

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

Кимё-технология факултети

**“Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари технологияси”
кафедраси**

“Ҳимояга руҳсат этилди”

Факултет декани, доц.

_____ О.Эргашев

“ ” _____ 2014 йил

5620500 – Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш,
сақлаш ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси
таълим йўналиши битирувчиси

СОТВОЛДИЕВ ХУСНИДДИН ИНОМЖОНОВИЧНИНГ

**“ҚОВУН МЕВАСИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ (ҚОҚИ ТАЙЁРЛАШ)
ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ”
мавзусидаги**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Битирувчи: _____ **Х.Сотволдиев**

Илмий раҳбар: _____ **Х.Болтабоев**

Кафедра мудири: _____ **А.С.Мирзаев**

Наманган-2014

МУНДАРИЖА:

КИРИШ.....	3
1. ҚОВУНЧИЛИКНИНГ ТАРИХИ ВА ҲОЗИРГИ АҲВОЛИ.....	8
2. ҚОВУННИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.....	13
2.1. Қовуннинг биологик хусуситлари.....	13
2.2. Қовун етиштириш ва ҳосилни йиғиш технологияси.....	16
3. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ УСЛУБИ.....	22
3.1. Тадқиқот ўтказилган ҳудуднинг қисқача тавсифи ва иқлим шароити.....	22
3.2. Тадқиқотни мақсади, вазифалари ва объектлари.....	24
3.3. Тадқиқотда ўрганилган навларнинг қисқача таърифи.....	25
3.4. Тадқиқот услуги.....	29
4. ҚОВУН ҚОҚИ ОЛИШ УСУЛЛАРИ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРИ.....	34
4.1. Қовун сифатига қўйиладиган асосий талаблар.....	34
4.2. Хом ашёдан тайёр маҳсулот чиқиши.....	38
4.3. Тайёрланган маҳсулотларни дегустацион баҳоси.....	42
5. ТАДҚИҚОТНИНГНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ.....	45
6. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ.....	48
ҲУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР.....	55
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ.....	57
ИЛОВЛАР.....	59

КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги қишлоқ хўжалигида ўтказилаётган изчил иқтисодий ислохатлар аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини тўлароқ қондириши ва шу билан бир пайитда бугунги куннинг энг катта муоммоларидан бири бўлган озиқ овқат ҳавфсизлигини олдини олиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Сўнги йилларда мева ва сабзавотларни етиштириш уларни сақлаш ва ўз вақтида қайта ишлаш мақсадида бир қатор қонунлар ва фармойишлар қабул қилинмоқда.

Республикамиз Президенти И.А. Каримовнинг 2011 йилнинг 21 январ куни Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаларида биз бугун чорвачилик, ғаллачилик, мева ва сабзавотчилик каби соҳаларда илғор мамлакатлар тажрибасини ўрганиш ва уни амалда қўллашга, бизнинг иқлим шароитимизда ғоят муҳим аҳамият касб этадиган замонвий суғориш тизимлари ва энергияни тежайдиган технологиялардан фойдаланишга етарлича эътибор берамаётганлигимизни айтиб, “2011-2015 йилларда Ўзбекистон саноатини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари тўғрисида” ги дастур тасдиқланганлиги ҳақида тўхталиб ўтдилар.

Шу билан бир қаторда қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жихозлаш, иқтисодиётнинг етакчи тармоқларини жадал янгилаш биз учун энг муҳим устивор вазифа сифатида изчил давом эттирилиши таъкидланди.

Ҳозирги қишлоқ хўжалигида ўтказилаётган изчил иқтисодий ислохатлар аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини тўлароқ қондириши ва бу соҳадаги таъминотни тубдан яхшилаб жаҳон андозаларига тенглаштириш энг долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш миқдори ортиб борган сари уларни сақлаш ва қайта ишлаш ҳам тўғри йўлга қўйилиши керак, бунинг учун эса янги замонавий омборхоналар ва қайта ишлаш корхоналари

бунёд этилиши, қолаверса, бу борадаги фан-техника ва илғор технологияларни тадбиқ этиш, хориж тажриба ютуқларини ўрганиб ишлаб чиқаришга кенг жорий этилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Юқорида айтиб ўтилганидек, мамлакатимизда етиштирилаётган сархил мева, сабзавот ва полиз маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш бугунги кунда аҳолини шу маҳсулотларга бўлган йиллик талабини қондириш билан бирга ишлаб чиқарувчилар учун катта иқтисодий манбаа ҳисобланади. Ҳозирда юртимизда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишловчи кўплаб корхоналар фаолият юритмоқда. Улар асосан меваларни турли усулларда қайта ишламоқдалар. Сабзавот маҳсулотларини мавсумдан ташқари даврда турли омборларда сақланаётган бўлса, полиз маҳсулотлари саноат эътиборидан четда қолмоқда. Аслида полиз маҳсулотларини, хусусан қовунни ҳам ҳудди мевалар каби кўп миқдорда қайта ишлаш имконияти мавжуд.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. Ўзбекистонда ҳозирги даврда қовуннинг 160 дан ортиқ маданий навлари тарқалган бўлиб, улар пишиб етилиш муддати, ҳосилдорлиги, таъми, меваларининг сақланиш муддати бўйича ўзаро фарқланади ва уларнинг кўпчилик қисми жаҳонда шухрат қозонган.

Ҳозирги даврда қовуннинг 36 нави давлат Реестрига бўлиб, шундан: 9 таси эртапишар, 15 таси ўртапишар, 12 таси кечпишар навлардир. Давлат Реестрига киритилган навларнинг саккизтаси маҳаллий навларга мансубдир. Давлат Реестрига киритилган кўпчилик қовун навлари бир неча ўн йилликлар мобайнида етиштирилиб келинмоқда.

Улуғ аллома олим-табиблар Искари Олим (милоддан аввал IV аср) ва Абу Али ибн Сино (милодий X аср) асарларида қовунни кўпгина касалликларни даволашда ишлатилганлиги келтирилади. Қовуннинг доривор хусусиятларини замонавий тиббиёт илми томонидан ҳам тасдиқлаган. Уни истеъмол қилиш кўплаб физиологик жараёнларни бошқаришга ёрдам беради.

У буйрак, меъда, жигар касалликларида ҳамда атеросклероз, бронхит, сил, бод хасталикларида ва камқонликда доривор восита сифатида фойдаланилади. қовун уруғи дамламалари йўтал, тери ва тош касалликларини даволашда ишлатилади.

Ўзбекистон республикаси Марказий Осиёнинг энг йирик полизчилик минтақасидир. Бу ерда ҳар йили 35-40 минг гектардан ортиқ ер майдони полиз экинларига ажратилади ва ялпи ҳосил 450-500 минг тоннани ташкил этади, шундан қорақалпоғистонда полиз экинлари 5,5 минг гектар майдонга екилиб, 39 минг т. миқдорида ялпи ҳосил олинмоқда.

Тадқиқотларнинг амалий аҳамияти. Қовуннинг меваси ажойиб таъмга ҳамда кўпгина фойдали хусусиятларга эгадир. Унинг таркибида 85,0-92,0% сув, 8,0-15,0% қуруқ модда, 0,8% оқсил 1,8% клетчатка ва 6,2% бошқа углеводлар, 0,9% мой, 0,6% кул, 20,0-30,0 мг/% С дармондориси, 0,03-0,07 мг/% бошқа дармондорилар, Zn, Fe, Ca, Mg, K, P каби микроэлементлар, органик ва минерал тузлар мавжуд. Ўрта Осиё қовун навлари меваларидаги қанд моддаси миқдори - 14,0-16,0 фоизга етади. Таркибида фруктоза моддаси миқдорининг ортиқлиги сабабли қовуннинг эти ўта ширин, глюкоза моддаси кўпроқ бўлганда эса эти нимширин таъмга эгадир.

Ушбу сифатлар қовуннинг парҳез озиқа жиҳати, доривор хусусиятлари ва халқ табobatiда қўлланилиши бўйича аҳамиятини белгилаб беради.

Қовун этидан турли рецептлар бўйича консерва ҳамда қандолатчилик саноатида мураббо (шинни), қиём, цукат, пирог, пряниклар ва печенье тайёрлашда фойдаланилади.

Қовундан тайёрланган қоқи таркибида 60 фоизгача қанд бўлган ва ажойиб таъмга эга бўлган қизғиш-жигар тусли ўзига хос асал- «бекмес» алоҳида эътиборга моликдир. Шарқ ширинлигидан бири бўлган ҳолва бекмесни ун билан қорилган ҳолда таёрланади. Ўта пишиб кетган қовун меваси ун қўшиб ясалган кулчалар қуёшда қуритилган ҳолда қовункурт таёрланади ва улар қуруқ, салқин жойда баҳорга қадар сақланиши мумкин.

Қовун пўсти ва хом мевалари чорвачиликда қўшимча озуқа манбаи ҳисобланади. Унинг уруғи таркибида 35,0% мой бўлиб, уни прованс мойидан қолишмайдиган юқори сифатли мой тайёрлашда ишлатилади.

Замонавий ижтимоий шароитлар ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг ривожланиши қовун навларининг тарқалишига ўз таъсирини кўрсатмоқда. Сўнгги ўн йилликда ҳаваскор қовунчилар томонидан етиштириб келинаётган маҳаллий навлар сони камайиб, халқ селекциясининг баъзи қимматли қадимий навларини йўқотиш ҳавфи вужудга келди. Шу билан биргаликда, қовунчиларнинг саъйи-ҳаракатлари туфайли бу экиннинг янги ажойиб, истикболли, барқарор шакллари ва навларини танлаш ва кўпайтириш йўли орқали мавжуд маҳаллий навларни яхшилаш жараёни давом этмоқда.

Қовун ўзбек тўйи ва бошқа тантана дастурхонларининг анъанавий безагидир. У ҳар бир оилада ҳузур билан истеъмол қилинади. Қовун нафақат Ватанимизда балки бутун дунёда севиб истеъмол қилинади. Сўзимизниг исботи ўлароқ, 2012 йил да Ҳоразм вилоятидаги «Шовот Қорақум» фермер хўжалиги 2012 йилда Россияга умумий қиймати 17 минг долларга тенг бўлган 35 тонна қовун экспорт қилган. «Хоразм қовунлари» ширкати фермерлари эса Жанубий Кореяга 60 тонна қовун жўнатишган.

Қовуннинг офтобда қуритилган тилимлари юқори қанд моддасига эга бўлган табиий маҳсулотга айланади, унинг таркибида 50 фоиздан ортиқ қанд моддаси ташкил этади ва маҳаллий аҳоли томонидан истеъмол қилинади ва ҳорижга экспорт қилинади.

Қуритилган қовун ҳам худди янги пишган қовун каби хусусиятга эгадир. Халқ табобатида дармони қуриб қолган, камқон касалларга қовун ейиш буюрилади. Гепатит билан оғриб ўтган ва ичи қабзият бўлиб юрадиган одамларга у фойдалидир.

Тадқиқоднинг мақсади ва вазифалари. БМИ нинг асосий мақсади қовундан қоқи тайёрлашни ана шу корхоналарга олиб киришдир. Вазифаси хом ашёдан мумкин қадар кўпроқ маҳсулот олиш жараёнини ишлаб чиқиш.

Қовун маҳсулотларини қишки мавсумда аҳоли талаб даражасида етказиб бериш бугунги кунда ишлаб чиқариш корхоналари олдида турган долзарб вазифалардан биридир. Қовундан қоқи тайёрлашда ҳозирда асосан уруғчилик хўжаликлари шуғулланади. Қоқи тайёрлаш жараёнида хом ашёни кўп қисми йўқоилиши сабабли корхоналарда бу маҳсулотни ишлаб чиқаришга бўлган ихтиёр кам.

БМИнинг таркиби. Битирув малакавий иши 60 саҳифадан иборат бўлиб, кириш, 6 бўлим, ҳулоса ва таклифлар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, ва иловаларни ўз ичига олади. Ишда 5 та расм ва 10 та жадвал а келтирилган.

1. ҚОВУНЧИЛИКНИНГ ТАРИХИ ВА ҲОЗИРГИ АҲВОЛИ.

Н.И.Вавилов (1926) таъкидлашича, Ўрта Осиё маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш ўчоғи ва қовуннинг келиб чиқиши бўйича эса иккиламчи ўчоғи ҳисобланиб, унинг йирик тур хиллари жамланган. Халқ селекционерлари томонидан турли тупроқ-иқлим шароитларига етиштирилишга мослашган қовуннинг кўплаб навлари яратилди. Шундай тор маҳаллий навлар ҳам мавжудки, улар маълум бир минтақа, хаттоки худуд алоҳида бир аҳоли пункти доирасида етиштирилишга мослашган. Кўплаб маҳаллий навлар асосида кенг тарқалиш миқёсига эга бўлган янги селекцион навлар яратилди.

Ёзма тарихий манбалар бундан 2 минг йил илгари ҳам қовун етиштирилганлигидан далолат беради. Қорақалпоғистон Республикасининг Беруний шаҳридан 80 км узоқликда жойлашган Тупроққалъада олиб борилган қазилма ишлари жараёнида милодий III асрга тааллуқли маданий

ковун уруғлари топилган. Ас-Саолибий (милодий IX аср) ва сайёҳ Ибн Батутта (XIV аср) ўз китобларида Хоразм қовунларига таъриф беришган.

Захириддин Муҳаммад Бобир (XV аср) ва ундан кейинги даврда бир неча сайёҳлар Мовароуннаҳр бўйлаб сафарлари давомида бу фаровон ўлканинг ажиб қовунларига қойил қолишган.

Ажойиб мевалар довуғи мамлакат ташқарисидаги узоқ ўлкаларга кенг ёйилди. Қовунларнинг катта миқдорда милоддан аввалги II асрда Хитойга, IX-X асрларда Ироққа олиб чиқилганлиги тўғрисидаги маълумотлар сақланган. Қовунлар Ҳиндистонда, Эронда ва бошқа мамлакатларда ҳам муносиб баҳоланди. Шу даврларда қовун қоқиси ҳам эътироф этилиб, уни узоқ ўлкаларга олиб чиқилар эди.

Қадимда қовунни яхши шамоллатиладиган жойларда, қуруқ қумда, дон, сомон ичида, осиб қўйиш йўли билан ҳамда махсус қурилган қовун омборлари – қовунхоналарда кейинги йилнинг апрел-май ойига қадар сақлаш усуллари маълум бўлган.

Ўзбекистон ҳудудида ҳозиргача қовуннинг аччиқ ва нордон таъмли ёввойи тури ўсади, у Марказий Осиёда тарқалган маданий тур хилларнинг асосчиси ҳисобланади.

Деҳқонлар асрлар давомида қимматли хўжалик белгиларига эга бўлган Янги шакллар устида доимий изланишлар олиб бориш ва энг мақбул сара қовун мевасининг уруғларини янги ҳосил учун танлаш тажрибаларини авлоддан-авлодга узатганлар.

Бунда фақатгина наслда мустаҳкамланиб ва сақланиб қолиши мўлжалланган барқарор белгиларга эга бўлган шаклларга эътибор берилибгина қолмай, навларнинг қайта чангланиши туфайли юзага келган янги шакллари ҳам аҳамият берилган.

Қовунчилик ўчоқларидаги ана шундай ижодий жараён натижасида халқ селекционерлари томонидан турли тупроқ-иқлим шароитларида ўсишга мослашган хилма-хил маҳаллий навлар яратилди. Улар бир-биридан етилиш

муддати, юқори таъм хусусиятлари ва бошқа қимматли белгилари билан фарқ қилишади. Афсуски, ўрта асрларда Ўрта Осиёга босқинчиларнинг босқини даврларида қовунчилик инқирозга учради ва шу даврда айрим маҳаллий навлар бутунлай йўқотилди. Бироқ, халқимиз авайлаб сақлаб қолинган кўплаб маҳаллий навлар деҳқонларимиз томонидан ҳозиргача ўстириб келинмоқда ва шунингдек, улар замонавий селекция навларини яратишда бирламчи манбаа сифатида хизмат қилиб келмоқда.

Қовунчиликнинг ривожланиши муайян бир жойнинг этник анъаналари билан чамбарчас боғлиқ бўлиб келган. Қовуннинг Осиёда кенг ёйилишига ҳозирги кунга қадар давом этиб келаётган яхши урф-одат ёрдам берди. Ҳар йили қовун пишиғи даврида «қовун сайли» деб аталадиган байрам анъаналари ўтказилиб, унда қовунчилар қовуннинг хилма-хил навларини намоёиш этадилар ва улар орасида халқ селекциясининг нодир намуналари мавжуддир. Қовун мевалари маҳаллий бозорларда сотилиб, шу билан бир қаторда четги ҳудудларда сотиш учун, айниқса, ташишга чидамли ва узок сақлашга яроқли бўлган навлари олиб чиқилади.

Бир маконда яратилган маҳаллий навларнинг бошқа жойларга аста-секин тарқалиши оқибатида навларнинг янги шароитларга мослашувиға ёрдам берди. Янги йўналишлар бўйича танлов натижасида нафақат морфологик, балки, тезпишарлик, ҳосилдорлик, таркибидаги қанд моддаси миқдори, меваларнинг узок сақланиши ва бошқа қатор фойдали хўжалик белгилари яхшиланди. Турли иқлимий минтақаларда янги навларни яратиш жараёни ҳозирги даврда ҳам давом этмоқда.

