

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМИ
ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

“КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ” ФАКУЛЬТЕТИ

“ҚХМТ” КАФЕДРАСИ

“Мева сабзавотларни сақлаш технологияси”
фанидан

КУРС ИШИ

Мавзу: «Қовунларни совутиладиган омборларда
сақлаш.»

Бажарди:

61-10 гуруҳ талабаси
Хакимова О.

Рахбари:

М.Мирзаева

Кафедра мудири:

М.Мирзаева

Фарғона 2014

Мундарижа

I.Кириш.....	3
---------------------	----------

II.Асосий қисм.

1.Қовуннинг тарихи,халқ хўжалигидаги ахамияти.....	5
2.Қовун турлари ва навлари.....	7
3.Қовуннинг биологик хусусиятлари.....	10
4.Қовун етиштириш агротехникаси.....	13
5.Қовуннинг кимёвий таркиби.....	20
6.Қовун сақлашнинг ахамияти ва сақлаш усуллари.....	21
7.Сақланаётган 100 тонна қовуннинг жой хажми хисоби.....	26

III.Хулоса.....	28
------------------------	-----------

IV.Фойдаланилган адабиётлар.....	30
---	-----------

Кириш

Ахолининг озиқ-овқат маҳсулотларига ва қайта ишлаш саноатининг хом-ашёга бўлган эҳтиёжини қондириш мақсадида таъминотни тубдан яхшилаш ҳамда уни узлуксиз давом эттириш давр талабидир. Айниқса бу борада қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини шу жумладан полиз маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлашга алоҳида этибор бериш лозим. Маълумки полиз маҳсулотларининг асосий қисмини етиштирилиш ёз ва кузга тўғри келади ва уларни етишиши муддатлариги қараб сақлаш ҳамда қайта ишлаш оқилона ташкил этилмас экан аҳолини турли шифобахш моддаларга бой маҳсулотлар билан таъминлаб бўлмайди. Маҳсулот етиштириш ортиб борган сари уни сақлаш ва қайта ишлаш усуллари ҳам такомиллашиб янги замонавий омборхона қайта ишлаш корхоналари бунёд этилмоқда.

Халқаро Қишлоқ Хўжалик Ташкилоти(ФАО)нинг маълумотларига кўра маҳсулотнинг исроф бўлиш 10% дан ошмайди. Мамлакатимизда бу кўрсаткич 30-40% ни ташкил этади.

Маҳсулотларни узоқ муддат яхши сақлаш учун кимё, физика, биокимё, ўсимликлар физиологияси, агрокимё, микробиология, ўсимликшунослик, мевачилик, сабзавотчилик, полизчилик каби фанлар ютуқларидан унумли фойдаланилмоқда.

Замонавий қишлоқ-хўжалиги мутахассиси мева-сабзавот, полиз маҳсулотларини сақлаш ва ишлов бериш бўйича пухта билимга эга бўлиши керак.

Ҳозирги вақтда маҳсулотни узоқ вақт сақлашга имкон берадиган такомиллаштирилган технологиялар ишлаб чиқилган. Бу борада кимё, физика, биохимия, биотехнология, биофизика, ўсимликшунослик, микробиология, фитопатология, мевачилик, энтомология ва бошқа бир қатор фанларнинг ютуқларидан ижодий фойдаланилмоқда. Ўзбекистон шароитида ҳалигача экинларнинг ҳосилини йиғиштириш, ташиш, сақлаш ва қайта ишлаш масалалари чуқур ўрганилиши бўйича ишлар олиб борилмоқда.

Ҳозирги замон қишлоқ хўжалик ходимлари қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологиясини пухта эгаллашлари керак.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини истеъмол қилиш бошлангандан буён уни сақлаш, қайта ишлаш билан шуғулланиб келинган. Етиштирилган маҳсулотни нес-нобуд қилмасдан ҳамда унинг сифатини пасайтирмасдан сақлаш, ундан унумли фойдаланиш қадимдан инсон эҳтиёжларидан бири бўлган. Кўчманчи халқлар ҳам йиғилган мева ва уруғларни сақлаш учун махсус ертўлалар қуришган. Айниқса, халқлар ўтроқ бўлиб яшай бошлаган пайтда ортиқча маҳсулотларни сақлаш тўғрисида ўйлай бошлашган. Шу билан бирга бу маҳсулотларни турли хил зараркунандалардан ҳам асрашни ўргана бошлашган.

1. Қовуннинг тарихи қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти.

