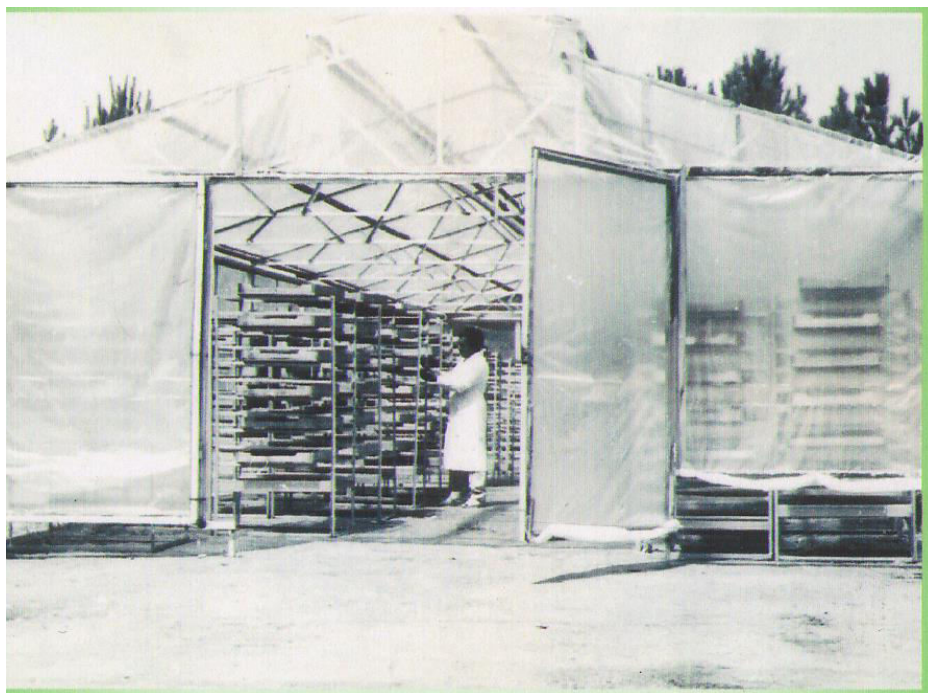


*Узумни сояки усулда қуритиш учун осилган узумлар*

Ҳеч қандай ишлов берилмаганда қуритиш муддати 25 – 30 кун;  
каустик соданинг 0.3 – 0.4 % ли қайноқ сувдаги эритмасига ботириб  
олинганники 14 – 20 кун. 26 – 32 % майиз тушади. Оқ кишмишнинг

сосякихоналирида осиб қуритилган оч яшил рангда кўримли ва сифатли бўлади. Оқ рангдаги узумларни янада рангдор (тилла ранг) қилиш учун штабел (сўкчак) ларда олтингугурт билан дудлаб қуритилади (Хар бир кг узум хисобига 0.6 – 0.8 г олтингугурт 30 – 40 дақиқа ёқилади.). оқ кишмишдан қуритилган майиз сабза ёки олтинранг сабза, Катта қўрғон, Нимранг каби хўраки навлардан қуритилгани шигани ёки олтин ранг шигани дейилади. Сосякихоналарда қуритилган майизлар юқори сифатли, ширадор ва шифобахш хисобланади.

АҚШда узум бошлари хосил теришдан олдин таркибида олеин кислотаси бўлагн № 30 эмульсяси билан ишланади. Бу хам ғужумлар пўстида майда тешикчаларни хосил қилиб улар таркибидаги намнинг буғланишини жадаллаштиради ва қуриш жараёнини 6 – 8 кунга қисқартиради. Узумни полетилин плёнка остида ҳам қуритиш мумкин. Бунда плёнка остида ҳаво харорати ташқаридаги хароратга нисбатан 2 – 3 °С юқори бўлиши натижасида узум очик ҳаводагига нисбатан 3 - 5 кун олдин қурийди. Махсулот чангдан, ёғингарчилик таъсиридан сақланади.



*Узумни плёнка остида қуритиш хонасининг ички тузилиши*



*Плѣнка остида қуритиш хонасини механизациялашган ҳолатда юклаш*



*Узумни плѣнка остида қуритиш хонасининг умумий кўриниш*

Айрим холларда электр манбалари асосида ишлайдиган махсус куриштиш курилмаларида ҳам куриштилади.