Халқ селекционерлари томонидан асрлар давомида яратилган қовуннинг маҳаллий навлари ўзининг хилма-хиллиги ва экин майдонлари билан шу қадар қизиқарлики, уларни муайян бир тизимга солиш талаб этилди. XX аср бошида, 20-30- йилларда Ўрта Осиё Давлат Университети, Ўзбекистон сабзавотчилик-картошқачилик тажриба станцияси, Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтининг Ўрта Осиё тажриба

станцияси ва Хоразм тажриба станцияси олимлари томонидан қовун етиштириш ҳудудлари тадқиқ этилди ва унинг хилма-хил намуналари тўпланди. Маҳаллий қовун навларини ўрганиш, яхшилаш ва бойитишга республиканинг кўзга кўринган селекционер-олимлари Пангалло К.И., Филов А.И., Голдгаузен М.К., Бел-Кузнецова В.Ф., Донской П.В., Каримов А.К., Земан Г.О., Дудко П.Н., Кулакова М.Н., Житенева Н.Е., Хакимов А.С., Шукина А.С., Хакимов Р.А. ҳамда халқ селекционерлари Алигавҳаров А., Каримшоев Ў., Тожиев Т., Муйдинов Ш. ва бошқалар ўзларининг улкан ҳиссаларини қўшдилар.

Қовун навларига ном бериш уларни таърифловчи белгиларига қараб: тур хилма- хиллиги номидан олдин қўшилганига қараб (қизил гулоби, қизил бешак); қовун сўзидан олдин келадиган таърифга қараб (Оққовун, қорақовун); олиб келинган мамлакатига қараб (Хитойи); жойнинг номига қараб (Пахтаобод кўкчаси, Байтқўрғон, Урганжи); жой номига таърифини қўшилганига қараб (Самарқанд Оқноввоти); селекционер ёки яқин киши исмига қараб (Давлатбой, Мулласапо) ёки қовунининг эгасининг номига қараб (Хожиқовун); асосий номга «и» эгалик қўшимчасининг қўшилишига қараб (Камоли, Дониёри); туйғулар ифодасига қараб (Дехқонсевди, Лаззатли, Роҳат), ҳамда фарқланувчи ташқи белгиларга, яъни: шаклига (қўйбош), меванинг ранги ва суратига (Қорапўчоқ, Олача, Кўкча), этининг сифатига (Нонгўшт), этининг рангига (Ичқизил); этининг зичлигига (Ёғочқовун, Бекзод); уруғининг рангига (Қизилуруғ), узок сақланишига (Умрбоқий), пишиш муддатига (Чиллаки) қараб ном бериларди.

Кўп йиллик халқ селекцияси натижасида яратилган Ўрта Осиё қовунлари ҳозирда қуйидаги гуруҳларга бўлинган: морфологик белгилари юқори бир хиллиги даражасига эга навлар, асосий навдан биологик ва морфологик белгилари билан бутунлай фарқланадиган, лекин аввалги номини сақлаган нав-популяциялари (Амири, Бешак, Оққош, Гулоби, Бўрикалла ва бошқалар) ҳамда морфологик белгилари ўхшаш ва ўз номига,

кўпинча бир ўзакка эга навлар (Гурвак, Оқ гурвак, Ола гурвак, Босволди, Қора босволди, Оқ босволди ва бошқалар). Айрим навлар ўз синонимларига эгадир. Бўриқалла номи билан бир-биридан фарқли равишда икки нав тарқалган. Бухоро вилоятида бу нав ҳандалак хилига тегишли бўлса, Фарғона водийсида кассаба хилига мансубдир. Эртапишар Қорақош нави Самарканд вилоятида, унинг кечпишар шакли эса Қорақалпоғистон ва Хоразм вилоятида тарқалган.

Ўзбекистон ва Қорақалпоғистонда тарқалган навлар халқ томонидан маҳаллий тилда номланади, лекин адабиётларда уларнинг номлари баъзан ўзгартириб кўрсатилган (Оқ жамбўлша- Оқ замча). Эски навларнинг бир неча ўн йилликлар давомида табиий дурагайланиши жараёнида белгиларнинг ўзгарувчанлиги натижасида янги шакллар намоён бўлди. Улар аҳоли томонидан етиштириб, кўпинча навнинг эски номини сақлаб қолган ҳолда доимо яхшиланиб бормоқда. Олаҳаммак, Аллеке, Амири, Бекзоди, Бешак, Бақираман, Гулоби, Гурвак, Нонгўшт, Маданий замон навларининг бир неча шакллари мавжудир.

Қовунчилик воҳаларининг нав таркиби барқарор емас. Бу ерда эски маҳаллий ва янги селекцион навлар етиштирилади. Айрим навлар кам миқдорда етиштирилади ёки умуман экилмайди.

Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида, Ўзбекистон сабзаёт-полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтида, Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий-тадқиқот институтида қовунларнинг бутун дунёда тарқалган хилма-хил турлари (1330 дан ортиқ намуналари) жамланган ва сақланиб келинмоқда.

Ўрта Осиё ҳудуди илмий экспедициялар томонидан тадқиқ этиш, янги маҳаллий навларни йиғиш ва коллекцияларни янги намуналар билан бойитиш ишлари давом этмоқда.

Олимлар томонидан қовун навларининг морфологик ва қимматли-хўжалик белгиларининг ўзгарувчанлиги ва наслланишини ўрганиш, уларни

типиклаштирилиш, нав етиштириш ва уруғчилигининг жадал технологиясини ишлаб чиқиш ишлари амалга оширилди.

Янги навларни яратиш бўйича селекция ишлари давом этмоқда.

2. ҚОВУННИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

2.1 Қовуннинг биологик хусуситлари.

Қовун – *Cucumis melo* турига мансуб бўлиб, пояси узунлиги 2,5-3 метр; кўндаланг кесими юмалоқ қиррали, барглари яхлит, орқа томони тукланган, ўқ илдизи 60-100 см чуқурликда бўлиб, тарқалиш диаметри 2-3 метрга етади. Ён илдизлари сони 9-12 та. Аксарият гуллари 2 жинсли бўлиб, четдан чангланади. Қовуннинг думалоқ шаклли навларида оталик ва гермафродит гуллари кўпроқ бўлса, узунчоқ мевали навларда эса оталик ва оналик гуллари шаклланади. Оналик гуллари айрим жойлашади, оталик гуллари бир нечтадан тўпгул ҳосил қилади. Гул барглари беш баргли, гул косачаси тукланган, чангчилари бешта (биттаси эркин ва тўрттаси жуфтлашиб ўсган). Чанглари учбурчак юмалоқ шаклда, оғир ва ёпишқоқ. Чанг доначалари диаметри 55-58 мм. Устунчаси калта, йўғон 3-4 ёки 5 бўлакли. Устун оғизчаси уч бўлакли, тугунчаси пастки.

Меваси – ҳар хил шаклдаги сохта мева. Қовун меваси ичида бўшлиқ (уя) бўлиб, у ердаги уруғлар ипчалар (плацента) ёрдамида уруғдонга бирикади. Мевалар уч қатламдан иборат: ташқи – кутикула билан қопланган эпидермис қатлам; ўртанги – хлорофилл паренхимали, колленхима қатлами ва ички – йирик ва майда ҳужайралардан иборат серэт истеъмол қилинадиган қатлам. Мева пўсти қанчалик қалин бўлса, у шунчалик узоқ сақланади.

Полиз экинлари ўсимлиги индивидуал ўсиш даврида қуйидаги босқичларни ўтайди:

1-босқич - экилган уруғ ниш ургандан то униб чиққунча бўлган давр бўлиб, уруғпалла барглардан то биринчи чин барг чиққунча бўлган давр 2-босқич ҳисобланади.

3-босқич- қовунларда, уруғ униб чиққандан 10-14 кун, тарвузларда 20-22 кун ўтгандан бошланиб, бу пайтда ўсимлик бирмунча ўсиб, гул ва бошланғич чин барг бўртмалари пайдо бўлади.

4-босқич- гул ғунчалари пайдо бўлгандан бошланади. Бунда қовунлар биттадан, тарвузлар эса иккитадан чин барг чиқарадилар.

5-босқич- чангловчи гулларнинг чанги етила бошлайди. Шу билан бир пайтда биринчи ва иккинчи тартиб новдалар ўса бошлайди.

6-босқич- чангловчи гуллар бўртмаси тўлиқ етилади, гултожи барглари сариқ рангга киради.

7-босқич- чангланувчи гуллар ғунчаси пайдо бўлади.

8-босқич- қовунларда, уруғ униб чиққандан кейин 40-45 кунда, тарвузларда 45-55 кунда чангловчи гуллар очилади, чангланувчи гуллар ғунчаси анча бўртиб қолади.

4-5-6-7-8 босқичларда ҳаво ҳароратини мўътадил бўлиши ҳосилдорликни оширади.

9-босқич- чангланувчи гуллар ғунчаси катталашади, уруғдон чўзилиб уруғ камералари пайдо бўла бошлайди. Чангловчи гуллар сони кўпаяди.

10-босқич- қовун уруғи униб чиққандан 50-60 кун, тарвузларда 60-65 кун ўтгандан кейин чангловчи гуллар қийғос очилиб, чангланувчи гуллар очила бошлайди.

11-босқич- чангланувчи гулларнинг қийғос очилиши билан бошланиб, туганаклар ривожлана бошлайди, 2 ва 3 тартиб новдалар ҳамда асосий новда жуда тез ўсади.

12-босқич- қовун уруғи униб чиққандан 75-88 кун, тарвузларда 100-110 кун ўтгандан кейин бошланади. Бунда асосий ва ён новдалардаги биринчи тугилган мевалар пишади.

Полиз экинларининг ўсув даврининг узун қисқалиги ўсимлик турига, навига, ташқи муҳитга ва тупроқ структурасига боғлиқдир. Ёғингарчиликнинг кўп бўлиши, ҳаво ҳароратининг пастлиги, қуёшсиз кунларнинг кўп бўлиши ўсув даврини узайтиради. Қуёшли ерларда ўсув даври қисқа бўлади.

Полиз экинларининг ўсув даври 2 асосий қисмдан, яъни уруғ униб чиққандан то майсалик гуллар очилгунча ва мева тугилгандан то пишиб етулгунча бўлган даврдан иборат.

Полиз экинлари ёруғликсевар ўсимликлар, шунинг учун полиз экинларини очик майдонларда етиштириш керак. Ёруғлик айниқса ўсимликларнинг гуллаш ва пишиш даврида зарурдир. Ёруғликнинг етишмаслиги натижасида ўсимликларда ассимиляция жараёни 10-20 мартагача пасайиб кетади. Натижада гуллаш даври чўзилиб, маҳсулдорлик кескин пасаяди. Ўсимликларни меъёрдан ташқари қалин жойлаштириш вегетатив қисмларининг ўсиб кетиши шаклланадиган оналик гуллари сонининг камайишига, мевалар ўртача вазни камайиши ва ҳосилдорлик пасайишига олиб келади. Ҳаво булут бўлганда ўсимликлар сояга тушиб қолганда меваларда куруқ модда ва шакар кам тўпланади. Экинлар ўсув даврида ўсимликларга 10-12 соатлик ёруғлик куни керак.

Полиз экинлари тупроқ ва ҳаво ҳароратига жуда талабчан ўсимликлардир. Айниқса, уруғ униб чиқиш даврида юқори ҳарорат бўлиши лозим. Шунинг учун ҳам тарвуз кўпроқ чўл ва ярим чўл минтақаларида, Жанубий ва Шарқий-жанубий ноҳияларда, қовун эса иқлими энг иссиқ ва ёруғ бўлган туманларда ўстирилади. Қовун уруғи 15°C униб чиқади. Бундан паст ҳароратларда полиз экинлари уруғларининг униб чиқиш хусусияти пасайиб, уруғлар чириб кетади, ёки униб чиққан тақдирда ҳам кўчатлар суст ривожланади. Униб чиққан ўсимликнинг яхши ўсиши учун мўътадил ҳарорат $25-30^{\circ}\text{C}$ ҳисобланиб, ҳарорат бундан юқори бўлса, униб чиқиш жараёни пасаяди. Қовоқ ўсимлиги учун эса мўътадил ҳарорат $20-25^{\circ}\text{C}$ бўлиши керак. 15°C дан паст ҳаво ҳароратида ўсимлик ўсиши кескин тўхтаб, ҳосилдорлик жуда пасайиб кетади. Ҳаво ҳарорати -1°C бўлганда қовун умуман ривожланмайди. Полиз экинлари гуллаш даврида ҳам юқори ҳаво ҳароратига талабчандир. 15°C дан паст ҳароратда гул ғунчалари очилмайди, чангдонлар яхши етилмайди, чангланиш жараёни умуман ўтолмайди ва ниҳоят гуллар куриб тўкилиб кетади. Бу эса ҳосилдорликни пасайтиради. Ҳаво ҳарорати 35°C дан юқори бўлса, шу аҳвол такрорланади, гуллар яхши чангланиши учун ҳаво ҳарорати эрталаб $18-20^{\circ}\text{C}$, кундуз куни эса $20-25^{\circ}\text{C}$ бўлиши керак.

Полиз экинларининг илдиз системаси ер устки қисмига нисбатан паст ҳаво ҳароратидан кўпроқ таъсирланади. Полиз экинлари иссиққа чидамли ўсимликлардир. Айниқса қовуннинг Ўрта Осиё турлари бунга мисол бўла олади. Полиз экинлари палаги катта, баргларининг сони кўп ва барг сатҳи катта бўлганлигидан сув буғланиш коэффиценти жуда юқори. Лекин илдиз таркиби катта ва чуқур жойлашганлиги сабабли сувни сўриш қобилияти юқори бўлиб, буғланган сувнинг ўсимликдаги миқдори тўлдирилиб туради, шу сабабли полиз экинлари қурғоқчиликка чидамли ўсимлик ҳисобланади.

Тупроқ намлиги меванинг кимёвий таркибига ҳам таъсир этади. Тупроқ намлиги юқори бўлиши билан полиз мевалари таркибидаги С витаминининг миқдори юқори бўлади.

Сув - ўсимликларнинг таркибий қисми бўлиб ҳисобланади. Қовун ҳар хил қисмларида ҳаммаси бўлиб 80-90 % сув бор. Тўқималар намлик даражасини шундай юқори кўрсаткичларда сақлаб туриш учун ўсимликларга сув етарли миқдорда етиб бориши зарур.

2.2 Қовун етиштириш ва ҳосилни йиғиш технологияси.

Ер танлаш. Полиз экинлари тури ва навига қараб тупроқ унумдорлигига ва типига талабчанлиги ҳар хил. Шунинг учун енгил қумоқ тупроқли ерларда тарвузни, унумдор оғир тупроқли ерларда қовун ва қоқоқни ўстириш мақсадга мувофиқ.

Умуман полиз экинлари озиқ элементлари ва органик моддаларга бой бўлган, сув ва ҳавони яхши ўтказадиган шўрланмаган ерларда яхши ўсади. Айниқса, полиз экинлари янгидан ўзлаштирилган қўриқ ва бўз ерларда, бог ва токзорлардан бўшаган далаларда юқори ва сифатли ҳосил беради.

Алмашлаб экишдаги ўрни. Ўзбекистон шароитида полиз экинлари фузариоз сўлиш касаллиги, ғалла нематодалари ва шумғиядан қаттиқ зарарланади. Шунинг учун, полиз экинларини алмашлаб экиш албатта талаб

этилади. Бир далада полиз экинлари 1-2 йил ўстирилиб, яна 5-7 йиллардан сўнг экиш мумкин.

Полизчиликка ихтисослашган хўжаликларда саккиз далали по-лиз-беда алмашлаб экиш схемаларидан фойдаланилади. Бу алмашлаб экишда 3 дала полиз экинлари билан банд бўлиб, қолган далаларга беда, сабзавот экинлари ва картошка экилади. Полиз экинлари учун энг яхши ўтмишдош экинлар беда, карам, сабзи, маккажўхори ва шоли ҳисобланади.

Ўғитлаш. Ўзбекистонда эскидан фойдаланиб келинаётган ерларда гектарига 20-40 тонна чириган гўнг солиш зарур. Бундан ташқари бўз тупроқли ерларда полиз экинлари ўстирилса гектарига таъсир этувчи модда ҳисобида $N-100-150$, $P_2O_5-100-150$, $K_2O-50-60$ кг ҳисобида; ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқли ерларда $N-100-150$, $P_2O_5-100-150$, $K_2O-50-60$ кг ҳисобига солинади.

Қўриқ, янги ўзлаштирилган ерларга ёки бедапоядан бўшаган ерларга биринчи йил қовун, тарвуз ўстирилганда азотли ўғитлар берилмайди ёки кам нормада ишлатилади, фосфор эса гектарига 100-150, калий 50-60 кг солиш тавсия этилади. Полиз экинлари экишгача гўнг ва калий ўғитлари тўлиқ, фосфорли ўғитлар 70 фоиз нормаси солиниб, ҳайдалади. Қолган 30 фоиз фосфор эса экишда берилади. Азотли ўғитлар йиллик норманинг 50% ҳисобида икки озиклантиришда, биринчиси ягонадан сўнг, иккинчиси гуллаш бошланганда берилади.

Ёрни ишлаш ва экишга тайёрлаш. Кузда ПЯ-3-35 ва ПД-4-35 икки ярусли плуглар билан 28-30 см чуқурликда шудгорланади. Бедапоядан бўшаган ер бўлса чап тишлар ўрнатилган икки қаторли плуглар билан ҳайдалади.