Қовун (*cucumis melo*)-қовоқдошлар оиласи бодринг туркумига мансуб бир йиллик ўт-ўсимликлар тури полиз экини. Айрим ҳолларда мустақил туркум(*melo*)га ажратилади. Ёввойи ҳолда жанубий – ғарбий Осиё ва Африкада учрайди. Маданий навларининг ватани Кичик ва Ўрта Осиё. Бу ерларда 2000 йилдан буён экилади. Қовун Жнубий Европада , Шимолий Америкада , АҚШ , Осиёнинг кўпгина раёнларида ва бошқа ҳудудларда етиштирилади. Марказий Осиёда қовун экиладиган майдони жихатидан полиз экинлари орасида 1-ўринда туради.

Қовуннинг янги узилган ҳолда қайта ишловдан ўтказиб халқ истеъмол қилиш мумкин. Қайта ишланган маҳсулотларга шинни , қовунқоқи, маринадлар , мураббolarни мисол қилиб келтириш мумкин.

Қовун фоллиев кислотасига бой . Ундан бронхит, сил , ревмоитзм, куйик, ярак ҳамда буйрак касалликлари даволашда фойдаланилмоқда. Камқонликда ҳам тавсия этилади. Сепкил , доғ ва бошдаги қазғоқни йўқотишга фойда қилади.

Халқ табобатида подарга пикризга даво пешоб хайдовчи, қабзиядан холи қилувчи , асабни тинчлантирувчи омил сифатида фойдаланилади.

2. Қовун турлари ва навлари.

Қовуннинг ва кенжа турлари: Ўрта Осиё қовуни, [*ssp. Rigidus*(Pang). Fil]. Кичик Осиё қовуни [*ssp. Orientales Sageret*] , Европа қовуни [*ssp. Europaens Fil*] ярим маданий кенжа турлари : илонсимон қовун [*ssp. Flexuosus* (L) Grebensc], Хитой қовуни [*ssp. Chinensis* (Pang) Fil.], ёввойи ҳолда қовунлар [*ssp. Spontaneum*(Pang) Fil.] бор.

Ўзбекистонда экиладиган қовун навлари турт ботаник турга мансуб; хандалак (*M chandalak.*) Амири (*M.amiri*) қасаба (*M.cassaba*) ва зард (*M.zard*). Хандалак турига дейарли барча эртапишар қовун навлари – кўкча, хандалак , сариқ хандалак , замча ва бошқалар киради.

Амри турига барча ёзда пишадиган қовун навлари Давлатой Ташлоқи навлари киради.

Кассаба турига Бўрикалла Гурвак навлари киради.

Занд турига кишки қовун навлари Умрбокий, Қўйбош Гулоби навлари киради. Уруғи тупроқ харорати 14-16°га етганда унга уна бошлайди. 13°дан паст хароратда уруғ чиригди. Экилгандан кейин 5-7 кунда майса униб чиқади. Қовуннинг эртапишар, ўртапишар, кечпишар, навлари бор. Эртапишар навлари 55-65, ўртапишар навлар 67-70, кечпишар навлари 80-90 кунда етилади. Эртапишар навлари 10-30 апрелда, ўртапишар навлари 20-апрелдан 15-майгача, кечпишар навлари 10-30 майда пушта кенглиги 2.8 -3 метр, туплар оралиғи 70X90 см қилиб дорилаб 2-3 кун увутилган уруғлар 3-4 тадан 3-6 см чуқурликка айрим хўжаликларда ханжувар қилиб экилади. Чопиқ пайтида эгана биттадан ўсимлик қолдирилади. Ўсув даврида қатор ерлари 2-3 марта юмшатилади, чопиқ қилинади. Тупроқ шароитига қараб 5-6 марта суғорилади. Хосилдорлиги 250/300 ц/га Ўзбекистонда қовуннинг 36 дан ортиқ нави раёнлаштирилиб 2004 – йилда давлат реестрига киритилган. Энг кўп экиладиган экиладиган навлари Оқуруғ, Асати, Бўрикалла, Кўкча, Чўғари, Махаллий сариқ хандалак, Обиноввот, Шакарпалак ва бошқалар. Эрта хочил олинishi учун иссиқхоналарда ёки очик далада плёнка остида кўчатидан экиб етиштирилади.

3.Қовуннинг биологик хусусиятлари .