Куриган махсулот махсус картон кутичаларга жойланиб иккинчи қайта ишлаш учун мева консерва цехларига юборилади. У ерда улар турли



*Электрли куриштиш камераси*

аралашмалардан, бандларидан тозаланиб, зарур бўлса ювилиб, тегишли идишларга жойланади, ёрликлар ёпиштирилиб керакли жойларга жўнатилади.

## **4. ХУЛОСА**

Дунё узумчилиги ҳақида маълумотлар тўпланди ва таҳлил қилинди. Ўзбекистон Республикасида узумчиликни кенг кўламда ривожлантириш регионлари, табиий иқлим шароитига нисбатан аниқланиб даражаланди. Ток кўчатларини экиш, парвариш қилиш шунингдек хосилли ток тупларини парвариш қилиш агротехникаси турли табиий шароитлар учун ўрганилди.

Узум навлари атрофлича илмий манбаалар ва халқ селекционерлари тўплаган тажрибаларга асосланиб ҳар тарафлама чуқур ўрганилди.

Истикболли майизбоб – хўраки узум навларини тавсифномалари тўпланиб уларни турли усулларда қуритиш технологиялари ўрганилди ва танланди.

Майизбоб - хўраки узум навларини катта майдонларда экиб кўпайтириш истиқболлари ва муаммолари кўриб чиқилди.

### **4.1 ИШ ЮЗАСИДАН ТАКЛИФ ВА ТАВСИЯЛАР**

- Майизбоб – хўраки ток навларини Республиканинг тоғ олди, суғориш суви етарли бўлмаган ҳудудларда катта гектарларда экиб кўпайтириш.

- Экиб кўпайтириш учун тавсия этилаётган энг сермахсул ва сифатли майиз олинадиган навлар: Қора кишмиш, Оқ кишмиш, Победа, Нимранг, Волга-Дон, Оқ жаус, Тойифи, Хусайини, Гўзал қора, Қора жанжал.

- Энг юқори майиз тайёрлаш мумкин бўлган қуритиш технологияси : узумни сояки усулда қуритиш ва кейинги даражада офтоби усулда қуритиш деб белгиланди.

Мавзу устида кейинги олиб бориладиган изланишларни ўрганилмаган майизбоб узум навлари ва самарадор қуритиш технологияларини излаб топишга йўналтирилиши мақсадга мувофиқ

бўлади. Шунингдек майизбоб узум навларини шўрланган захкаш тупроқли ерларда, яъни Мирзачўл иқлим шароитида парвариш қилишни ўрганиб кўриш режалаштирилди.

## Фойдаланилган адабиётлар

### РЎЙҲАТИ.

1. И.А.Каримов “Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида” Т.: “Ўзбекистон” 1995 йил.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Мева сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини ислоҳ қилиш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори. ПФ-3709- Фармони “Халқ сўзи” газетаси 2006 11 январ.
3. Сабзавот – полиз экинлари, мева ва узумчиликни ривожлантириш ва комплекс қайта ишлаш Кенгаши тақдим этган 2004 – 2010 йилларда тармоқни такомиллаштириш Дастури. Хайъат қарори Т.: 2004 йил.
4. Ш.Терумов “Узумчилик” Т.: 1986 йил.
5. Мирзаев М., Темуров Ш. “Мевачилик ва узумчилик” Т.: 1977 йил.
6. Мирзаев М., Темуров Ш. “Боғ ва токзор аротехникаси” Т.: 1978 й.
7. Мирзаев М. “Виноградарство предгорно-горной зоны Узбекистана”. Т.:
8. Мержаниан А.С. “Виноградарство”. М.: 1967 г.
9. Турсунов Т., Темуров Ш. “Шўр ерларда ток ўстириш” Т.: 1972 й.
10. Юсупов Х.С. ва бошқалар “Ўзбекистон узумлари”.
11. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат Реестри. Т.: 2001 й.
12. Ризаев Р. “Сущки плодов и винограда” Т.: 1982 г.
13. М.М.Мирзаев, М.Собиров “Боғдорчилик” Т.: 1987 йил
14. М.М.Мирзаева ва бошқалар “Мевали дарахт ва ток кўчатларини етиштириш” Т.: 1982 йил.
15. Л.П.Евтуменко “Комплексная механизация в Виноградских хозяйствах» Ростов - Дону 1980 г.
16. «Состояние и перспективы развития садоводство и виноградарства в Республика Узбекистан до 2010 года» Т.: 2003 г
17. Ч.Бўриев “Хавоскор боғбонлар учун қўлланма” Т.: “Фан” 2001 й.
18. М.Мирзаев ва бошқалар “Томорқада ток ўстириш” Т.: “Меҳнат” 1989 й.