Бегона ўтлар кўп бўлган далаларда кузги шудгордан кейин ВКС-1,8 машинаси билан бегона ўтларнинг илдиз поялари тароқлаб олиниб, бузилган пушта ва эгатлар ГП-4,0 текислагич-грейдер ёрдамида текисланади.

Баҳорда, техникалар юраоладиган бўлганда, киш давомида тўпланган намни тупрокда сақлаб қолиш учун тишли СП-11 М бороналар билан бороналанилади, экиш олдидан эса ЧКУ-4 чизель-культиватори билан бир вақтда чизелланади, бороналанади ва молаланади.

Экиш. Тўла ва қийғос ниҳоллар олиш учун сифатли 1-класс уруғлари ажратиб олинади. Одатда уруғлар 4-5 фоизли ош тузи эритмасига солиниб, эритмада чўккан уруғлар ажратиб олинади ва экилади.

Экишдан олдин уруғлар 12-24 соат давомида сувда ивителиди. Бу даврда сув 2-3 марта янгиланади. Касалликларга қарши ҳар бир килограмм урукка 6-8 грамм ТМТД препарати аралаштирилади. Экиш муддати тупрок ва иқлим шароитига ҳамда навига қараб апрел ойи ўрталарида май ойи бошларида эртаги ва ёзги навлар май охири, июн бошларида кузги, қишки навлар экилиши мақсадга мувофиқ. Экиш кенг пушталаб икки қаторли лентасимон усулда амалга оширилади. Бунда суғориш ариқлари кенглиги 70 ёки 90 см қилиб олинади. Эгатлар оралиғи фойдаланилаётган трактор ғилдираклари оралиғининг кенлигига боғлиқ. Агар ғилдираклар оралиғи 1,4 метр бўлса, пушта кенглиги 280 ёки 350 см, 1,8 метр бўлганда 360 ёки 450 см бўлади. Бу усулда қовун $\frac{210 + 70}{2} \times 70$ ёки $\frac{270 + 90}{2} \times 60$ см схемада экилади ва гектарига 8-11 минг туп, тарвуз эса $\frac{280 + 70}{2} \times 70$ ёки $\frac{270 + 90}{2} \times 70 - 90$ см схемада экилади ва гектарига 6-8 минг туп қисм-лик жойлаштирилгани маъқул. Бунинг учун ҳар бир уяга 4-5 та донадан уруғ ташланиб, ҳар гектарига 3-5 кг сарфланади. Экиш чуқурлиги эса 4-6 см. полиз экинлари экишда чигит ва СБУ-2,4 сеялкаларидан фойдаланилади.

Парвариш. Полиз экинларида парвариш қатқалокқа қарши курашдан ва хатосини қайта экишдан бошланади. Ниҳолларни ягоналаш икки марта: биринчи марта биринчи чинбарг ҳосил қилганда ҳар уяда 2-3 та ўсимлик қолдириб, иккинчи марта 3-4 чинбарг пайдо қилганда, ҳар бир уяда 1-2 та ўсимлик қолдирилади.

Биринчи ягонадан сўнг комплекс ишлов берилади, суғорилади, қатор ораси ва пушта культивация қилинади ва чопилади. Ўсимлик 3-4 чингбаргли бўлганда иккинчи комплекс ишланади ва озиқлантирилади.

Полиз экинлари ер ости сизот сувларининг жойлашиш чуқурлигига қараб 4-6 дан 8-9 мартагача суғорилади. Ўсув даврида биринчи ва иккинчи чопикдан сўнг бир мартадан, сўнгра мева пишишгача ҳар 10-14 кунда, мева гектарга 600-700 м³ сув сарфланади. Бундан ташқари полиз экинлари даласида 2-3 мартагача палаклар тўғрилаб чиқилади ва меваларнинг жойланиш ҳолати ўзгартирилади.

Полиз экинлари кузги тунлам, ўргимчак кана, полиз бити, полиз қўнғизи (хакана), фузариоз сўлиш, ун шудринг, шумғиядан қаттиқ зарарланади. Уларга қарши курашиш бошқа сабзавот экинларникига ўхшаш.

Жумладан, сўрувчи ва кемирувчи зараркунандаларга қарши олтигугуртли препаратлар, омайт, пликтрон (2-3 кг), 10% ли талстар (0,3-0,5 л), 21 фоизли ипак (1,2-1,5 кг), каратэ (0,2-0,4 л.га) қўлланилиши мақсадга мувофиқдир.

Фузариоз сўлиш, илдиз чириш касалликларига қарши ивителиган уруғлар ҳар бир килограмм 6-8 грамм ТМТД ёки 3-4 грамм Тигам билан ишланиши шарт.

Фузариоз сўлиш касаллигига қарши яна экишдан бир ой олдин ҳар гектар майдонга триходермин препаратидан 120 килограмм солиш тавсия этилади.

Ҳосилни йиғиш технологияси. Ҳар хил навдаги эртапишар қовун меваларининг мамлакатимизнинг турли минтақаларида июн ойининг иккинчи ярмидан бошланиб, августгача давом этса, ўртапишар қовун мевалари июл-август ойларида, кечпишар қовун навлари сентябр ойидан кузги совуқлар тушгунича етилиб боради.

Полиз экинларида маваларнинг шаклланиш даври билан пишиш даври тафовут қилинади. Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик

шароитларида қовун меваларининг шаклланиш даври эртапишар навларда 20-25 кунни кечпишар навларда 27-30 кунни ташкил этади. Ўсимлик гуллари мева туккан пайтдан бошлаб то меваси етилгунча 40-50 кун ўтади. Эртапишар навларда меваларнинг шаклланиш даври пишиш давридан кўра узоқроқ давом этса, кечпишар навларда, аксинча, меваларнинг шаклланиш даври пишиш давридан кўра қисқароқ бўлади.

Қовун меваларинг пишиб етилиш даврида улар пўстинг ранги ва нақши ўзгариб боради; мева эти юмшаб, анча серсув бўлиб қолади, этида хушбўй хид пайдо бўлади; пўсти қуриб каттиқлашади ва тўрлайди; суви қочиб заҳира озиқ моддалар тўпланиб боради ва уларнинг ўзаро нисбати бир қадар ўзгаради. Пишиш даврининг охирларига келганида мевалар билан ўсимликлар ўртасида филиологик алоқа сусаяди, меваларга сув ва озиқ моддалар пишиш даврининг бошларига қараганда пишиш даврининг бошларига ги қовун мевалари қараганда камроқ ўтади. Кечпишар қовун навлари узиб олинганидан кейин етилиб бориш хусусиятига эгадир.

Қовун меваларининг пишганлиги ташқи кўринишига қараб аниқланади. Мевалар пишганида ранги навга ҳос тусга киради. нақши ҳам яхши билинадиган бўлиб қолади. Баъзи навда ўз навига ҳос тарзда тўрлайди. Юшоқ этли ёзги навларда хушбўй хид пайдо бўлади. Эртапишар ва ўртапишар навларда пишган мевалар мева бандидан осонгина ажраладиган бўлиб қолади.

Меваларнинг йиғиб олиш муддатлари. Экиннинг қандай мақсадда экилганига ва навига қараб, мевалари пишишининг турли босқичларида узилади. Маҳаллий истеъмол учун мўлжалланган қовун мевалари тўла-тўқис пишганидан кейин узиб олинади. Қовуннинг пишиб ўтиб кетган навлари узоқ масафаларга олиб бориш учун ярамайди.

Маҳаллий истеъмол учун ишлатиладиган эртапишар ва ўртапишар навдаги қовун мевалари пишган сайин танлаб-танлаб узилаверади, ҳаммаси бўлиб улар 5-6 марта узилади. Одатда даладаги

ковунда умумий ҳосилга нисбатан олганда 10-15 мевалар пишганида уларни узишга киришилади. Ва ҳар 5-7 кунда пишган мевалар яна узиб турилади. Меваларни банди билан бирга ва бандсиз қилиб узиш мумкин.

Кузги қишки қовун навлари ҳосили 2-3 марта йиғиб олинади-да, кейин биринчи кузги совуқ тушиши олдидан мевалар охирга марта ёппасига узилади. Уларни мева бандлари билан бирга узиб олинади. Уруғлик мақсадида экилган қовун мевалари пишганлиги бировз ўтказиб узилади.

Қовун ҳосилини кўп ҳолларда қўлда йиғиб олинади. Мевалар саватга солинади ёки қўма қўл узатилиб, тўп-тўп қилиб уюб қўйилади-да, кейин сараланиб, транспорт воситаларига ортилади. Стандарга тўғри келадиган мевалар сотиш, сақлаб қўйиш ва уруғ олиш учун, стандартга тўғри келмайдиганлари (майда, эгри-бугри, касал теккан, зарарланган мевалар) эса чорвага бериш ва қайта ишлаш учун ажратилади. Меваларни қўлда йиғиб олиш иши кўп меҳнат талаб қилади 1 га майдонга 35-40 киши кун сарфлашга тўғри келади.

3. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ УСЛУБИ.

3.1. Тадқиқот ўтказилган ҳудуднинг қисқача тавсифи ва иқлим шароити.

Тажриба “Маҳаммад Мадрахимов фермер хўжалиги дала шийпонида. Хўжалик Наманган вилоятининг Норин туманида жойлашган. Умумий ер майдони 31 га бўлиб чарвачилик ва ғаллачиликка ихтисослашган.

Норин тумани вилоятнинг шарқий қисмида Фарғона тизмасини этакларида жойлашган. Ғарбий чегаралари бўйлаб Қорадарё оқиб ўтади, рельефи паст-баланд текисликлардан иборат (балл 600-800 метр) тоғ этаклари палеоген даврининг гил, охактош, мергел жинсларидан таркиб топган Норин хавзаси ёппасига кондомератдан иборат. Қорадарё хавзасида кондомерат устуни ўнлаб метр қалинликда қоплаб ўтган қиёсий катта майдонда текислик ҳосил қилган.

Нориннинг қайр текислиги Учқўрғон қишлоғидан бошлаб 2-3 км кенгайди: бу ерда қумлоқ ҳамда қумлоқ жинслар кенг тарқалган. Туман ҳудудининг шимолидан жанубга томон катта Андижон канали кесиб ўтади.

Туманнинг жанубий ғарбий томонидан Қорадарёнинг эски узанидан ўтадиган Қолгандарё барча сизот сувларини йиғиб Қорадарёга қуйилади.

Тупроғи жанубий қисмида ботқоқ торфли, Шимолда бўз тупроқ. Норин Қорадарёга қўшиладиган ерда ўтлоқли ботқоқ, ўтлоқли тупроқлар учрайди.

Континентал ёзи иссиқ. Қиши совуқ, январнинг ўртача температураси 6 градус июлники 27, Йиллик ёғин 190-215 мм . Вегетация даври 233 кун. Туман худуди хайдаладиган ерлардан иборат.

Туманнинг умумий майдони 207,1 кв.км, доимий аҳолиси 147,3 минг шундан шаҳарда 68,4 минг киши, қишлоқда 78,9 минг киши киши истиқомат қилмоқда.

Наманган вилояти субтропик тоғ олди яримчўл ҳамда яримчўл минтақасига мансубдир. Ушбу ҳудудда об-ҳавонинг кескин ўзгариши (кескин совуқ тушиб кетиши, ҳароратнинг кескин кўтарилиб кетиши) кузатилмайди, сабаби теварак-атрофнинг баланд тоғлар билан чегараланганлигидир. Ўртача йиллик ҳаво ҳарорат 14-16⁰С ни, энг юқори ҳаво ҳарорати эса ёз ойларида 39-40⁰С ни ташкил этади.

3.2.1-жадвал

Тадқиқот давомида об-ҳавони кузатиш маълумотлари

Ойлар	Ўртача ҳаво ҳарорати, °С	Ҳавонинг ўртача ҳарорати, °С		Ҳавонинг нисбий намлиги, %	Шамол, м/с	Ёғин миқдори, мм
		мах	мин			
Январ	-1,2	5,3	-7,5	81	5	10,7
Феврал	-0,5	8,3	-7,5	76	12	19,7
Март	7,3	20,0	-1,4	60	9	36,7
Апрел	20,0	30,5	11,3	53,3	15	13,2
Май	22,5	31,5	14,6	50,1	15	26,9
Июн	26,8	37,2	16,8	44	13,7	6,7
Июл	28,8	37,8	20,2	39	14,3	0
Август	28,4	38,4	19,8	42	10	0
Сентябр	22,0	32,0	13,0	47	9	0,5
Октябр	14,7	26,6	4,6	51,3	8	1,8

Ноябр	6,8	17,7	-1,1	69	13	10,4
Декабр	-0,6	9,4	10,4	80	8	22,9
Йиллик	14,4	24,6	7,8	57,7	11	149,5

Қиш ойлари жуда илиқ бўлиши билан характерланади. Лекин, қиш ойларида ҳавонинг ҳарорати -10°C дан -15°C гача, шимолда бироз юқори - 14°C дан -16°C гача тушиши мумкин. Вилоятда қорли совуқ кунлар 25-30 кунни, илиқ ва иссиқ кунлар эса 210-230 кунни ташкил этади. Типик бўз тупроқлар жойлашган жойларда фойдали ҳароратлар йиғиндиси $2410-2420^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этади.

Ёғингарчиликни йиллик меъёрлари вилоятнинг шимолида 250-315 мм, жанубида 160-200 мм, адирли, лалми ерларда эса 188 мм ни ташкил этади. Вилоят шамол кўп эсадиган ҳудудлар сирасига кириб, шамол эрта баҳордан куз ойларигача давом этади.

Кўриниб турибдики, вилоятнинг об-ҳаво шароити, илиқ кунларнинг кўп бўлиши, юқори ҳаво ҳарорати буларнинг барчаси бу ерда қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишга замин яратади.

Шунингдек, кузги бўғдойни униб чиқиш ва меъёрида ўсиб-ривожланиши учун ҳам етарли намлик, ҳаво ҳарорати мавжуд бўлиши керак.

Тадқиқотлар мобайнида биз ҳам об-ҳавони кузатиб бордик. Наманган вилояти об-ҳавони кузатиш маркази томонидан 2013 йил учун берилган маълумотлар қуйидаги 3.2.1-жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ёз узоқ давом этади, куруқ, иссиқ бўлади, деярли ёмғир ёғмайди, ўсимликларнинг сув билан шунинг учун қовун қоқи олишда эртаги ва ўртаги навлардан бемалол фойдаланиш имкони мавжуд.

3.2. Тадқиқотни мақсади, вазифалари ва объектлари.

Қовундан қоқи тайёрлаш ушбу маҳсулотни сақлашда бир йўл бўлиб, халқни йил давомида қовун маҳсулотлари билан таъминлашда муҳим рол ўйнайди. Қовунни қуритиш катта иқтисодий самара бериши ҳаммага маълум. Қуритилган маҳсулотларни узоқ масофаларга юбориш ҳам анча қулайликлар келтиради.

БМИ нинг асосий мақсади юртимизда етиштирилаётган эртапишар ва ўртапишар қовун навларидан қоқи олиш технологиясини такомиллаштиришдир.

Бунинг учун қуйидаги вазифалар бажарилади. қуритилган маҳсулотлар чиқиши, дегустацион баҳоси, ҳамда қуритилган маҳсулотларни иқтисодий самарадорлиги мавжуд ва такомиллашган технология асосида ўрганилади.

Тадқиқот объекти сифатида қуйидаги қовун навлари олинди:

	Шакарпалак 554
	Ичқизил
	Оқ пар
	Сарик пўчоқ
	Оқ уруғ

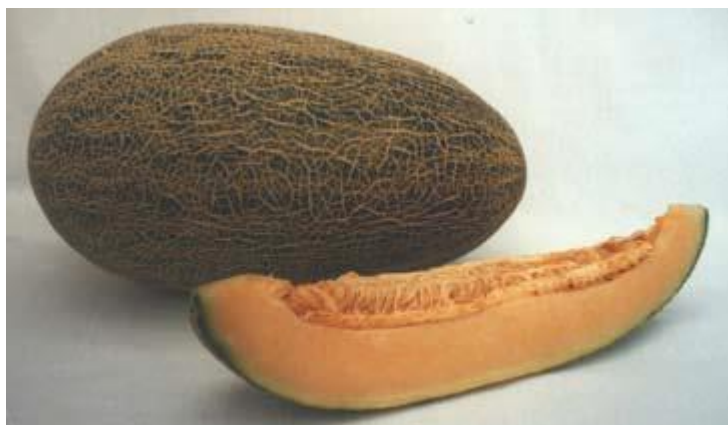
3.3. Тадқиқотда ўрганилган навларнинг қисқача таърифи



3.3.1-расм. "Шакар палак-554" қовун нави

Муаллиф: Ўсимликчилик илмий-тадқиқот институти

Ўртапишар нав, ўсув даври 88-100 кун. Меваси тухумсимон, юзаси текис, ёппасига майда тўр билан қопланган, тўқ яшил узук-узук доғлари тасма шаклини беради, вазни 2,6-5,0 кг, пўсти қаттиқ. Эти оқ, қалинлиги 3,5-4.0 см, жуда ширали, эрувчан, хуштаҳм, хушбўй, дигустацион баҳоси 3,8 балл. Ҳосилдорлиги 21-23 т/га. Фузариоз сўлиш касалигига чидамли, ёзги қовунлар орасида энг ширин нав, мевасидан аҳло сифат қоқи олинади.