Ўрта Осиё қовунлари 5 турга бўлинади: хандалаклар, ертаги ёки юмшоқ мағзли қовунлар, ёзги қаттиқ этли қовунлар ҳамда кузги ва кечки қовунлар. Кичик Осиё қовун турлари 3 турга: ёзги, қассоби ҳамда ғурбек навига бўлинади. Қовуннинг палаги думалоқ, чўзинчоқ ва тармоқланган бўлиб барглари аксарият ерни қалин қоплаб туради. Ўрта Осиё навлари палагининг узунлиги 2.5 – 3 метр га етади. Барглари яполоқ – яполоқ, ён-баргсиз, тукли, буйраксимон ёки думалоқ, яхлит бир бурчакли, ботиқ ёки парракнамо кўринишда бўлади. Баргининг ранги яшилдан кўпроқ яшил кўринишгача илдиз системаси кучсизроқ ривожланган бўлади. Ўқилдизнинг узунлиги 60-100 см ён томонлариники 2-3 м. Аксарият қовун навларининг урғочи (нави) гули икки жинсли бўлади. Бироқ бази навлариники алохида-алохида жинсли ҳам бўлади. Гуллари уруғи билан йўлдоши жойлашган йўлдоши одамга 3, баъзида 4-5 паллали бўлади. Базиларининг йўлдоши қуруқ базилариники нам бўлиб бутун бўшлиқ бўйлаб мағзига ёпишиб туради.

Қовун қуруқликка чидамлилиги тупроқдан навни ўзлаштириши яхши эканлиги ҳамда тупроқда намлик кам бўлган пайтда танасидаги сувни бўғлантиришни камайтира олиши билан изоҳланади. Илдизи ўқилдиз, палаги ингичка ётиб ўсади. Жуда кўплаб ён шохлар чиқаради. Барглари узун бандли, палакда кетма-кет жойлашган гултожи сариқ, одатда, 5 тожибаргли, оталиқлари 5 та, чангдонлари 2 та, уяли бир уйли, айрим жинсли. Қовун мевасининг шакли турлича бўлади (юмалоқ, овалсимон, чўзинчоқ ва бошқа). Пўсти қалин 1.5-2 см, қаттиқ, эти жуда юмшоқ, куврак, серсув, сершира, қумоқ, базилариники талаш ранги оқ, қизил, сарғиш, яшилроқ уруғи оқ, оч сариқ ва сариқ. Минг дона уруғи вазни 30-45 гр навига қараб қовун вазнида. Эти 63-84, пўсти 10-30, уруғи ва уруғ тутамлари 3.1 -7.7 % ни ташил этади. Қовун иссиқсевар, ёруғсевар ўсимлик. Қуруқчиликка тупроқ шўрланишига чидамли. Жахонда энг яхши қовун Ўзбекистонда етиштирилади.

4. Қовун етиштириш агротехникаси.

Қовунни алмашлаб экишда карам ҳамда сабзининг урнига экиш маъкул хисобланаи шолининг урнига экилса ҳам яхши унади Бир пайкалда бир_икки йилда ортик етиштириш ярамайди ,Ушбу далага 5-6 йилдан кейин экиш мумкин Қовунни торвуз ҳамда картошка экилган пайкал уринга экиш унчалик маъкулэмас ,Зеро бу қуриш касклигига олиб келади ,полиэ экинларини шу жумладан қавунни энг яхшиси енгил қумоқли адир ерларга эккан маъкул Бу ерда қуриш касллига энг кам даражада чалинади Шурланган ерлада ҳам яхши ўсади.Бироқ тупроқдаги хилор миқдори 0,015%дан ортик булмаслигги керак ўғит бериш .азот ўғитларнинг ўзгагина бериш хосилини маэза хусусятини қамаетиради .мағизини консистэнцияси дағалашади, шакарлигини қамаетиради ҳамда сакланишини ёмонлаштиради.фосфор ўғитни яка ўзи берилганда ўғитсиз етиштирилган ёки азўт ўғити берилган паеитдагига нисбатан хосилда шакарни миқдори ошади .Азот ҳамда фосфор ўғитларни биргаликда меёрида шуниндйк тула минирал ўғитлар,минерал ҳамда органик ўғитларни биргаликда берганда мевани шакарлиги ошади.Азот ўғитларини ўсимлик ривожланаётган илк боскичда,жумладан йиллик азот миқдорини 50% ўсимлик 3-4 чинбарг чиқарган пайтда бериш мумкин. Ўзбекистонда полиэ экинлар жумладан қовун узоқ ўтмишдан буён экиб келинаётган пайкалларга экилганда миниралларни қуйидаги миқдорда бериш лозим. Га/кг Бўз тупроқда: азот 100-150,фосфир 100-160калий 50; Ўтлоқ ҳамда ўтлоқ-ботқоқ ерларда: азот 80-100,фосфир 100-120 ҳамда калий 50-60 фосфир ва кали миқдори маскур унсулар билан кам таминанган тупроқлар учун тафсия этилади,шу боеисдан улар агро химяви картогирама малумотлари бўйича аниқлланиши зарур. Органик ўғитларни калининг бутун миқдорини ҳамда фосфирни йиллик нормасинигг 70%ни кузги шудгор пайтида, фосфир ўғитларнинг колган кисмини экишлаан олдин берилади. Азот ўғитлари икки марта тенг миқдорда берилади: экишдан олдин ҳамда 3-4 чинг барг хосил бўлган паеитдп .