19. А.М. Негруль «Виноградарство с основами ампелографии и селекции » Гос издат сельхоз литературы М.: 1959 г.
20. В.В. Кузнецов и др. «Воздушно – солнечная сушки плодов и винограда» «Колос» 1988 г.
21. А.Разумов «Виноград (выращивание переработки в домашних условиях)» «Ўзбекистон» 1978 г.
22. М.Мирзаев и др. «Технология возделывание и сушки винограда» Т.: «Узбекистон» 1983 г
23. Р.Ризаев “Ўзумдан майиз тайёрлаш” Т.: “Ўзбекистон” 1982 йил
24. Р.Ризаев “Сушка винограда” Т.: «Узбекистан» 1978 г.
25. В.В.Горбач «Приготовлении домашних вин» Т.: «Мехнат» 1978 г
26. Э.А.Верновского «Виноградарство и виноделие» М.:«Колос»1984 г
27. К.Чалахян «Виноделие» М. «Колос» 1981 г.

### **Интернет сайтлари**

1. <http://www.bfpais.ru> – Плодоводство и виноградарство
2. [http://asiaxx.narod.ru/map\\_admin.htm](http://asiaxx.narod.ru/map_admin.htm) – Плодоводство, виноградарство, бахчеводство Казахстана, Киргизии, Туркмении и Узбекистана.
3. <http://www.CNSHB.ru> – Плодоводство Узбекистана.
4. <http://uzbekistan.uzpak.uz/F53.html> - Сади Узбекистана.
5. <http://ziyo.edu.uz/rus/showinfo> - Электронная версия книги Овощеводства, бахчеводство плодководства виноградарство Узбекистана.

## **МУНДАРИЖА**

|                                                                                                          |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1.Кириш .....</b>                                                                                     | <b>2-5</b>   |
| <b>2.Асосий қисм .....</b>                                                                               | <b>6</b>     |
| <b>2.1 Дунё тоқчилиги ҳақида қисқача маълумот .....</b>                                                  | <b>6-9</b>   |
| <b>2.2. Мамлакатимизда узумчиликни ривожлантиришда тарихи ва истиқболлари .....</b>                      | <b>9-15</b>  |
| <b>2.3. Узум навларини танлаш ва ҳудудлар бўйича жойлаштириш...</b>                                      | <b>15-17</b> |
| <b>2.4. Тоқнинг ташқи муҳит шароитлари билан боғлиқлиги.....</b>                                         | <b>17-27</b> |
| <b>2.5. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида тарқалган истиқболли майизбоб айрим узумларни тавсифи .....</b> | <b>27-31</b> |
| <b>3. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ .....</b>                                                                          | <b>32</b>    |
| <b>3.1 Майиз тайёрлаш усуллари ва амалага ошириш технологик жараёнлари.....</b>                          | <b>32</b>    |
| <b>3.1.1. Офтоби усулда қуритиш.....</b>                                                                 | <b>32-33</b> |
| <b>3.1.2. Обжўши усулда майиз тайёрлаш.....</b>                                                          | <b>34-36</b> |
| <b>3.1.3. Сояки усулда майиз тайёрлаш.....</b>                                                           | <b>37-40</b> |
| <b>4. ХУЛОСА.....</b>                                                                                    | <b>41</b>    |
| <b>4.1 ИШ ЮЗАСИДАН ТАКЛИФ ВА ТАВСИЯЛАР.....</b>                                                          | <b>41-42</b> |
| <b>Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....</b>                                                             | <b>43-44</b> |