3.3.2-расм. Ичқизил

(*Cucumis melo* ssp. *rigidus* (Pang.) Fil. var. *ameri*)

Ўсимлик ўрта ўлчамли, палаги-узун. Барги буйраксимон шаклда, ўрта ҳажмли. Гули гермофродит, эркак жинсли. Меваси эллипссимон шаклда, йирик ҳажмли. Мева вазни 3,9-5,0 кг. Мева юзаси силлиқ, ранги сарғиш-яшил. Сурати- тор тўқ яшил йўллар. Тўри тўла, мева юзасини ёппасига қоплаган, йирик катакли, ўрта дағал. Пўчоқ қаттиқлиги ўрта, қаттиқ. Мева эти қалин, оч қизғиш тусли, ўрта толали, карсиллайдиган, майин, ширин, ширали. Қуруқ модда миқдори - 12,9-14,5%, умумий қанд моддаси миқдори - 10,5%. Уруғхонаси ўрта ҳажмли. Уруғдонлари ярим нам, ғоваксимон. Уруғи ўрта ҳажмли, кенг учли тухумсимон шаклда, сариқ тусли. Ўрта тезпишар нав,

майсалар пайдо бўлишидан етилгунига қадар ўсув даври 85-94 кун. Фузариоз сўлиш ва ун шудринг касалликларига ўрта даражада чалинади. Ҳосилдорлиги 28-32 т/га.



3.3.3-расм. Оқ пар

(*Cucumis melo* ssp. *rigidus* (Pang.) Fil. var. *ameri*)

Ўсимлик йирик ўлчамли, палаги- узун. Барги юраксимон шаклда, ўрта ҳажмли. Гули гермофродит, эркак жинсли. Меваси цилиндрсимон шаклда, йирик ҳажмли. Мева вазни 5,0-6,0 кг. Мева юзаси силлиқ, ранги сариқ. Сурати- қора-яшил доғлар. Тўри тўла, мева юзасини ёппасига қоплаган, ўрта катакли, кам боғланган, айрим жойларида ёриқлари бор. Пўчоғи қаттиқ. Мева эти ўрта қалин, ёрқин қизғиш тусли, карсиллайдиган, ширали, ширин. Қуруқ модда миқдори - 12,5%, умумий қанд моддаси миқдори - 10,6%. Уруғхонаси йирик ҳажмли. Уруғдонлари қуруқ, уруғхонанинг ярмини эгаллаган. Уруғи йирик, тухумсимон шаклда, сариқ тусли. Ўртапишар нав, майсалар пайдо бўлишидан етилгунига қадар ўсув даври 85-95 кун. Ҳосилдорлиги 25-30 т/га. Ташишга чидамлилиги ва сақланувчанлиги- яхши. Махаллий нав. Тошкент, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида тарқалган.



3.3.4. расм. Сарик пўчок

(*Cucumis melo* ssp. *rigidus* (Pang.) Fil. var. *ameri*)

Ўсимлик ўрта ўлчамли, палаги- узун. Барги юраксимон шаклда, ўрта хажмли. Гули гермофродит, эркак жинсли. Меваси эллипссимон шаклда, йирик хажмли. Мева вазни 4,0-6,0 кг. Мева юзаси силлик, ранги сарик. Сурати- ёрқин қизғиш тусли узук-узук ёллар шаклидаги доғлар. Тўри тўла, мева юзасини ёппасига қоплаган, ўрта катакли. Пўчок қаттиқлиги ўрта. Мева эти қалин, оқ тусли, кам толали, карсилайдиган, ширали, ширин. Қуруқ модда миқдори - 12,7%, умумий қанд моддаси миқдори - 10,3%. Уруғхонаси ўрта хажмли. Уруғдонлари қуруқ, уруғхонанинг яримидан кўп қисмини эгаллаган. Уруғи йирик, нашта-симон шаклда, сарик тусли. Ўртапишар нав, майсалар пайдо бўлишидан етилгунига қадар ўсув даври 85-90 кун. Ҳосилдорлиги 30-45 т/га. Ташишга чидамлилиги ва сақланувчанлиги- яхши. Махаллий нав. Тошкент вилоятида тарқалган.



3.3.5- расм. Оқ уруғ 1157

(*Cucumis melo ssp. rigidus* (Pang.) Fil. var. *ameri*)

Ўсимлик ўрта ўлчамли, палаги- ўрта узунликда. Барги буйраксимон шаклда, қирқилмаган. Гули гермофродит, эркак жинсли. Меваси урчуксимон шаклда, йирик ҳажмли. Мева вазни 4,0-7,0 кг. Мева юзаси силлик, ранги мевабанд қисми яшил ва ёқори қисми эса салкам оқ тусли. Сурати- тор, кам узилган ёрқин яшил доғлар. Тўри тўла, мева юзасини ёппасига қоплаган, ўрта катакли. Пўчоқ қаттиқлиги ўрта. Мева эти қалин, оқ тусли, кам толали, кам карсилайдиган, ширали, кам ҳидли. Қуруқ модда миқдори- 9,3-11,7%, умумий қанд маддаси миқдори - 8,2-9,4%. Уруғхонаси ўрта ҳажмли. Уруғдонлари қуруқ, уруғхонанинг ярмини эгаллаган. Уруғи йирик, тор учли тухумсимон шаклда, силлик, сариқ тусли. Ўртапишар нав, майсалар пайдо бўлишидан етилгунига қадар ўсув даври 80-88 кун. Фузариоз сўлиш ва ун шудринг касалликларига чалиниши ўрта. Ҳосилдорлиги 25-35 т/га. Ташишга чидамлилиги ва сақланувчанлиги- ўрта. ЎзСПЭЖИТИ селекцияси нави. Ҳакимов А.С. томонидан яратилган. Бухоро, Самарқанд, Сирдарё ва Тошкент вилоятларида раёнлашган.

3.4. Тадқиқот услуби.

Объект сифатида олинган қовун навларида қуйидаги ҳисоблашлар олиб борилади: қуритилган маҳсулот чиқиши ва тайёр маҳсулотларни товар ва таъм сифатлари ўсимликшунослик институтида қабул қилинган услублар бўйича олиб борилади.

Қовундан қоқи тайёрлашда мавжуд офтобда қуритиш ва таколмиллашган қуритиш усуллардан фойдаланилади.

Қовун қоқи тайёрлаш. Қовун асосий полиз маҳсулотларидан бири ҳисобланади. У фақат етилган пайтда истеъмол қилинадиган қийматли бўлиб қолмай, балки қайта ишлангандан кейин ҳам ўзини хуштаъмлигини

йўқотмайди. Қовун таркибида глюкоза, фруктоза ва сахароза каби қанд бирикмалари ҳамда кўп миқдорда клетчатка, гемицеллюлоза, пектин ва бошқа моддалар мавжуд. Қовун уруғи экишдан ташқари, ундан ёғ олишда, пўстлоғи чорва учун ем сифатида ишлатилади. Ўзбекистон уруғчилик хўжаликлар-рида қовун уруғи олиш учун ҳар йили 15–20 минг тонна маҳсулот сарфланади. Бундай миқдордаги қовунни қайта ишлаш натижаси-да 1000 тоннадан ортиқ қоқи олиш мумкин. Бу эса хўжаликлар-нинг қўшимча даромад олишига имкон беради.

Қовунни офтобда, оддий усулда қуритиш учун майдонча, стол, пичоқ, паднис, ходача, рейка, каноп ип ва зангламайдиган симлар бўлиши зарур. Қуритиш майдончаси атрофи очик, қуёш яхши тушадиган ва серкатнов йўллардан узоқроқ бўлиши шарт. Қовун қуритиш махсус жиҳозланган илгакларда амалга оширила-ди. Бунинг учун баландлиги 170 см бўлган диаметри 6х6 см рей-калардан дастгоҳлар ясалади. Бу рейкаларнинг ҳар икки томонига учбурчак асосли кенглиги бир метр тирговучлар осилади. Учбур-чак шаклидаги тирговучлар 2,5 метр оралиғи ўрнатилиб, рейкалар билан мустаҳкамланади. Ҳар икки томонидан 4–5 қатор қилиб, 35–40 см ораликда сим ёки эшилган каноп тортилади. Бир тонна маҳсулотни қуритиш учун мавсумда (4 марта қуритилганда) 9 та дастгоҳ, ясаш учун 1,1 куб. метр ёғоч сарфланади. Дастгоҳларни йиғма шаклида ҳам ясаш мумкин.

Қовун қуритиш пайтида қуйидагиларга эътибор бериш керак:

- қуритиш майдончасини доимо озода ҳолда ушлаш керак;
- стол ва навларни тозалигини назорат қилиш, зарурат туғилганда уларни ишқорли эритма билан артиб туриш;
- ишчилар қовунни қирқиш, симларга осиш ва барча иш жараёнларида эҳтиёт чораларига амал қилиш юзасидан инструктаж ўтказиш;
- хом ашёни қайта ишлайдиган ва қуритилган тайёр маҳсу-лотни сақлайдиган омборларни уй ҳайвонлари, кемирувчи ва ҳаша-ротлардан муҳофаза қилиш тадбирларини кўриш;

- қовун қуритишдан олдин барча зарур асбоб-ускуналар билан тўлиқ жиҳозланиши ва улар ишга яроқли ҳолда бўлиши шарт.

Қовун қоқи тайёрлашда пишиб етилган ва касалланмаган қовуннинг барча нав мевалари яроқли ҳисобланади. Бироқ этининг зичлик даражасига қараб, уни қирқиш ва қуритишнинг турли усулини танлаш тавсия этилади. Эти зич бўлган «Ичқизил», «Оқ уруғ», «Кўкча», «Гулоби», «Тўқ сариқ» ва бошқа навларни оддий усулда илмоқларда қуритиш мумкин. Юмшоқ этли «Босволди», «Тошлоқи», «Гурбек» нав меваларини қирқиб, осиш пайтида эти узилиб кетади, шунинг учун улар тозалангандан кейин қирқилиб, сўкчакларга ёйилган ҳолда 2–3 кун давомида дастлаб қуритиш, сўнггра яхши қуриб етилиши учун симларга осиб қўйилади. Об-ҳаво шароити ва қирқилган қовун бўлаклари қалинлигига қараб қуритиш муддати 6–12 кунгача давом этади. Бутун, соғлом қовунлар ажратиб олиниб, улар ювилади ёки хўл латта билан артилади. Ундан кейин тенг икки бўлакка бўлиниб, уруғи олинади. Кесилган паллалар тилимларга бўлиниб, қалинлиги 3–4 см бўлади ва пўсти тозаланиб, бир жуфт қилиб қуритиш учун осиб қўйилади. Қовунни эти қарсилдоқ навлари («Кўкча», «Ич-қизил») тилиб осиш пайтида узилиб кетиши боис уларни аввал сўкчакларга ёйган ҳолда қуритиб, сўлитилади, юмшагандан сўнг рейкалардан фойдаланиш мумкин. Қуритилган тайёр маҳсулотни чиқиш миқдори турли навларда ҳар хил бўлиб, қовун таркибидаги қанд миқдори, уруғга, қовун пўстининг қалинлиги ва этининг чиқишига қараб аниқланади. (3.4.1-жадвал).

3.4.1-жадвал

Меваларни механик усулда текшириш ва сўлиган маҳсулотни чиқиш миқдори (фоиз ҳисобида)

Қовун навлари	уруғи	Пўсти	эти	сўлиган маҳсулот чиқиши	1 т қуритилган маҳсулот учун кетадиган хом ашё, кг

«Кўкча»	6,3	26,0	67,7	5,4	15200
«Тошлоқи»	8,4	24,6	67,0	8,4	14900
«Оқ пар»	3,4	11,6	85,0	8,6	11700
«Ичқизил»	5,3	13,3	81,4	8,8	12160
«Сарик пўчоқ»	4,0	21,0	75,0	8,9	13330
«Оқ уруғ»	5,8	13,4	80,8	8,0	12500
«Босволди»	9,2	22,9	67,9	4,5	14900
«Тўқ сарик гулоби»	4,7	14,3	81,0	8,5	12340
«Кўк гулоби»	7,7	20,0	73,3	7,7	14100
«Гулоби»	6,2	18,7	75,1	7,5	13300
«Нон гўшт»	7,3	13,6	79,1	8,4	12650
«Ширин пўчоқ»	7,7	21,5	70,8	10,7	14120
«Гурбек»	10,7	21,8	67,3	5,4	14900

Қовуннинг механик усулда текшириш чоғининг таркибий қисмлари турлича эканлиги аниқланди. Шунинг учун қовунни тилиб қуриштиш пайтида ҳар хил навлардан турли миқдорда қоқи олинади. «Кўкча», «Босволди» ва «Гурбек» навларидан 4,5–5,4 фоиз қоқи олинади. Бошқа нав меваларидан эса 7,5–10,7 фоиз маҳсулот тайёрланади. Бир тонна қовун қоқи олиш учун 11,7–15,2 тонна хом ашё сарфланади

Ўзбекистонда қурилган қовун қоқилари таркибида С ви-тамини 15,4–83,7 мг фоиз атрофида, умумий қанд миқдори 38–75,7 фоизни, қуруқ моддалар эса 76–91,4 фоизни ташкил этади (3.4.2-жадвал).

3.4.2-жадвал

Қурилган қовуннинг кимёвий таркиби (фоиз ҳисобида)

Қовун навлари	С витамини, мг	Умумий қанд миқдори	Қуруқ моддалар
«Кўкча»	22,35	75,7	81,9
«Тўқ сарик гулоби»	16,4	66,3	91,4
«Гурбек»	21,6	62,3	82,1

«Умир боқи»	15,4	54,3	82,9
«Нон гўшт»	83,7	59,8	86,0
«Кўк гулоби»	39,8	51,4	86,0
«Гулоби»	34,7	49,6	76,0
«Тошлоқи»	78,0	55,8	89,3
«Оллахомма»	72,5	38,4	76,0

Қуритилган маҳсулотнинг тайёрлиги кесилган қовун бўлақларининг ҳолатига қараб аниқланади. Қоқи эгилувчан, кафтда қисилганда, ундан шира оқмаслиги ва таркибидаги намлик 20 фоиздан ортиқ бўлмаслиги шарт. Шунингдек, хом ашёни қуритиш майдонига навларга ажратилган ҳолда келтирилиши керак. Бу ишга хўжаликнинг уруғчилик ҳосилоти бошчилик қилади.

Қовун этидан фойдаланиш ишларини консерва корхоналарида ҳам ташкил этиш мумкин. Бунинг учун корхонада махсус қуритиш майдончалари бўлиши керак. Қовун қуритадиган майдонча ҳажми ва келтириладиган хом ашё миқдorigа қараб, иш бир сменада ташкил этилади.

4. ҚОВУН ҚОҒИ ОЛИШ УСУЛЛАРИ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРИ

4.1. Қовун сифатига қўйиладиган асосий талаблар.

Полиз маҳсулотлари таркибининг кўп қисмини сув ташкил қилади. шу билан бирга инсон учун зарур бўлган витаминлар, органик кислоталар, минерал тузлар, хушбўй моддалар, қисман оқсил ва углеводлар учрайди.

Турли хил полиз маҳсулотлар кимёвий таркиби билан бир – биридан фарқ қилади. Шу билан бирга, пишиб етилиш даражасига, навига, етиштириладиган зонасига қараб уларнинг кимёвий таркиби турли хил бўлиши мумкин.

Полиз маҳсулотлар куриқ моддасининг асосий қисмини углеводлар – шакар, клетчатка ҳамда пектинли моддалар ташкил қилади. Уларнинг таъми,

мазаси, юмшоқ қаттиқлик даражаси ва бошқа бир қатор хусусиятлари таркибидаги углеводларнинг миқдорига ва ўзгаришига боғлиқ.

Қовуннинг мазаси ва айниқса ҳиди хушбўй, жуда ёқимли бўлади. Улар янги узилган ҳолида, қуришиб истеъмол қилинади. Шунингдек, қовунлардан сифатли цукатлар ва мураббоблар ҳам тайёрлаш мумкин.

Қовун навларининг шакли думалоқ, узунчоқ, япаски; ўлчами майда, ўртача, йирик; пўчоғининг тузилиши силлиқ, тўрсимон, қиррали; этининг тузилиши қарсиллама, қумоқ ва сертола бўлиши мумкин.

Қовун навлари етилиш муддатига қараб хандалаклар, ёзги, кузги ва қишқи қовун навларига бўлинади. Ўзбекистонда экиладиган хандалакларга Кўкча хандалак, Маҳаллий сариқ хандалак, Бўрикалла, Кўк каллапўш навлари, ёзги навларига Оққовун-557, Оқноввот, Аравакаш-1219, Кўкча-588, кузгиларига Сайили, Қўйбош, Умрбоқи; Қишқи навларига эса яшил Гулоби, Маҳаллий қорақанд, Қўйбош каби навлари қиради. Қовуннинг пишиб етилганлигини кўрсатадиган асосий аломатлари уларнинг пўчоғининг рангининг ўзгариши ва хушбўй ҳид пайдо бўлиши ҳисобланади.

Қовунлар сифати кўрсаткичи бўйича ГОСТ 7178-85 стандарти талабига жавоб бериши керак. Бу стандартга асосан қовунларнинг сифат экспертизасини ўтказишда уларнинг ташқи кўриниши, ҳиди ва таъми, пишиб етилганлиги, энг катта кўндаланг кесимининг диаметри, жароҳатланганлик даражаси каби кўрсаткичларига алоҳида эътибор берилади.

Стандарт талаби бўйича қовунларнинг ташқи кўриниши умумлашган кўрсаткич бўлиб, қовуннинг бутунлиги, тозалиги, соғломлиги, ортиқча намликка эга эмаслиги, шакли ва ранги, болдоқли ёки болдоқсиз эканлиги каби кўрсаткичларни ўз ичига олади.