Ерни экишга таёрлаш.полиз экинлари экиш учун ажратилган ер текиз бўлиш лозим. Паскал маедони 8-10 гектардан кам бўлмаслиги керак.

Агар экинлар сабзавот ёки пахта ўрнига экиладган булса олдин ўсимлиги қолдиқларни йиштириб олинади, чиқур сув ариқлари текисланади хамада шудгор утказилади. Ишловдан олдин ҳамда минирал ўғитлар берилади.

Типроқнинг намлигини сақлаш учун эрта баҳорда ерни ўз вақтида молалаш муҳим аҳамиятга эга Уруғларни экинга таёрлаш ва экиш. Экинларни 8-10 см чиқирлигдаги итупроқ+12%гача иссиган паеитда экишга киришиш мумкин. Қишга сақланадиган қовун нави майни охири июн ойини бошларида экилади. Экиш учун йирик тўқ уруғлардан фойдалинади. Уларни танлаш уруғни 3-5%ли туз эритмасига чўктириш кеини уни тоза сувда тезда ювиболиш билан амалга оширади. Намланган уруғ яхши сочилиши учун экишдан олдин уни куритиб олиш тавсия этилади.

Экиш пайтида уруғни чуқирликка ташлаш миқдори уни йириклиги, экин мудати, тупроқни намлиги ҳамда физик хусусиятларига боғлиқ. Уруғ йириклашган ва тупроқ зичлиги камайган, намлик миқдори озайган сари уруғ чуқирроқ ташланади. Кўпинча тарвуз уруғи 5-7см, қовуни уруғи эса 4-6 см чиқирлика экилади Уруғни экиш тартиби, бир ерга экиладигон уруғни миқдори ва уни катталигига боғлиқ. қовуни экиш паетида бир ерга 4-5 уруғ ташланади. Бир гектар ерга 3-4 кг қовун уруғи сарифланади.

Полиз экинлари механизация асосида етиштириш ҳамда йиштириб олиш сизларни даражада қўналилган тартиби билан белгиланади. Шу бойисдан экиш пайтида уруғни жойлаштириш тартибини танлаш муҳимдир. Экинлар оралиғи кенг қилиб олинади. Суғориш жўяги эни 70-90см тор қатор олинади. Суғориш жўяглари орасидаги мософа 140см лента симон экиш усулида қовунда бир гектар ерга 8-11 минг ўсимлиги қалинлиги ҳолатида $20+70/2 \times 70$ см $270+90/2 \times 55-70$ см схемаси бўйича жойлаштиради. Экини парварилаш. тупроғи зичланиб қолган ерларга етарли қалинликда кўчат ҳосили олиш учун экиш билан бир пайитда пайдо бўлган тупроқ қатқолоғини юмшатиб кетиш зарур Кўчат ўсиб чиқач, биринчи чинг барг пайдо бўлиши

билан яганаланиш зарур.кўчат унмай қолган жойларга уруғ қадар кетилади.3-4чинг барг пайдо бўлганда 2 яганалаш ўтказилади.

Икки уч қаторли экин экишда КРК4 ваКРХ-3,6 култиватирлари воситаси амалга оширади.Ўсув даврида жами 4-5 марта култиватца қилинади

Қовун сувга талапчан. Илдиз қисми учун етарличанамли зарур.ортиқча намлигни салбий қабул қилади.Шунинг учун суғориш тизимига қатий амал қилиши лозим.

5. Қовун кимёвий таркиби.

Турли хил сабзавотва полиз маҳсулотлари кимёвий таркиби билан бири-биридан фарқ қилади. Шу билан бирга, пишиб етилиш даражасига, навига, етиштириладигин зонасига қараб уларнинг кимёвий таркиби турли хил бўлиши мумкин.

Углеводлар. Сабзавот ва полиз маҳсулотлари куруқ моддасининг асосий қисмини углеводлар-крахмал, шакар, клетчатка ҳамдапектинли моддалар ташкил қилади. Уларнинг таъми, мазаси, юмшоқ қаттиқлик даражаси ва бошқа бир қатор хусусиятлари таркибидаги углеводларнинг миқдorigа ва ўзгаришига боғлиқ. Крахмал запас озик модда бўлиб, картошкада энг кўп, дуккакли сабзавотларда, сабзи, кечки навқовунларда ва бошқа ўсимлик маҳсулотларида учрайди. Кўп сабзавотлар пишиши даврида таркибидаги крахмал миқдори қамайиб боради.

Кечки қовун навлари вабаъзи сабзавотлар турлари сақлаб қўйилганда шираси ортиб қолишининг сабабиулар таркибидаги крахмалнинг шакарга айланишидadir. Крахмал пишган қовун таркибида деярли учрамайди. Қовок таркибида крахмал жуда кўп тўпланади.

Қовун, пиёз ва савзи таркибида сахароза, тарвуз, бодринг, карам ва қовокда глюкоза миқдори кўп бўлади.

Полиз маҳсулотлари таркибидаги моддаларнинг асосий қисми углеводларга тўғри келади. Углеводлардан глюкоза, фруктоза ва сахароза каби эрувчан қанд моддаси кўп учрайди. Қовун таркибидаги қанд моддасининг ярми сахарозага тўғри келади.

Корейша маълумотига кўра қовуннинг қишки навларида узоқ вақт давомида қанд моддаси қамаймайди, аммо маносахаридлар билан дисахаридлар ўртасидаги ўзаро нисбатўзгариб, сахарозага ортиб кетади. Маълум вақтдан кейин эса сақланаётган қовунлар таркибидаги қанднинг умумий миқдори сезиларли даражада камаяди.

Сабзавот ва полиз маҳсулотлари таркибида органик моддалар миқдори (хўл ҳолида)

Экинлар	Сув миқдори	Қуруқ модда	Оксил	Углеводлар	Мой	Клетчатка	Кул	Калорияси кҗ/кал
Тарвуз	93,4	6,58	0,72	5,69	0,06	0,04	0,07	274
Қовун	89,6	10,4	0,82	6,21	0,88	1,82	0,63	360
Қовоқ	90,3	9,68	1,1	6,5	0,13	1,22	0,73	316

Қовуннинг таркибида ўртача 11-20% қуруқ модда шу жумладан 5-18% шакар, 0,6% оксил, 0,8% бириктирувчи тўқима 0,2 % ёғ, 0,6% кул мавжуд. Қовун С (30-40 мг%) каротин (1,5-2 мг %) РР (1-2%), дармондорилар, калий, калсий, фосфор, олтингугурт, темир, магнит, кобалет, тузлари ҳамда бошқаларга бой.

Қовуннинг тезпишар навларида 6,0-8,0 % канд 7-12 % қуруқ модда бўлади. Ўртапимар навларида 8,3-11,8 % канд ва 10,1-14,2 % қуруқ модда бўлади. Узоқ муддат сақлаб бўлмайди, Тамлигига ўртача вазни 2,5дан 7 кг гача: Кечпишар навларда 9,5-11,5 % қуруқ модда ва 4,4-13,5 % канд бўлади. Сақлашга чидамли ҳисобланади.

Қовун ва қовоқ пектин моддалар 0,1-0,4 % ни ташкил қилса, тарвуз 1,2-2% гача етади. Қовунда целлюлоза ва гемицеллюлоза миқдори бошқа полиз маҳсулотларига нисбатан кам бўлади. Бу эса қовун этининг юмшоқлигини оширади ва ипсимон толалар бўлмаслигини таъминлайди.

Сақлаш даврида пектин моддалар ва гемицеллюлозалар миқдори камаяди. Пектинли моддалар хужайрани қаттиқлаштирилган ва тўқималарга

мустахкамлик беради. Пишиб етилмаган сабзавотлар пишиб етилгандан сўнг ферментлар таъсирида эрийдиган пектига айланади. Натижада хужайралар ўртасидаги боғланиш бўшаши ва сабзавотлар юмшаб қолади.