Қовунларнинг ҳиди ва таъми ўзига хос, ёқимли, бегона ҳидларсиз ва таъмларсиз бўлиши керак.

Қовунлар учун ҳам пишиб етилганлик кўрсаткичи энг муҳим ҳисобланади. Шу сабабли бу кўрсаткич ҳам стандарт талаби бўйича

аниқланиши зарур бўлган кўрсаткичдир. Эртапишар ва ўртапишар қовун навларининг пўчоғи ва эти ҳар хил ранги, калинлиги, зичлиги айнан шу навга хос, уруғ камераси етилган ва осон ажраладиган уруғлардан иборат бўлиши керак. Кузги, қишги қовун навларининг пустлоғи ва эти эса зич, камераси эса яхши етилиб пишмаган, эти мустаҳкам ўрнашиб турган уруғлардан иборат бўлиши керак.

Қовунларнинг катта-кичиклиги ҳам уларнинг сифатига маълум даражада таъсир кўрсатади. Шу сабабли бу кўрсаткич ҳам стандарт талаби бўйича аниқланиши зарур бўлган кўрсаткичдир. Эртапишар қовун навларининг энг катта кўндаланг кесимининг диаметри 10 см дан, думалоқ ва овалсимон шаклидаги кечпишар навларида эса энг катта кесимининг диаметри 10 смдан кам бўлмаслиги керак. Стандарт талаби бўйича қовунларнинг сифатини баҳолашда маълум бир четланишларга ҳам рухсат этилади.

Мазкур стандарт талаби бўйича текширилаётган қовунлар массасида босилиш натижасида енгил жароҳат олган ва ўлчамлари бўйича 1см дан ортиқ четланишга эга бўлмаган қовунлар миқдори 5,0 % гача бўлишига рухсат этилади. Шунингдек, эзилган, ёрилган, қисилиб бўшашиб қолган қовунлар бўлишига йўл қўйилмайди.

Кечки қовун навларини сақлаб қўйилганда шираси ортиб қолишнинг сабаби улар таркибидаги крахмалнинг шакарга айланишидандир. Крахмал пишган қовун таркибида деярли учрамайди.

Қовун таркибидаги қанд моддасининг ярми сахарозага тўғри келади.

Корейша маълумотида кўра қовуннинг қишги навларида узоқ вақт давомида қант моддаси камаймайди, аммо моносакхаридлар билан дисакхаридлар ўртасидаги ўзаро нисбат ўзгариб, сахарозага ортиб кетади. Маълум вақтдан кейин эса сақланаётган қовунлар таркибидаги қантнинг умумий миқдори сезиларли даражада камаяди.

Қовунда пектин моддалар 0,1-0,4% ни ташкил қилса, тарвузда 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.

Қуйидаги 4.1.1-жадвалда полиз маҳсулотлари таркибидаги органик моддалар миқдори келтирилган.

4.1.1-жадвал

**Полиз маҳсулотлари таркибида органик моддалар миқдори,
(хўл ҳолида %)**

№	Экинлар	Сут миқдори	Қурук модда	Оқсил	Углевод-лар	Мой	Клетчатка	Қул	Калорияси, кг/кал
1	Тарвуз	93,4	6,58	0,72	5,69	0,06	0,04	0,07	274
2	Қовун	89,6	10,4	0,82	6,21	0,88	1,82	0,63	360
3	Қовоқ	93	9,68	1,1	6,5	0,13	1,22	0,73	316

Қуйидаги 4.1.3-жадвалда полиз маҳсулотлари таркибидаги минерал моддалар миқдори келтирилган.

4.1.2-жадвалда

Полиз маҳсулотлари таркибидаги минерал моддалар миқдори

Экинлар	Натрий	Калий	Кальций	Марганец	Фосфор	Темир
Тарвуз	16	64	14	224	7	1
Қовун	32	118	16	13	12	1
Қовоқ	14	70	40	14	25	0,8

Полиз маҳсулотлари таркибида ёғлар жуда кам миқдорда (0,1-0,4%), асосан уларнинг уруғларида бўлади.

Қуйидаги 4.3.1-жадвалда полиз маҳсулотлари таркибида витаминларнинг миқдори келтирилган.

4.1.3-жадвал

Полиз маҳсулотлари таркибида витаминларнинг миқдори, %.

Экинлар	Аскорбин кислота	Каротин	Тиамин	Рибофлавин
Тарвуз	8	1,0	0,03	-
Қовун	-	-	-	-
Қовоқ	10	-	-	-

Полиз маҳсулотлари таркибида кул моддалар (минерал элементлар) ҳўл массасининг 0,2-0,8 % ни ташкил қилади.

Полиз маҳсулотлари таркибида кўп миқдорда сув ва углеводлар бўлганлиги сабабли уларда чиритувчи микроорганизмлар тез ривожланади. Бу эса маҳсулотнинг консервалашнинг қулай ва унинг сифатини узоқ вақт бузмасдан сақлаш имконини берадиган усулини танлашда муҳим аҳамиятга эга. Полиз маҳсулотларининг озиқ-овқатлик қиммати бебаҳодир. Уларда турли туман органик ва минерал моддаланинг борлигини таъкидлаш билан бирга дориворлик хусусиятини ҳам қайд этиш лозим.

Қовунлар навларига қараб, ҳар хил кўринишда ва рангда бўлади. Меваларнинг гўштли қисми ҳам навларига қараб ҳар хил ранглидир.

Қовун таркибида 18% қанд, витамин С, фолат кислотаси, гемицелюза, микроэлементлардан: калий, кальций, темир, фосфор, натрий бор.

4.2. Хом ашёдан тайёр маҳсулот чиқиши.

Тажрибадаги қовун навларидан оддий қуритиш технологиясида маҳсулот чиқиши.

Қовунни қуритишда қуритиш майдончаси атрофи очик, қуёш яхши тушадиган ва серкатнов йўллардан узоқроқ бўлган фермер хўжалигининг

дала шийпонидан фойдаланилди.

Қовун қуритиш учун майдонча, стол, пичоқ, паднис, ходача, рейка, каноп ип ва зангламайдиган симлар тайёрлаб олинди. Қовун қуритиш махсус жиҳозланган илгакларда амалга оширилди. Бунинг учун баландлиги 170 см бўлган диаметри 6х6 см рейкалардан дастгоҳлар ясалди. Бу рейкаларнинг ҳар икки томонига учбурчак асосли кенглиги бир метр тирговучлар осилди. Учбурчак шаклидаги тирговучлар 2,5 метр оралиғи ўрнатилиб, рейкалар билан мустаҳкамланди. Ҳар икки томонидан 4–5 қатор қилиб, 35–40 см ораликда сим тортилди. Тажриба учун олинган қовун миқдорини қуритиш учун мавсумда (2 марта қуритилганда) 8 та дастгоҳ, яшаш учун 1 куб. метр ёғоч сарфланди.

Қовунни офтобда, мавжуд усулда қуритишда пишиб етилган ва касалланмаган қовуннинг мевалари олинди. Этининг зичлик даражасига қараб, уни қирқиш ва қуритишнинг турли усулини тантанлаб, эти зич бўлган «Оқ уруғ», «Сариқ пўчоқ», «Оқ пар» навларини оддий усулда илмоқларда тўғридан тўғри қуритилди. «Ичқизил», “Шакарпалар 554” навларини эти қарсилдоқ бўлиб, тилиб осиш пайтида узилиб кетиши боис уларни аввал сўкчакларга ёйган ҳолда қуритиб, сўлитилди, юмшагандан сўнг рейкаларга осилди. Бутун, соғлом қовунлар ажратиб олиниб, улар ювилади ёки ҳўл латта билан артилади. Ундан кейин тенг икки бўлакка бўлиниб, уруғи олинади. Кесилган паллалар тилимларга бўлиниб, қалинлиги 3–4 см бўлади ва пўсти тозаланиб, бир жуфт қилиб қуритиш учун осиб қўйилди.

Тажрибадаги кузатилган навлардан қуритилган маҳсулот олишда мавжуд офтобда ва такомиллашган сояда қуритиш усулларида фойдаланилди ва уларни қуритиш давомийлиги ҳамда тайёр маҳсулот чиқиши аниқланди. Бунда ҳар бир навдан 50 кг дан олиниб, уруғ ва пўчоқлардан тозаланди, сўнггра, ажратилган пўчоқ ва уруғ тортилиб вазни аниқланди. Олинган хомашё миқдоридан пўчоқ ва уруғ вазнини айтириб қовун этининг вазни аниқланди, шу вазндан келиб чиққан ҳолда қовун

этининг фоиз миқдори топилди. Кейин қовун эти тилим ҳолатида сўйилиб, офтобда қуритиш учун тайёрланган мосламаларга осилди. Маҳсулот қуриши давомийлиги кузатиб борилди. Маҳсулот қуригандан сўнг тайёр бўлган қоқини тарозида тортиб, унинг вазни ва фоиз миқдорлари аниқланди. (4.2.1-жадвал)

4.2.1- жадвал

**Тажрибадаги қовун навларидан мавжуд офтобда қуритиш усулида
маҳсулот чиқиши**

№	Навлар номи	Қуритиш га олинган қовун миқдори, кг	Қуритишга қўйилган қовун эти миқдори,		Қуритиш давомий- лиги (кунларда)	Қуритилган маҳсулотлар чиқиши		
			кг	%		Этига нисбатан		Хом ашёга нисбатан
1	Шакарпалак -554	50	39,0	78,0	9	3,2	8,2	6,4
2	Оқ пар	50	42,5	85,0	8	3,6	8,5	7,2
3	Ичқизил	50	40,7	81,4	10	3,5	8,7	7,0
4	Сариқ пўчоқ	50	37,5	75,0	11	3,2	8,6	6,4
5	Оқ уруғ	50	40,4	80,8	12	3,3	8,1	6,6
жами		250	203,6	81,4	-	16,8	8,3	6,7

Жадвал маълумотларини тахлилига кўра ўрганилган қовун навларида хом ашёдан қовун этининг чиқиш миқдори хом ашёдан этининг чиқиши 75-85 % миқдорида бўлиб, офтобда қуритилганда қуритиш давомийлиги 7-12 кун бўлиб, , этидан тайёр маҳсулот 8,1-8,7 % миқдоридан олинди. Бунда Шакарпалак 554 навини этининг чиқиш миқдори 78,0 %, Оқ пар навида 85 % , Ичқизил навида 81,4 %, Сариқ пўчоқ навида 75,0 %, Оқ уруғ навида 80,8 ни тишқил этди. Қуритиш давомийлиги ҳар бир навда алоҳида кузатиб борилди. Шакарпалак 554 навини қуритиш жараёни 7 кун давом этган бўлса, Оқ пар нави 8 кун, Ичқизил нави 10 кун, Сариқ пўчоқ нави 11 кун оқ уруғ нави 12 кунда қуриди. Хом ашёдан олинган этнинг вазнига нисбатан тайёр

маҳсулотнинг чиқиши мос равишда 8,2; 8,5; 8,7; 8,6; 8,1 фоизни ташкил этди. Умумий ҳисобда 250 кг хом ашёдан 203,6 кг қовуннинг эт қисми ажратиб олинди, бундан 16,8 кг қоқи қуритилди, бу қуритилган маҳсулот қовун этига нисбатан 8,3 % ни, хом ашёга нисбатан эса 6,7 %ни ташкил қилди.

Бунда энг юқори миқдорда тайёр маҳсулот чиқиши Ичқизил навида кузатилди. Қуриган тайёр маҳсулотни ўртача намлиги 18 фоизни ташкил этди.

Шундай қилиб, қовунни офтобда қуритилганда, энг кўп тайёр маҳсулот чиқишини Ичқизил, Оқ пар, Сарик пўчоқ навларида кўришимиз мумкин эканлиги аниқланди.

Тажрибадаги қовун навларидан такомиллашган қуритиш технологиясида маҳсулот чиқиши

Такомиллашган усулда тилимлаб кесилган қовунни ишқорли қайноқ сувга ботириб олиб, сўнгра дастгоҳга олиб офтобда қуритдик. Бу усулнинг афзаллиги шундан иборатки, ишқорли қайноқ сувга ботириб олингандан кейин қувун эти юмшаб, тайёрлаш жараёнида юққан оз миқдордаги ғубори кетади. Бу эса қовуннинг қуриш муддатини қисқартиради ҳамда маҳсулот сифати яхшиланиб, қоқи чиқиш миқдори ҳам бирмунча кўпаяди. Қуритиш муддати камайганлиги учун тайёрланган дастгоҳдан фойдаланиш коэффиценти ортади. Бизнинг тажрибамизда бу усулда тажриба учун олинган барча қовун навлари қуритилди.

Қуритишдан олдин қовун юқоридаги усулда тайёрлангани каби тайёрланиб, тилимлар 2-3 килограммли элакларга солиниб 0,2 - 0,3% ли қайноқ ишқорга 13-14 секунд муддатга ботириб олинди. 100 литр сувга 200-300 грамм ишқор солиниб, сув 7-8 минут қайнагандан кейин элаклардаги қовунларни ботириб олинди ва юқоридаги тартибда дастгоҳга олиб чиқилди.

Ишқор эритмаси ҳажми 150 литр бўлган қозонга тайёрланди. Шу қайнаб турган қозонга 50 кг миқдорида олинган барча қовун навларини

ботириб олиш ишлари амалга оширилди. Қуйидаги жадвалда такомиллаштирилган усулда тажрибада олинган қовун навларидан қоқи чиқиш миқдорини кузатишимиз мумкин. (4.2.2-жадвал). Мазкур усулда ҳам тажрибага олинган барча навларнинг қуритиш жараёни юқорида келтирилган офтобда қуритишдаги каби ўрганилди.

4.2.2-жадвал

**Тажрибадаги қовун навларидан мавжуд қуритиш усулида
маҳсулот чиқиши**

№	Навлар номи	Қуритиш га олинган қовун миқдори, кг	Қуритишга қўйилган қовун эти миқдори,		Қуритиш давомий- лиги (кунларда)	Қуритилган маҳсулотлар чиқиши		
			кг	%		Этига нисбатан	Хом ашёга нисбатан	
1	Шакарпалак -554	50	39,0	78,0	7	3,7	9,5	7,4
2	Оқ пар	50	42,5	85,0	6	4,2	9,9	8,4
3	Ичқизил	50	40,7	81,4	7	4,1	10,1	8,2
4	Сариқ пўчоқ	50	37,5	75,0	8	3,7	9,8	7,4
5	Оқ уруғ	50	40,4	80,8	9	3,8	9,4	7,6
жами		250	203,6	81,4		19,5	9,6	7,8

Хом ашёдан қовун этининг чиқиши офтобда қуритиш усули билан бир хил, сабаби бу жараён иккала қуритиш турида ҳам бир вақтда ва бир хил тарзда амалга оширилди. Қуритиш жараёни эса мавжуд қуритиш турига нисбатан камроқ давом этди., яъни, 6-9 кун. Жадвал маълумотларини тахлилига кўра ўрганилган қовун навларида хом ашёдан қовун этининг чиқиш миқдори хом ашёдан этининг чиқиши 75-85 % миқдорида бўлиб, этидан тайёр маҳсулот чиқиши 9,4-10,1 % ни ташкил этди. Қуритиш давомийлиги юқоридаги каби ҳар бир навда алоҳида кузатиб борилди.

Шакарпалак 554 навини қуритиш жараёни 7 кун давом этган бўлса, Оқ пар нави 6 кун, Ичқизил нави 7 кун, Сарик пўчоқ нави 8 кун оқ уруғ нави 9 кунда қуриди. Олинган тайёр маҳсулот этнинг вазнига нисбатан мос равишда 9,5; 9,9; 10,1; 9,8; 9,4 фоизни, хом ашёга нисбатан эса 7,4; 8,4; 8,2; 7,4; 7,6 фоизни ташкил этди. Умумий ҳисобда 250 кг хом ашёдан 203,6 кг қовуннинг эт қисми ажратиб олинди, бундан 19,5 кг қоқи қуритилди, бу қуритилган маҳсулот қовун этига нисбатан 9,6 % ни, хом ашёга нисбатан эса 7,8 %ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич 2,7 кг га ёки 1,1 % га кўп маҳсулот олишни таъминлади.

Бунда ҳам энг юқори миқдорда тайёр маҳсулот чиқиши Оқ пар навида кузатилди. Қуриган тайёр маҳсулотни ўртача намлиги 20 фоизни ташкил этди.

Шундай қилиб, қовунни такомиллашган усулда қуритилганда қуритилган тайёр маҳсулот миқдори офтобда қуритилганга нисбатан юқори бўлишлиги ва қуритиш муддатини қисқарганлиги аниқланди.

4.3. Тайёрланган маҳсулотларни дегустацион баҳоси.

Тажрибадаги қовун навларидан қуритилган маҳсулот олишда мавжуд офтобда ва такомиллашган ишқор билан ишлов бериб қуритиш усулларида фойдаланилди. Тайёрланган қуруқ маҳсулотни дегустацион баҳолаш учун маҳсулотни катталиги (1,0), ранги (1,0), тўлиқлиги (05), бурушганлиги (0,5), консистенцияси (2,0), таъми (5,0 баллдан) каби кўрсаткичлар тегишли баллар билан баҳоланди. (4.3.1- жадвал)

4.3.1- жадвал

Мавжуд офтобда қуритиш усулида қуритилган маҳсулотларни дегустацион баҳоси.