Азотли бирикмалар. Сабзавотлар ва полиз маҳсулотлари таркибидаги азотли моддаларнинг аксарият қисмини оксил ташкил қилади. Кўпгина сабзавотларда азотли моддалар 1-2 % га етади. Дуккакли сабзавотлар маҳсулотлари ва саримсоқ таркибида 6-7 % азотли моддалар учрайди.

6. Қовун сақлашни ахамияти ва сақлаш усулари.

Ахолининг озиқ-овқат истеъмолида қовун тарвуз алоҳида ўрин тутди. Қовун серширалиги, шихобахшилиги билан инсон саломатлигини таъминлашда муҳим бўлиб, таркибида тана учун зарур органик ва минерал тузлар витаминлар кўпдир.

Буюк олим Абу Али ибн Сино ўз асарларида оддий дориворлар ҳақида хусусан шундай ёзган эди: “Қовун, хусусан, унинг ўруғи ва эти қон томирларни кенгайтиради, терини тозалайди. Қовун ўруғи офтоб урушидан ҳам сақлайди. Сепкил ва бош қағизғоқини ёқотади. Пишган ҳам, сапча қовун ҳам сийдик қопчиғи ва жигардаги тошларини йўқотади”.

Маҳсулотга қўйиладиган талаблар. Қовун тўлиқ сақлаш учун шаклланган, етилган ва истеъмолга яроқли бўлиши керак. Истеъмол учун етилган маҳсулотлар тотағи кўриниш ва эмининг косистенциясига кўра энг юқори сифатга эга бўлади.

Стандарт талабларга кўра янги узилган қовун ва бошка маҳсулотларнинг етилиш даражасини тасифлайдиган сифат кўрсаткичи назарда тутилган. Бундай стандартларга ички ҳолатини текшириш учун кесиб кўришга рухсат этиладиган мевалар миқдорининг меъёри жорий этилган. Полиз маҳсулотлари ташқи кўриниши бўйича янги, емилган, бутун, соғлом, ифлосланмаган, батаник навига мос мева ранги ва шакли ҳамда мева бандига эга бўлиши керак. Кесилган ва тирналмаган шакли бошқача, аммо

бузилмаган шаклли навларни сақлашга рухсат етилади, тўпلامда 10% гача бошқа нав мевалари алмашнишга рухсат етилади.

Қовунни узоқ муддат сақлаш учун қулай иқлим шароити ва хаво харорати муҳим ўрин тутди. Қовун паст ижобий хароратда узоқ вақт сақланади.

Тошкент шароитида қовунинг кузги-қишги навлари фақат мартнинг охиригача сақланигидан дололат беради.

Хозазм ва Қароқалпоқиғистонда эса то май ойигача сақлаш имкони бор. Маълумки хароратнинг мунтазам паст ва барқарор бўлиши қовуни узоқроқ вақт сифатли сақланишига таъсир этувчи асосий омиллардир. Қовун меваларилотни териш ва топишида шикастланган қисмлари сақлаш даврида тезда чириб кетади. Мевалар тўла етилгандан кейин палагидан кесиб терилади. Базида мевалар тўлиқ етилмасдан 10-12 кун олдин сақлашга қўйилади. Агар хўжаликда омборхона бўлса дастлабки ишлов бериш ҳосил териш вақтида ўтказилиб шикастланган катта-кичиклиги ва шакли ностандард, яроқсиз мевалар ажратилади. Ҳосил тезда сақлашга қўйилиб сотишдан олдин мевалар катта-кичиклигига қараб ажратилади ва қадоқланади. Бундай технология ҳосилини териш ва сақлашга қўйишни тезда амалга ошириш ҳамда ишлов беришни кам ишчи кучи сарфлаб ўтказишини имконини беради. Қовун сақлашга энг қулай илмий асосланган ва иқтисодий жиҳатдан самарали усулдан фойдаланиш уларни узоқ вақт сақлаш имконини беради. Ўзбекистонда қовунларни осиб, териб, яшиқларга солиб ва қумга қўмиб сақланади. Қовуни яхши шамоллатиладиган биноларда зўх, каноп ип, тўр халталарга солиб сўри михларига бир-бирларига тегмайдиган қилиб осиб сақлаш яхши усул ҳисобланади.

Қовунни қумга қўмиб сақлаш усулида улар тикка қилиб қумга ботирилади ёки яримигача қўмилади. Бу ҳолатда сақланган қовун навлари бошқа усулларга қўра қулай бўлиб, сақланаётган маҳсулот сифатли бўлади.