№	Навлар номи	Дегустацион баҳоси, балларда						Умумий
		Катта-	Ранги	Тўлиқ-	Буруш-	Конси-	Таъми	

		лиги		лиги	ганлиги	стен- цияси		балл
	Максимал балл	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	5,0	10,0
1	Шакарпалак -554	1,0	1,0	0,4	0,4	1,5	4,5	8,8
2	Оқ пар	1,0	0,9	0,4	0,4	1,4	4,5	8,6
3	Ичқизил	0,8	0,8	0,3	0,3	1,3	4,5	8,0
4	Сариқ пўчоқ	1,0	0,9	0,4	0,4	1,5	4,4	8,6
5	Оқ уруғ	0,8	0,9	0,3	0,5	1,5	4,3	8,3

Юқоридаги жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, қовун офтобда қуритилганда маҳсулотларни дегустацион баҳолаш ишларини кўрсатишича, Шакарпалак 554 навини қуритиш натижасида олинган тайёр маҳсулотнинг умумий дегустацион баҳоси 8,8 балл, , Оқ пар навида 8,6 балл, Ичқизил навида 8,0 балл, Сариқ пўчоқ нави 8,6 балл, Оқ уруғ навида 8,3 баллни ташкил этди.

Такомиллашган ишқор билан ишлов бериш қуритиш усулида (4.3.2-жадвал) эса, Шакарпалак 554 навини қуритиш натижасида олинган тайёр маҳсулотнинг умумий дегустацион баҳоси 9,7 балл, , Оқ пар навида 9,5 балл, Ичқизил навида 9,1 балл, Сариқ пўчоқ нави 9,5 балл, Оқ уруғ навида 8,2 баллни ташкил этгалигини кузатдик.

Шундай қилиб, ўрганилган қовун навларини дегустацион баҳоси умумий баллар бўйича офтобда қуритилганга нисбитан сояда қуритилганлари юқори кўрсаткичга, яъни, 1,1 баллдан 2,7 баллгача юқори бўлганлигини таъкидлаб ўтиш лозим.

4.3.2. – жадвал

Такомиллашган сояда қуриш усулида қуритилган маҳсулотларни дегустацион баҳоси.

№	Навлар номи	Дегустацион баҳоси, балларда	Уму-
---	-------------	------------------------------	------

		Катта- лиги	Ранги	Тўлиқ- лиги	Буруш- ганлиги	Конси- стен- цияси	Таъми	мий балл
	Максимал балл	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	5,0	10,0
1	Шакарпалак - 554	1,0	1,0	0,5	0,5	1,8	4,9	9,7
2	Оқ пар	1,0	1,0	0,5	0,3	1,9	4,8	9,5
3	Ичқизил	1,0	1,0	0,5	0,3	1,8	4,5	9,1
4	Сарик пўчоқ	1,0	1,0	0,5	0,5	1,8	4,7	9,5
5	Оқ уруғ	1,0	1,0	0,5	0,3	1,7	4,7	9,2

5. ТАДҚИҚОТНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ.

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

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

Шу маънода биз олиб борган тадқиқотларнинг иқтисодий жиҳатдан қанчалик самарали эканлигини ўрганиб чиқдик. Бунда биз тажрибада ўрганиш учун сотиб олинган маҳсулотларни нав намуналари бўйича иқтисодий жиҳатдан таҳлил қилиб чиқилди.(5.1-жадвал)

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, барча навларнинг ҳом ашёсини сотиб олиш бир ҳил нархда, лекин навлар бўйича таёр маҳсулот чиқиши ҳар ҳил бўлиб, бу самарадорликка бевосита таъсир қилди.

Хусусан, тайёр маҳсулот чиқиши ҳисобиги навларда 1 кг маҳсулотни таннархи ўзгаришлар кузатилди. Мавжуд офтобда қуриштиш технологиясида Шакарпалак-554 ва Сарик пўчоқ навларидан олинган 1 кг қоқининг таннархи 9063 сўмни, Оқ пар навида 8056 сўм, Ичқизил 8286 сўм, Оқ уруғ 8788 сўмни ташкил этган ҳолда, 1 кг қуриштирилган маҳсулотни ўртача таннархи 8651 сўмдан иборат бўлди. Бу технология асосида тайёрланган маҳсулотларни сотиш бихоси бозор талабига кўра 12000 сўм этиб белгиланди. Шунда Шакарпалак 554 ва Сарик пўчоқ навларидан олинган ялпи даромад 38400 сўм, соф даромад 9400 сўмдан иборат бўлиб, самарадорлик 32,4 % ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар мос равишда Оқ пар навида 43200 сўм, 14200 сўм, 49,0 % ни Ичқизил навида 42000 сўм, 13000, 44,8% ни, Оқ уруғ 39600 сўм, 10600 сўм, 36,6 % ни ташкил этди. Умумий ҳолатда барча навлар учун жами ҳаражатлар 145500 сўм бўлиб, 201600 сўм ялпи даромад, 56600 сўм соф даромад кўрилди. Ўртача иқтисодий самарадорлик 39,0 % ни ташкил этди.

Такомиллашган технология асосида қовундан қоқи олишда шакарпалак-554 навидан олинган 1 кг қоқининг таннархи 8243 сўмни, Оқ пар навида 7268 сўм, Ичқизил 7439 сўм, Оқ уруғ 8026 сўмни ташкил этган ҳолда, 1 кг қуритилган маҳсулотни ўртача таннархи сўмдан иборат бўлди.

5.1-жадвал

Қовун қоқи олишнинг иқтисодий самарадорлиги

№	Иқтисодий кўрсаткичлар	Хом ашё миқдори	Тайёр маҳсулот миқдори	Жами харажатлар	1 кг маҳсулот таннархи	1 кг маҳсулотни сотиш баҳоси	Ялпи даромад	Соф даромад	Рентабеллик
	Ўлчов бирлиги	кг	кг	сўм	сўм	сўм	сўм	сўм	%
Мавжуд офтобда қуритиш технологияси									
1	Шакарпалак -554	50	3,2	29000	9063	12000	38400	9400	32,4
2	Оқ пар	50	3,6	29000	8056	12000	43200	14200	49,0
3	Ичқизил	50	3,5	29000	8286	12000	42000	13000	44,8
4	Сарик пўчоқ	50	3,2	29000	9063	12000	38400	9400	32,4
5	Оқ уруғ	50	3,3	29000	8788	12000	39600	10600	36,6
	жами	250	16,8	145000	8651	12000	201600	56600	39,0
Такомиллашган офтобда қуритиш технологияси									
1	Шакарпалак -554	50	3,7	30500	8243	15000	55500	25000	82,0
2	Оқ пар	50	4,2	30500	7268	14000	58800	28300	92,8
3	Ичқизил	50	4,1	30500	7439	14000	54400	23900	78,3
4	Сарик пўчоқ	50	3,7	30500	8243	14000	51800	21300	69,8
5	Оқ уруғ	50	3,8	30500	8026	14000	53200	22700	74,4
	жами	250	19,5	152500	1844	14200	273700	121200	79,5

Такомиллашган технология асосида қовундан қоқи олишда шакарпалак-554 навидан олинган 1 кг қоқининг таннархи 8243 сўмни, Оқ пар навида 7268 сўм, Ичқизил 7439 сўм, Оқ уруғ 8026 сўмни ташкил этган ҳолда, 1 кг қуритилган маҳсулотни ўртача таннархи сўмдан иборат бўлди. Бу технология асосида тайёрланган маҳсулотларни сотиш баҳоси бозор талабига кўра Шакарпалак 554 навида 1500сўм, қолган навларда 14000 сўм этиб белгиланди. Шунда Шакарпалак 554 ва навидан олинган ялпи даромад 55500 сўм, соф даромад 25000 сўмдан иборат бўлиб, самарадорлик 82,2 % ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар мос равишда Оқ пар навида 58800 сўм, 28300 сўм, 92,8 % ни Ичқизил навида 54400 сўм, 23900 сўм, 78,3% ни, Сарик пўчок 51800 сўм, 21300 сўм, 69,8 % Оқ уруғ 53200 сўм, 22700 сўм, 74,4 % ни ташкил этди. Умумий ҳолатда барча навлар учун жами ҳаражатлар 152500 сўм бўлиб, ялпи даромад 273700 сўм, 121200 сўм соф даромад кўрилди. Ўртача иқтисодий самарадорлик 79,5 % ни ташкил этди.

Иккала технология ўзаро таққосланда, мавжуд технология нисбатан такомиллашган технологияда соф даромад 64600 сўмга, самарадорлик 40,5 % га ортиқ бўлганлигини кузатишимиз мумкин.

Шундай қилиб ўрганилган навларни иқтисодий самарадорлиги фақатгина қуритилган маҳсулот чиқишига боғлиқ бўлибгина қолмай балки қуритиш усулига, маҳсулотни сифат даражасига кўра, сотиш нархига ва қуритиш учун қилинадиган турли хил ҳаражатларга боғлиқ эканлиги аниқланди.

Қовундан қоқи олишда наваларни тўғри танлаш ва мавжуд технологияларни такомиллаштириш юқори иқтисодий самарадорликни таъминлайди.

6. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари сақлаш ва қайта ишлашга қўйиладиган талаблар

Қишлоқ-хўжалик маҳсулотларини сақлаш жараёнларининг хавфсизлигига қуйидаги талабларни амалга ошириш орқали эришилади:

ишлаб чиқариш ускуналарига хизмат кўрсатиш тартибидаги технологик жараёнларни (иш турларини) амалга ошириш, шунингдек иш усуллари ва меъёрларига амал қилиш;

белгиланган талабларга жавоб берувчи ва ишловчилар учун ҳар жиҳатдан қулай бўлган ишлаб чиқариш воситаларини қўллаш;

қишлоқ-хўжалик маҳсулотларини сақлаш майдонларини тайёрлаш;

ишловчиларга зарарли таъсир кўрсатмайдиган хом ашё ва ярим тайёр маҳсулотларни, бутловчи материалларни қўллаш (ушбу талабни бажаришнинг имкони бўлмаган тақдирда ишлаб чиқариш жараёнининг хавфсизлигини ва ходимларнинг ҳимоясини таъминловчи чоралар кўрилиши шарт);

шикастланиш ва касб касалликлари манбаи бўлмаган ишлаб чиқариш ускуналарини қўллаш;

ишончли ва ўрнатилган тартибда мунтазам равишда текшириб турилувчи назорат-ўлчов асбобларини, аварияга қарши қурилмаларни, маълумотни қабул қилиш, қайта ишлаш ва узатиш воситаларини қўллаш;

ишлаб чиқариш жараёнларини ва аварияга қарши тизимларни бошқариш учун электрон ҳисоблаш техникаси ва микропроцессорларни қўллаш;

хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омилларининг тарқалишини чекловчи воситаларни қўллаш;

ускуналарни тўғри жойлаштириш ва иш жойларини тўғри ташкил этиш;

жисмоний ва асабий зўриқишларни чеклаш мақсадида инсон ва машина (ускуна) ўртасидаги вазифаларни тақсимлаш;

хом ашё ва ярим тайёр маҳсулотларни, тайёр маҳсулотларни ва ишлаб чиқариш чиқиндиларини сақлаш ва транспорт воситаларида ташишнинг хавфсиз усуллари қўллаш;

ходимларни малакасига қараб танлаб олиш, ўқитиш ва уларнинг меҳнат хавфсизлиги бўйича билим ва малакаларини текшириш;

хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омилларининг хусусиятига мос келувчи ҳимоялаш воситаларини қўллаш;

ёнғин ва портлашнинг олдини олиш бўйича ва ёнғинга қарши техник ва ташкилий тадбирларни амалга ошириш;

техникалар ёрдамида ва захарли химикатлар билан ишлар бажарилаётган пайтда хавфли зоналарни белгилаш;

норматив техник, лойиҳавий — конструкторлик ҳужжатларига хавфсизлик талабларини киритиш, ушбу талабларга, шунингдек тегишли хавфсизлик қоидалари ва меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича бошқа ҳужжатларнинг талабларига риоя қилиш;

хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омилларининг ўлчанувчи параметрларини назорат қилиш воситаларини қўллаш;

ҳар бир иш жойида белгиланган тартиб, ишлаб чиқариш, агротехник тадбирларни тўғри бажариш, технологик ва меҳнат интизомига риоя қилиш билан таъминланиши лозим.

ГОСТ 12.1.004 ва ГОСТ 12.1.010 талабларига мувофиқ ишлаб чиқариш жараёнлари ёнғин ва портлаш хавфсизлигига жавоб бериши шарт.

Қишлоқ-хўжалик маҳсулотларини сақлаш жараёнларини ташкил этишда атроф муҳитнинг (ҳаво, тупроқ, сув ҳавзалари) ифлосланишига ва зарарли омилларининг тегишли стандарт ва норматив ҳужжатларда белгилаб қўйилган чегаравий йўл қўйиладиган меъёрлардан ортиқ даражада тарқалишига олиб келмаслиги шарт.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш.

Қайта ишлашнинг физикавий усули. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини физикавий усулда қайта ишлаш турларига термостерилизация, қуритиш, музлатиш, нур ёрдамида стерилизация қилиш, шарбат ишлаб чиқариш киради.

Қайта ишлаш маҳсулотининг сифатли бўлиши учун энг аввало хом ашёнинг етилганлиги унинг ранги ҳамда ўлчамлари бир хил бўлиши керак бўлади. Бунинг учун хом ашё қайта ишлашдан аввал калибровка ва сортировка қилинади. Хом ашёни сортларга ажратишда махсус столлардан ёки лентали транспортерлардан фойдаланилади. Транспортер ҳаракати 0,1-0,5 м/сек дан ошмаслиги керак. Хом ашё қайта ишлашадан олдин тоза ичимлик сувга ювилади.

Қайта ишлашга тайёрланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қисқа муддатга қайнаб турган сув ёки буғ билан ишланиши бланшировкалаш дейилади. Бланширлашда муддати ва ҳарорати, турли хил мева ва сабзавотлар учун ҳар хил бўлади, пўсти юпқа (олхўри, гилос) 80°C да, пўсти калинлари (олма, нок) 80-95°C да бланширланади.

Бланширлаш кўпгина хўжаликларда оддий қозонларда бажарилади. Консерва заводларида махсус бланширловчи қурилмалар ёрдамида бажарилади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлашга тайёрлашда улар қисмларга қирқиш ёрдамида ажратиб олинади. Қайта ишлашда туз, шакар қўшилади ва улар ГОСТ талабига жавоб берадиган даражада солиниши керак бўлади.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини термостерилизация, микробиологик ва химиявий усулларда консервалаш. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлашда энг кўп қўлланадиган усул, термостерилизация ҳисобланади. Бу усул асосан юқори ҳарорат ёрдамида микробларни йўқотишга ва маҳсулотлардаги физиологик, биохимик жараёнларни тўхтатишга асосланган. Ҳароратнинг 100°C га кўтарилиши микробларнинг аксарият қисмини ўлдиради, лекин иссиқликка чидамли бактериялар 120°C гача ҳароратга чидайди.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини 100°C дан паст ҳароратда қиздириш ёрдамида консервалашга пастерилизация дейилади. Консерва заводларида термостерилизация жараёни юқори босимда олиб бориш учун автоклов қурилмаси ишлатилади.

Автоклов зич ёпиладиган пўлат цилиндр бўлиб унинг ичи, сирти эмаль билан қопланган. Автоклов монометр, термометр ва соат билан таъминланган. Автокловда ҳарорат ва босим стерилизация формуласи бўйича кўтарилади ва автоматик равишда бошқарилади.

Пастерилизациялашда хом ашё солинган банкалар қопқоқсиз, ёки темир қопқоқлар билан юзаки ёпилиб ваннадаги қайноқ (50°C - 60°C) сувга қўйилади. Сув қайнаб чиққандан сўнг стерилизация муддати белгиланади. Стерилизация пайтида сув қаттиқ қайнаб кетмаслиги керак. Стерилизация вақти тугагач, банкалар ваннадан олинади ва оғзи зик қилиб беркитилади. Маҳкам беркитилган банкалар оғзини пастга қилиб совитиш учун столга қўйилади.

Табиий консервалар, янги узилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини дан тайёрланади. Бунда хом ашё яхшилаб ювилиб сортларга ажратилади, ўлчамига қараб колибровка қилингандан сўнг бланширланади. Шу тариқа тайёрланган хом ашё банкаларга жойлаштирилади, буларга сувдан ташқари мазаси яхши бўлиши учун туз, шакар қўшилади.

Микробиология усулида консервалаш. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини микробиологик усулда консервалаш табиий консервантларга сут кислотаси, спиртдан фойдаланишга асосланган. Микробиологик жараён бижғишни тўғри олиб бориш учун бир катор шароитлар мавжуд бўлиши керак: Сут кислотаси ҳосил қилувчи бактериялар, тузни маълум концентрацияси ва бактерияларни яшаши учун зарур бўлган ҳарорат бўлиши керак бўлади. Бижғиш жараёнини 22-24°C да ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Кимёвий усулда консервалаш. Кимёвий усулда консервалашда сульфат, бензол, сарбин кислоталари қўлланилади.

Сульфат кислотаси ёрдамида консервалаш жараёни сульфикация деб юритилади. Сульфат кислотаси кучли антисептик модда бўлиб, турли хил микроорганизмларнинг ривожланишига ноқулай муҳит ҳосил қилади. Сульфитацияланган маҳсулотлар истеъмол қилишдан аввал иссиқ сувда қайнатилади.