Сақлаш жараёнида қовунлар вазнининг табиий камайиши, (%)

(А. Расулов маълумоти)

Қовун навлари	Октябр	Ноябр	Декабр	Январ
Умрбоқи	6,80	3,03	2,32	2,40
Қорапўчок	7,70	3,03	2,10	1,90
Қўйбоши	7,60	3.19	2,18	2,40

Полиз маҳсулотларнинг сифатига қўйиладиган асосий талаблар.

Полиз маҳсулотларнинг сифатини белгилашда унинг технологик хусусиятлари ҳам муҳим ўрин тутди.

Ўзбекистон шароитлари сабзавот ва полиз маҳсулотларининг кўплаб нобуд бўлишига маълум даражада сифат кўрсаткичларнинг стандарт талабига жавоб бера олмаслиги ҳисобланади.

Полиз маҳсулотларнинг стандартга мос келмайдиган қисми овқатга ёки қайта иш лашга фойдаланишга яроқсиз ҳисобланади.

Сабзавот маҳсулотларнинг сифатини аниқлашга идишларда келтирилган маҳсулотлардан ўртача намуна олиш усулига амало қилиш лозим. 100 та партиядан учтадан кам намуна сифатида олинади. 100 дан ортиқ бўлганда эса ҳар эллик жой учун қўшимча яна битта жойдан намуна олинади. Олинган намуналардан таҳлил учун ўртача намуна ҳосил қилинади. Ўртача намуна эса умумий намунанинг 10фоиздан кам бўлмаслиги керак.

Полиз маҳсулотларига бўлган давлат стандарт талабларининг асосий кўрсаткичлари қўйидагилардан иборат.

Қовун. “янги узилган хўраки қовунлар,, ГОСТ 7178-85 талабига мувофиқ таёрлаш пунктларида қабул қилинади. Улар пишган, касаллик белгилари йўқ бўлиши лозим. Эртаги, майда, ҳосилли, дуксимон навларининг диаметри камида 10 ва ўртаги, кечки, шунингдек, юмалоқ овал шаклдагиларники 15см бўдиши керак.

Тирналган ва қирқилган жойлари битиб қолган қовунлар яроқли ҳисобланади. Бир партиядан енгил зарарланган қовунлар 5 % гача бўлишига ва бир хил муддатда пишадиган бошқа навлардан 10% гача аралашини рухсат этилади. Янги узилган қовунлар ГОСТ 7177-80 талабига кўра таёрлаш пунктларига топширилади. Қовун етилган, яхлит, сершира, миқти э тли, пўстининг ранги ва ярқироқлиги шу навга мос келиши лозим. Энг катта қовуннинг диаметри камида 15, эртаги навлар учун камида 12 см белгиланади. Юклаб жўнатиладиган жойларда бир партиядан пишиб ўтиб

кетган ва пишмаган қовунларнинг миқдори 3% гача бўлишига рухсат этилади. Енгил зарарланган қовунлар ортилмайди. Ташиш вақтида енгил шикастланган қовунлар 8% гача бўлишига йўл қўйилади. Бир партияга бир муддатда пишадиган бошқа навлардан 10%гача аралашган бўлиши мумкин. Босилган, эзилган, ёрилган, касаллик ва зараркунандалардан зарарланган ҳамда чириган стандарт ҳисобланмайди.

Сақланаётган 100 тонна қовуннинг жой ҳажмини ҳисоби.

1. Қовунни массаси-100 тонна.

2. Битта қовунни ўртача массаси-4.65 кг.

3. 100 тонна қовун сони $N=M/m$

Бу ерда N-жами қовун сони, дона

M-Жами қовун массаси, кг

m-алоҳида битта қовун массаси, кг

Демак $N=M/m=100000/4.65=21505$ дона

4. Энди жами қовун ҳажмини аниқлаш учун алоҳида ўртача қовунни олиб ҳажми аниқ сув тўлдирилган идишга қовунни ботирамиз ва идишдан сиқиб чиқарилган сув қовун ҳажмига тенг бўлади. Цилиндр идиш ҳажми

$$V_k = \pi * R^2 * h$$

Бу ерда: V_k -силиндр ҳажми, M^3

R^2 - цилиндр радиуси, M^2

h-силиндр баландлиги, M

$\pi=3,14$, константа

Демак $V_k=3,14*(0,18)^2*0,38=0,038$

Қовун цилиндрдан сиқиб чиқарган сув массаси 5.9 кг.

$$0.038 M^3 \rightarrow 38 \text{ кг}$$

$$X=5.9$$

$$X=(0.038^3 * 5.9)/38=0.005 M^3$$

Жами қовун хажми

$$1 \rightarrow 0.005 \text{ M}^3$$

$$21505 \rightarrow X$$

$$X = (21505 * 0.005) / 1 = 107.5 \text{ M}^3$$

Демак, 100 тонна қовунни сақлаш учун хар қават узунлиги 35.8 M^3 бўлган 3 қаватли сақлаш майдони керак бўлади.