Омборхоналарга қўйиладиган талаблар. Омборхоналар ҚМҚ 2.09.12-98 «Омбор бинолари» талабларига жавоб бериши лозим.

Ёнғин чиқиш хавфи бўлган омборхоналарда электр иситиш мосламаларидан фойдаланиш тақиқланади.

Омборлар, айвонлар, эстакадалар қурилиш меъёрлари ва қоидалари, маҳсулотлар ва материалларни очиқ сақлаш омборлари учун ёнғин хавфсизлиги қоидалари талабларига жавоб бериши лозим.

Янги ташкилотларни лойиҳалаш ва қуришда ҳамда реконструкция қилишда омборхоналар ҚМҚ 2.09.12-98 «Омбор бинолари» талабларига жавоб бериши лозим.

Пестицидлар, кимёвий препаратлар, минерал ўғитлар ва бошқа портловчи моддаларни, ёнилғиларни сақлаш учун хоналар ва майдончалар қурилиш меъёрлари ва қоидалари талабларига жавоб бериши лозим.

Омборлардаги одамлар ўтиши учун мўлжалланган эшикларнинг эни ва бўйи 2 м дан кам бўлмаслиги лозим. Тайёр маҳсулот омборлари камида иккита эшикка эга бўлиши лозим.

Омборхоналар транспорти (тележка, штабел тахлагичлар, электр юк ортгичлар, электр машиналар ва бошқалар) ҳаракатланадиган омборлардаги ўтиш йўллариининг эни юк ортилган транспорт воситаларининг ўлчами ҳисобга олинган ҳолда қўшимча бир томонлама ҳаракатланишда яна 0,8 м, икки томонлама ҳаракатланишда девордан колоннагача ҳар икки томондан 1,0 м масофа бўлиши лозим.

Иккинчи ва ундан юқори қаватларда жойлашган омборларда полнинг 1 м² га рухсат этилган юк оғирлиги кўрсатилган ёзувлар осиб қўйилиши лозим.

Бўш қутилар тўғри бурчакли штабелларга икки метрдан ортиқ бўлмаган баландликда тахланиши лозим, сўнгра қутилар ушбу штабелга пирамида кўринишида тахланади. Пирамиданинг горизонтга нисбатан қиялиги 45⁰ дан ошмаслиги лозим. Штабелнинг умумий узунлиги 6 м дан ортиқ бўлмаслиги лозим. Қутилар «боғланиш» усулида тахланиши зарур.

Омборхона бинолари ва иншоотларини жойлаштиришда участкаларда уларга автомобиль транспортининг келиши кўзда тутилиши лозим. Темир йўл транспорти тегишли иқтисодий асос мавжуд бўлганда кўзда тутилади.

Омбор бинолари асосан биноларнинг биринчи қаватида жойлаштирилиши лозим.

Турли мақсадларга мўлжалланган омборхоналарни битта бинода ёки хизмат кўрсатиш бўлимлари бинолари ёки бошқа бинолар билан блокировка қилиш, бу технологик жараён шартларига, санитария ва ёнғин хавфсизлиги қоидалари талабларига зид бўлмаган ва техник-иқтисодий мулоҳазаларга кўра мақсадга мувофиқ бўлган барча ҳолатларда амалга оширилиши мумкин.

Умумий мақсадларга мўлжалланган омборхоналарни ертўла ва ярим ертўла қаватларда жойлаштиришга фақат тегишли асос мавжуд бўлган тақдирда йўл қўйилади. Омборхоналар совутиш тизимига эга бўлиши ва

махсулотлар сақлашда омборхона бўлимларини ҳарорати шу маҳсулотни стандартларида белгиланган ҳароратда сақлаш имконини бериши лозим.

Заҳарли газ (сульфидли ангидрид ва бошқалар) солинган баллонлар тегишли меъёрлар ва қоидалар билан тартибга солинадиган махсус ёпиқ хоналарда сақланиши лозим.

Бошқа газлар солинган баллонлар махсус хоналарда, шунингдек ёғингарчиликлар ва қуёш нури таъсиридан ҳимоя қилинган ҳолда очик ҳавода сақланиши мумкин.

Газ солинган баллонлар сақланадиган ёпиқ омборхоналардаги ҳарорат $+35^{\circ}\text{C}$ дан ошмаслиги лозим ва ушбу даражадан ошиб кетган ҳолда омборхоналарни совутиш чоралари кўрилиши лозим.

Қишлоқ-хўжалик маҳсулотлари сақланадиган омборда пестицидлар, кимёвий препаратлар, минерал ўғитлар ва маҳсулотлар хавфсизлигига тўғридан-тўғри таъсир қиладиган бошқа моддаларни сақлаш ман этилади.

Қишлоқ-хўжалик маҳсулотлари омборхонада маҳсулотни сақлаш бўйича амалдаги меъёрий ҳужжатларда белгиланган талабларга мувофиқ сақланиши шарт.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Тадқиқот ўтказиш жараёнлари натижасида қуйидаги хулосаларга келдик:

1. Уруғликка ажратилган ва стандартга тўғри келадмайдиган (майда, эгри-бугри) қайта ишлаш учун ажратилиши мақсадга мувофиқ.

2. Қовунни қуритишда қуритиш майдончаси атрофи очиқ, қуёш яхши тушадиган ва серкатнов йўллардан узоқроқ бўлган майдондан фойдаланилади.

3. Қуритилган маҳсулотнинг тайёрлиги кесилган қовун бўлақларининг ҳолатига қараб аниқланади. Қоқи эгилувчан, кафтда қисилганда, ундан шира оқмаслиги ва таркибидаги намлик 20 фоиздан ортиқ бўлмаслиги шарт. Шунингдек, хом ашёни қуритиш майдонига навларга ажратилган ҳолда келтирилиши керак. Бу ишга хўжаликнинг уруғчилик ҳосилоти бошчилик қилади.

4. Оддий усулда 250 кг хом ашёдан 203,6 кг қовуннинг эт қисми ажратиб олинди, бундан 16,8 кг қоқи қуритилди, бу қуритилган маҳсулот қовун этига нисбатан 8,3 % ни, хом ашёга нисбатан эса 6,7 %ни ташкил қилди. Бунда энг юқори миқдорда тайёр маҳсулот чиқиши Ичқизил навида

кузатилди. Қуриган тайёр маҳсулотни ўртача намлиги 18 фоизни ташкил этди.

5. Такмиллашган усулда 250 кг хом ашёдан 203,6 кг қовуннинг эт қисми ажратиб олинди, бундан 19,5 кг қоқи қуритилди, бу қуритилган маҳсулот қовун этига нисбатан 9,6 % ни, хом ашёга нисбатан эса 7,8 %ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич 2,7 кг га ёки 1,1 % га кўп маҳсулот олишни таъминлади. Бунда ҳам энг юқори миқдорда тайёр маҳсулот чиқиши Оқ пар навида кузатилди. Қуриган тайёр маҳсулотни ўртача намлиги 20 фоизни ташкил этди.

6. Ўрганилган қовун навларини дегустацион баҳоси умумий баллар бўйича офтобда қуритилганга нисбатан сояда қуритилганлари юқори кўрсаткичга, яъни, 1,1 баллдан 2,7 баллгача юқори бўлади.

7. Иккала технология ўзаро таққосланда, мавжуд технология нисбатан такомиллашган технологияда соф даромад 64600 сўмга, самарадорлик 40,5 % га ортиқ бўлганлигини кузатишимиз мумкин. Ўрганилган навларни иқтисодий самарадорлиги фақатгина қуритилган маҳсулот чиқишига боғлиқ бўлибгина қолмай балки қуритиш усулига, маҳсулотни сифат даражасига кўра, сотиш нархига ва қуритиш учун қилинадиган турли хил харажатларга боғлиқ эканлиги аниқланди. Қовундан қоқи олишда наваларни тўғри танлаш ва мавжуд технологияларни такомиллаштириш юқори иқтисодий самарадорликни таъминлайди.

8. Қовун қуритишда 100 литр сувга 100- 200 г миқдорда сода қўшиб, офтобда қутишни ишлаб чиқаришга таклиф қиламиз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А. 2011 йил 21 январдаги мамлакатимизни 2010 йилда ижтимоий – иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устивор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маъруза. Т., 2011 йил, 21 январ.
2. Ашурметов О.А., Бўриев Х.Ч. “Полиз экинлари биологияси ва етиштириш технологияси”, Т., 2000.
3. Ахмедов А.У. Мева сабзавотларни консервлаш технологияси. Жиззах, Редакцион нашриёт бўлими. 2007 й.

4. Баратов П. Табиатни муҳофаза қилиш. Т.: 1991 й.
5. Батурин А.К. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов. СПб.: Профикс, 2003.
6. Бўриев Х., Ризаев Р. Мева-узум маҳсулотлари биокимёси ва технологияси. – Т.: Мехнат, 1996. – 108 б.
7. Валентас К. и др. Пищевая инженерия: Справочник с примерами расчетов. СПб.: Профикс, 2004. – 848 с.
8. Загибалов А.Ф. и др. Технология консервирования плодов и овощей и контроль качества продукции. – М.: Агропромиздат. 1992. – 352 с.
9. Қаямова Л. Озиқ-овқат хомашёси ва маҳсулотларининг кимёвий таркиби. – Т.: Ўзбекистон, 1996. – 174 б.
10. Колобов С.В. Технология, товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. – М.: Дашков и К°, 2005. – 156 с.
11. Кульков О.П., Мухамедзянов Ш.З. Субтропические культуры Узбекистана. - Т.: Узбекистан, 1968. - 121 с.
12. Куница М.Г. Справочник технолога плодоовощного производства. – СПб.: Профикс. 2004. – 480 с.
13. Лабораторный практикум по общей технологии пищевых производств. Под ред. Л.П. Ковальской. – М. Агропромиздат, 1991. – 335 с.
14. Личко Н.М. и др. Технология переработки продукции растениеводства. М.: Колос, 2000. – 214 с.
15. Лойко Р.Э. Консервируем сами. М.: 1989 й. -368 б.
16. Марх А.Т., Кржевова Т.Г. Химико-технический контроль консервного производства. – М.: Пищепромиздат, 1992. – 436 с.
17. Мурри Н.М. Хурма. - Сухуми. Абгиз, 1941. - 79 с.
18. Набиев М. ва б. Шифобахш неъматлар. Т.: 1989. -87 б.

Интернет сайтлари:

[http://www.femina.hu/fogyokura/nassolas a dieta alatt nem tilos sot ajanlott/al machips2.jpg](http://www.femina.hu/fogyokura/nassolas_a_dieta_alatt_nem_tilos_sot_ajanlott/al_machips2.jpg)

<http://rifat.livejournal.com/274869.html>

<http://www.tvcook.ru/recipes/sushka/dynya-sushenaya.html>

<http://www.prosushka.ru/274-sposoby-sushki-dyni.html>

<http://www.tvcook.ru/recipes/sushka/vyalenaya-dynya.html>

ИЛОВАЛАР

Хоразм Жанубий Кореяга 20 тонна қовун экспорт қилди



Сешанба,

27.11.2012,

04:27pm

(GMT+5)



Жанубий Корея фуқаролари Ўзбекистоннинг Хоразм вилоятида етиштирилган қовунларни сотиб олишяпти. «Хоразм ҳақиқати» газетаси хабарига кўра, Ўзбекистон Жанубий Кореяга 20 тонна қовун экспорт қилган. Бу ҳақда СА-News интернет-нашри хабар бермоқда.

«Хоразм ҳақиқати» газетасида ёзилишича, Хоразм қовунлари кадимдан ўзининг ширин таъми билан машҳур бўлиб келган, «мустақиллик шарофати билан эса қовунларни хорижий мамлакатларга экспорт қилиш имконияти пайдо бўлган».

Нашр маълумотларига кўра, «Шовот Қорақум» фермер хўжалиги 2012 йилда Россияга умумий қиймати 17 минг долларга тенг бўлган 35 тонна қовун экспорт қилган. «Хоразм қовунлари» ширкати фермерлари эса Жанубий Кореяга 20 тонна қовун жўнатишган. «Хоразм ҳақиқати» маълумотларига кўра, ширкат ушбу кўрсаткични 2012 йил охиригача тахминан 60 тоннага,

«Халқ сўзи» газетаси маълумотларига кўра, 100 тоннага етказишни режалаштирган.

Ҳар иккала нашрда ҳам Жанубий Кореяга сотилган қовунлардан қанча фойда тушгани, қовунлар қанчага сотилгани ҳақида маълумот берилмаган.

Qovun— qovoqdoshlar oilasi bodring turkumiga mansub bir yillik o't o'simliklar turi; poliz ekini. Ayrim hollarda mustaqil turkumga ajratiladi. Yovvoyi holda Jan.-G'arbiy Osiyo va Afrikada uchraydi. Madaniy navlarining vatani — Kichik va O'rta Osiyo (2 ming y. dan beri ekiladi). Q. Jan. Yevropada, Osiyoning ko'pgina r-nlarida, Shim. Amerika (AQSH) va b.da yetishtiriladi. Markaziy Osiyoda q. ekiladigan maydoni jihatidan poliz ekinlari orasida 1-o'rinda turadi. Q.ning madaniy kenja turlari: O'rta Osiyo Q.i, Kichik Osiyo Q.i, Yevropa Q.i; yarim madaniy kenja turlari: ilonsimon Q., xitoy Q.i; yovvoyi hamda itqovunlar bor. Ildizi o'qildiz. uz. 1 m gacha boradi. Palagi ingichka, yotib o'sadi. Juda ko'plab yon shoxlar chiqaradi. Barglari uzun bandli, palakda ketma-ket joylashgan. Gultoji sariq, odatda, besh tojbargli, otaliklari beshta, changdonlari ikki uyali, bir uyli, ayrim jinsli. q. mevasining shakli turlicha (yumaloq, ovalsimon, cho'zinchoq va b.). Po'sti qalin (1,5—2 sm), o'rtacha (1 — 1,5 sm), yupqa (0,5— 1,4 sm), qattiq; eti juda yumshoq, yumshoq, kuvrak, sersuv, sershira, qumoq, ba'zilariniki tolali, rangi oq, qizil, sarg'ish, yashilroq. Urug'i oq, och sariq va sariq. 1000 dona urug'i vazni 30—45 g . Naviga qarab Q. vaznida eti 63—84, po'sti 10—30. urug'i va urug'tutarlari 3,1—7,7% ni tashkil etadi. Mevasi garkibida 8—20% quruq modda, 18% qand (saxaroza), 0,1—0,7% kletchatka, 0,2—35,2 mg% S, RR vitaminlari, folat kislota, kaliy, natriy, kaltsiy, magniy, temir, fosfor, oltingugurt va b. mikroelementlar bor.

Q. issiqsevar, yorug'sevar o'simlik, qurg'oqchilikka va tuproq sho'rlanishiga chidamli. Jahonda eng yaxshi Q.lar O'zbekistonda yetishtiriladi. Xalq seleksiyasida uning 150 dan ortiq navi yaratilgan. O'zbekiston sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik institutida ilmiy seleksiya asosida chiqarilgan va yaxshilangan 50 dan ortiq nav r-nlashtirilgan. O'zbekistonda ekiladigan qovun navlari to'rt botanik turga mansub: handalak, amiri, kassaba va zard. Handalak turiga deyarli barcha ertapishar Q. navlari — Ko'kcha, Handalak, sariq handalak, Zamcha va b. kiradi. Amiri turiga barcha yozda pishadigan Q. navlari — Davlatboy, Toshloqi, Dahbedi, kassaba turiga Bo'rikalla, Gurnak, zard turiga qishki Q. navlari (Umrboqiy, Ko'ybosh, Gulobi) va b. kiradi. Urug'i tuproq harorati 14— 15° ga yetganda una boshlaydi (13° dan past haroratda urug' chirydi). Ekilgandan keyin 5—7 kunda maysa unib chiqadi. Q.ning ertapishar, o'rtapi-shar, kechpishar navlari bor. Ertapishar navlari 55—65, o'rtapisharlari 67—70, kechpishar navlari 80— 90 kunda yetiladi. Q. yangiligida yey-iladi, qoqi solinadi. Shinni, murabbolar qilinadi. Tibbiyotda bod, belangi, sil, kamqonlik, ziqnafas, jigar va buyrak kasalliklarini davolashda tavsiya etiladi. Sepkil, dog' va boshdagi qazg'oqni yo'qotishda foyda qiladi. Xalq tabobatida podagra (niqriz) ga

davo, peshob haydovchi, qabziyatdan xoli qiluvchi, asabni tinchlantiruvchi omil sifatida qo'llaniladi. Q. O'zbekistonda 3 muddatda: ertapishar navlari 10—30 aprelda, o'rtapishar navlari 20 aprel — 15 mayda, kechapishar navlari 10— 30 mayda, pushta kengligi 2,8 — 3 m, tuplar oralig'i 70x90 sm qilib, dorilab 2—3 kun ivitilgan urug'lar 3—4 tadan 3—6 sm chuqurlikka (ayrim xo'jaliklarda xanjuvar qilinib) ekiladi. Chopiq paytida yagana qilib bittadan o'simlik qoldiriladi. O'suv davrida qator oralari 2—3 marta yumshatiladi (chopiq qilinadi). Tuproq sharoitiga qarab 5—6 marta sug'oriladi. Hosildorligi 250—300 s/ga. O'zbekistonda Q.ning 36 dan ortiq navi r-nlashtirilib, davlat reyestriga kiritilgan (2004). Eng ko'p ekiladigan navlari: Oqurug', Asati, Bo'rikalla, Ko'ktinna, Ko'kcha, Cho'gari, Qizilurug', mahalliy sariq handalak, Obi novvot, Shakarpalak va b.