Хулоса.

Мен “мева ва сабзавотларни сақлаш технологияси” фанидан курс ишини бажариш даврида керакли адабиёт ва қўлланмаалардан фойдаландим. Қовун навлари ва қовунни сақлаш усуллари бўйича етарли маълумотларга эга бўлдим. Берилган режа асосида ишимни бажариб бир қанча билим ва кўникмаларга эга бўлдим. Хулоса қилиб шуни айтишим мумкинки, қовунни сақлаш усуллари энг самаралисини ўрганиб чиқдим. Қовун навлари ҳақида гапирадиган бўлсам қовунни сақлашга чидамли навлари бўлиб кузги навларини узоқ вақтгача сақлаш мумкин. Қовунни сақлашда ортиқча харажат талаб этилмайди. Қовунни осиб сақлаш мумкин ва тоқчаларда сақлаш мумкин. Сақлашда харорат, намлик ва ёруғликка эътибор берилади. Сақлашга қўйиладиган талабларга бир қанча бўлиб, улар қуйдагилардир: Махсулотларни дастлаб саралаб механик зарарланишлардан териб олиниб, қолганлари сақланишга қўйилади. Мевалар ичида зараркурандалар ва касалликларга энг чидамлиси ва узоқ муддат сақлашга қўшиш мумкин бўлганлардан бири қовун хисобланади. Қовунни шамоллатиладиган омборларда сақлашга қўйилса узоқ вақт бузилмай яхши сақланади. Қовунни навларига қараб турли сақлаш усуллари энг самаралисини ўрганиб чиқдим. Керакли маълумотларга эга бўлдим.

Ўзбекистонда полиз махсулотлари мавсумий, асосан ёз-куз ойларида истеъмол қилинади. Қиш ва эрта баҳорда полиз махсулотлари камёб махсулотлари хисобланади. Шу сабабли полиз экинларининг кечпишар, транспортбоп ва яхши сақланадиган навларини экиш ҳамда уларни сақлашни тўғри ташкил қилиш полиз махсулотларини йил бўйи истеъмол қилишни таъминлайди. Одатда қовуннинг эрта ва ўрта пишар навлари узоқ вақт сақланмайди. Сақланишга кечки навлар танланади. Қовуннинг сақлашга чидамли навларига сариқ гулоби, кўк гулоби, тилларанг, зарғалдоқ гулоби, умрбоқи, қорапўчоқ, қўйбоши, жўжабурун гулоби, қорақанд, қариқиз, кўкча кабилар киради.

Қовун палагида турли муддатларда пишиб етилади. Шу сабабли қовун узиш мавсумда 5-6 марта, ҳар 7-10 кун орасида бир марта ўтказилади.

Агротехник талабларга кўра, суғоришни қовун узишдан олдин 8-10 кун илгари тўхтатиш тавси қилинади.

Қовуннинг пишганлигини унинг ташқи кўринишига қараб аниқланади. Пишган қовун эти юмшаб, навга хос ранга хос ранга ва хидга эга бўлади. Унинг сиртида тўр кўпаяди ва оқаради, туси сарғаяди. Одатда пишган қовун оғир бўлиб, тумшуғидаги гули тўкилади.

Фойдаланилган адабиётлар

- 1 Ўзбекистон республикаси президенти И. А. Каримов нинг “ Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштириш энг мухим йоналишлари”
24 март 2003 йил
- 2 Остонақулов Т; Гуломов Б. “мева-сабзавот ва полиз махсулотлари утиштирилиш сақлаш ва кайта ишлаш технологияси” т.
Мехнат .2010йил
- 3 Зуев в.и ва бошқалар “сабзавот екинларини етиштириш технологияси” т.
Мехнат 1997йил
- 4 Р.Р. Рибоков ва бошқалар “ Ўзбекистон мевачилиги”