Erta hosil olish uchun issiqxonalarda yoki ochiq dalada plyonka ostida ko'chatidan ekib yetishtiriladi.

Zararkunandalari: poliz biti, o'rgimchakkana, qovun pashshasi, ko'k qurt tunlami va b.

Kasalliklari: oqpalak, qovun bakteriozi, makrosporioz va b.

- 21 из 29

- 



Qovunqoqi

Vikipediya, ochiq ensiklopediya

Qovunqoqi - pishib yetilgan qovundan tayyorlanadigan qoqi; qovunning quritilgan eti. Q. qimmatli oziq-ovqat mahsuloti. Qovun tarkibidagi glyukoza, fruktoza va saxar-za, kletchatka va gemitsellyulozalar, shuningdek, pektinlar saqlanadi. Qovunni oftobda oddiy usul yoki maxsus quritgich shkaflarda quritiladi. Q. ni hamma navlardan tayyorlash mumkin, qovun etining tig'izlik darajasiga qarab, quritish va qirqishning turli usulidan foydalaniladi. Eti tig'iz bo'lgan Qizilurug', Oq urug', Ko'kcha, Gulobi va b. navlari oddiy usudda ilmoqlarda, eti bo'sh, yumshoq etli (Bosvoldi, Toshloqi, Gurovak va b.) navlarni so'kchaklarga yoyib 2—3 kun quritiladi, so'ngra yaxshi qurib yetilishi uchun zanglamaydigan simlarga osib qo'yiladi.

Q.ni ob-havo sharoiti va qovun tilimlarining qalinligiga ko'ra, quritish 6—12 kunga boradi. Tayyorlash usuli: qovun o'rtasidan teng ikkiga ajratilib, urug'i olinadi. Pallalar eni 3—4 sm qilib tilimlanadi, pichoq bilan po'stidan ajratiladi va o'rtasi oxirigacha kesilmay bir juft qilib osib qo'yiladi. Shirasi o'rtacha navlardan 4,5—5,5, juda shirin navlardan 7,5—10,1% (o'rtacha 7%) qoqi tushadi. Tarkibida umumiy qand miqdori 38—75,7%, quruq moddalar 76—91%, 15,4—83,7 mg% S

vitamini bor. Namligi 20% atrofida bo'ladi. 1 t Q. uchun 11,7— 15,2 t qovun talab etiladi. Asosan, qish va bahor fasllarida iste'mol qilinadi.

http://www.femina.hu/fogyokura/nassolas_a_dieta_alatt_nem_tilos_sot_ajanlott/al_machips2.jpg



Про қоқи и узоры

Сушка фруков и овощей - один из древнейших способов хранения и переработки продуктов. Иногда их сушат специально, чтобы потом использовать в зимние периоды, а иногда можно таким способом рационально применить излишки потребления.

Например можно завялить оставшуюся часть дыни и получить из нее вкусное лакомство - қовун қоқи. Это намного лучше, чем просто выкидывать ее. Этим мы еще и выражаем бережное отношение к дарам природы.

Кроме того можно засушить переспелую или невкусную дыню, которая в высушенном виде получается очень сладкой.



Дыню нужно разрезать на дольки или лучше на полоски длиной 30-40 см сечением 1,2-2 см. Затем уложить одним слоем на фанеру или повесить на канат. Я сначала подвялил пару дней на тарелке, потом повесил на веревку. Если повесить сразу она может упасть из-за хрупкости. Дольки не должны соприкасаться друг с другом. Сушат обычно на солнце, но так она становится темной. Поэтому лучше повесить в тени на сквозняке так, чтобы в день пару часов на дыню попадало солнце. Желательно сверху накрыть марлей.

Когда дольки завянут и сок частично испарится, сложить вместе 3-4 полоски, скрутить в жгут или сплести косички. Затем подсушить еще 2-3 дня.

В марлевых мешочках или деревянных ящиках в сухом месте такая дыня может храниться до весны, если к тому времени от нее что-нибудь останется. Также можно хранить завернув каждую косичку отдельно в пищевую пленку, так она не прилипнет друг другу.

<http://rifat.livejournal.com/274869.html>

Қовун, шарқ қовуни – Дыня восточная – *Melo orientalis* (S. Kudr.) Nab.

Қовунни ватани Туркия ва Ўрта Осиё ҳисобланади. Ёввойи ҳолда учрамайди. Қовун асосан Волга бўйида, Кавказ, Қрим, Молдова, Украина, Қозоғистон ва Ўрта Осиё республикаларида кўплаб турли навларда ўстирилади.

Қовун Қовоқдошлар оиласига мансуб 3 м гача узунликдаги, судралиб ўсувчи бир йиллик ўт ўсимлик. Пояси юмалоқ – беш қиррали, дағал тукли,

сер шох ва оддий (шохланмаган) гажакли. Барглари думалоқ – тухумсимон ёки буйраксимон, бутун, бир оз бўлакли ёки бир оз бурчакли, дағал тукли бўлиб, поя ва шохларда узун банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Бир жинсли (баъзан икки жинсли), воронкасимон, сариқ рангли, беш бўлакли гуллари барг қўлтиғидан чиққан соёбонсимон ёки қалқонсимон гул тўпламига 5-15 тадан (оталик гули) ёки якка-якка ҳолда (оналик гули) жойлашган. Меваси – турли шакилли ва рангли, йирик (узунлиги 90 см, баъзан 2 м гача, оғирлиги 3-16 кг, баъзан 32 кг гача), кўп уруғли, сер шира резавор (хўл) мева.

Мой-август ойларида гуллайди, меваси июн-октябрда пишади.

Овқатга тўлиқ етилиб пишган шириш, ёқимли мазали, хушбўй хидли, сер ширали меваси – қовун ишлатилади. Уни янги узулган, қуритилган – қоқи, баъзан зираворлаб сиркаланган (одатда тўлиқ пишмаган мевани) ҳолида истеъмол қилинади. Мевадан мураббо, жем, повидло, компот пиширилади, шира, қовун асали, нўкат ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади. Қовун муҳум аҳамиятли озиқадир.

Қовун жуда сершира мева бўлиб (92 % гача сув сақлайди), таркибида 4,5-20% қандлар (сахароза, глюкоза, фруктоза ва бошқа қандлар), органик (олма, лимон) кислоталар, витамин С, В1, В2, РР, Р ва Е, каротин, пантатен ва фолий кислоталар, пектин, хушбўй, азот сақловчи ва бошқа моддалар бор. Қовунни ёйиладиган юмшоқ қисмида кўп миқдорда темир, калий ва бошқа элементлар тузлари бўлади. Уруғи ҳам биологик фаол моддаларга (25 % дан ортиқ ёғ, қандлар, оксил ва бошқа бирикмалар сақлайди) бой.

Қадимдан қовун халқ медицинасида турли касалликларда қўлланиб келинади. Ундан ўз вақтида Ибн Сино ҳам кўп фойдаланган. Мева юмшоқ қисмини бод, ўпка сили, подагра касалликларини даволашда ишлатишга тавсия этган. Қовун қабзият ҳолларда ва бавосил касаллигида сурги ҳамда йўтал ва яллиғланишга қарши, сийдик ҳайдовчи, организмдан гижжаларни тушурувчи восита сифатида қўлланилади. Қовунни юмшоқ эти ҳамда уни шираси чанқокни яхши қондиради ва нерв (асабни) жараёнини тинчлантиради.

Таркибида етарли миқдорда фолий кислота, витамин С, темир ва калий тузлари, онсон ҳазм бўладиган углеводлар ва клетчаткаси юмшоқ, нозик бўлгани учун қовун яхши пархез таом ҳисобланади. Шунинг учун қовун кам қонлик, жигар (цирроз, сурункали сариқ касал ва бошқалар), атеросклероз (организмдан хлестиринни чиқиб кетишини тезлатади), меъда-ичак

(энтерокалит ва бошқалар) ҳамда юрак-қон томирлари касалликларида истеъмол қилинса яхши фойда келтиради. Қовун уругини қайнатмаса, ейдиган юмшоқ қисми ва мева шираси сийдик хайдовчи восита сифатида буйрак ва сийдик йуллари, ўт хайдовчи сифатида жигар, ўт қопи ва йуллари касаллигида ишлатишга тавсия этилади. Бу касалликларда қовунни фойдаси катта.

Қовунда енгил хазм бўладиган қандлар кўп сақланади. Шунинг учун тўлашиш (семириш)га мойил бўлган ва қанд (диабет) касаллиги билан оғрийдиган беморларга истеъмол қилиш тўғри келмайди. Акс ҳолда бемор ахволи оғирлашади. Шунингдек таомларга аллергияси бор шахслар ҳам қовуни истеъмол қилишдан ўзини тежаши лозим.

[Рецепты](#) > [Заготовки](#) > [Сушка](#)



Основные ингредиенты:



Время: 5 ч.

Кухня: Азиатская, Восточная

Порций: 6-8

Дыня сушеная

Дыня сушеная, кроме того, что очень вкусная закуска, обладает очень полезными для здоровья качествами. В частности, она тонизирует и укрепляет организм, благоприятно влияет на пищеварительный тракт

человека, очищая его и усиливая его работу. К тому же блюдо нормализует обмен веществ и способствует выводу холестерина. Таким образом, регулярно употребляя сушеный продукт, вы обогащаете свой организм витаминами и помогаете естественным регулирующим процессам.

Ингредиенты для приготовления дыни сушеной:

1. ☒ Дыня сладких сортов – 2 кг.
2. ☒ Растительное масло – 1 ст. ложка
3. ☒ Сахарный песок – 50 гр.

Приготовление дыни сушеной.

Шаг 1: Подготовим дыню.



Для начала дыню необходимо тщательно вымыть и высушить. После этого ножом с длинным лезвием разрезаем ее пополам и извлекаем из нее семена при помощи ложки или руками. С каждой половинки срезаем кожицу ножом или овощечисткой. Укладываем очищенную дыню на разделочную доску и разрезаем вначале продольно (ширина каждой дольки должна быть **не более 3-х сантиметров**), после чего поперек. Таким образом, у нас получаются небольшие кубики дыни.

Шаг 2: Сушим дыню в духовке.



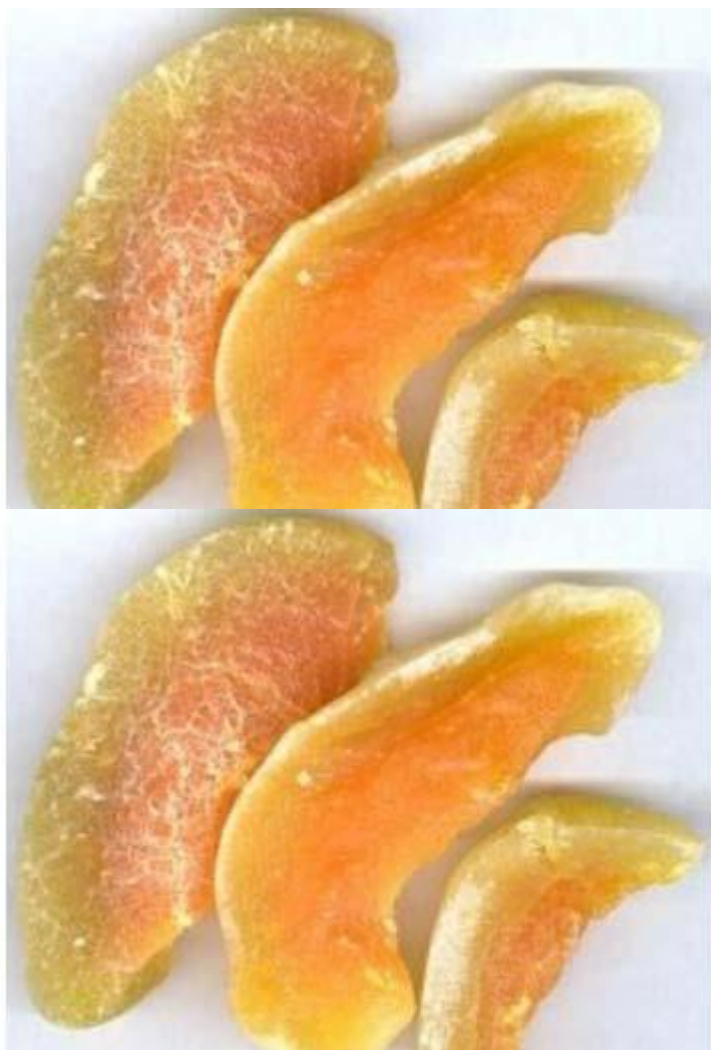
Противень устилаем пергаментом для выпечки, который смазываем небольшим количеством растительного масла. Эта мера необходима для того, чтобы кусочки дыни не приставали к поверхности противня и бумаге. Далее выкладываем кубики в один слой и немного посыпаем дыню сахарным песком. Предварительно разогреваем духовку до температуры **120 градусов** и отправляем противень в нее. **Через 15 минут убавляем жар до 80 градусов** и продолжаем сушить дыню. В целом готовить фрукт в жаровне необходимо **1.5 – 2 часа**. Периодически (примерно каждые полчаса) кусочки необходимо переворачивать. Что касается времени, через 1.5 часа дыня будет еще мягкая и эластичная, более похожа на вяленную, а через 2 часа уже сушеной. В этой связи подберите время готовки в связи с вашими индивидуальными желаниями и вкусом.

<http://www.tvcook.ru/recipes/sushka/dynya-sushenaya.html>

Способы сушки дыни

[Яндекс.Директ](#)

[Мельничное оборудование](#) Сепараторы зерна, вальцовые станки, рассева, валы зерна · [Размол зерна](#) · [Запасные части и детали для мельниц](#) Адрес и телефон [agromash-](#)
[Сушильные камеры](#) Вакуумная сушильная камера «Vacuumterm»
термодерево. vacuums.ru



Дыня - любимый многими десерт, пленяющий своим густым ароматом и нежным медовым вкусом. Сочная душистая мякоть не только исключительно вкусна, но и весьма полезна в диетических целях с лечебным эффектом при заболеваниях печени и почек, малокровии, ревматизме, сердечнососудистых расстройствах. Этот кладезь витаминов особенно богат солями калия и железа, пектинами, клетчаткой, легкоусвояемыми сахарами, белками, крахмалом и прочими необходимыми для здоровья элементами.

Все эти качества возводят дыню в ранг особо ценных и полезных продуктов, и порождают искать способы переработки и длительного хранения этих сезонных плодов. Многочисленные опытные решения показали, что оптимальным способом сохранить вкусовые качества и полезные свойства дыни является ее сушка! К тому же сушеная дыня очень транспортабельна и способна храниться несколько лет.

Сушке подлежат все сорта дыни, но предпочтение отдается плодам с твердой корой, плотной консистенцией мякоти, сахаристым и интенсивно душистым. Низким качеством характеризуется продукт из сырья с небольшим

содержанием

сахара.

Рассмотрим

некоторые

способы **сушки**

дыни.

Наиболее простым и выгодным видом переработки является **воздушно-солнечный способ сушки** дыни.

Предназначенные для сушки плоды, зрелые и неповрежденные, без очагов гниения, предварительно провяливают, раскладывая под солнцем на 2-3 дня, чтобы исключить излишнюю ломкость дыни. Поверхность расположения должна быть максимально доступна солнечным лучам и воздушным потокам. После этого плоды моют, дают обсохнуть, и разделяют: разрезают по продольной линии на две половины, вынимают плаценту и семена, отделяют мякоть от коры, и разрезают на небольшие брусочки толщиной 2-3см. В зависимости от сорта и свойств мякоти **дыни сушат** при помощи подвешивания, или же раскладывая на поверхности стеллажей и сеток, деревянных подносов и фанерных листов. Эффективность и быстрота сушки зависит от зрелости плодов, толщины брусков, и повышаются пропорционально температуре воздуха и интенсивности солнечного излучения. Низкая влажность воздуха и высокая скорость его движения способствуют ускорению процесса, который в среднем протекает в течение 10-12 дней.

Описанный вид переработки, однако, характеризуется рядом недостатков - низкой производительностью и зависимостью от метеоусловий, поэтому в **промышленных масштабах** сушку дыни производят в специальных сушилках при температуре 40-90 градусов.

Надежной и эффективной на сегодняшний день зарекомендовала себя технология [инфракрасной сушки](#). Она используется как производителями готовой сушеной продукции, в том числе и дыни, так и в качестве промежуточной стадии производства пищевых продуктов и полуфабрикатов. На первом этапе технологического процесса сушки дыни сортируют по зрелости, по внешнему виду на предмет целостности и качества, по размеру плодов. Далее на технологическом столе производят очистку от коры, семян и плаценты, и инспектируют состояние и пригодность сырья. Отходы производства размещают в специальный бункер-наполнитель. Следующий шаг - измельчение и промывка полученных ломтиков водой в емкости для мойки сырья, после чего дыни помещают в инфракрасную сушилку. Принцип действия сушильной камеры основан на выведении влаги из продукта путем комбинированного воздействия специальных инфракрасных

излучателей и обдува предварительно нагретым воздухом. Как правило, сушилки такого типа оснащены несколькими лентами размещения продукта, каждая из которых отдельно подлежит мониторингу температуры, влажности и скорости движения воздуха. Высушенный до остаточной влажности 20-22% продукт попадает на настольный поддон для дальнейшей упаковки.

Готовая **сушеная дыня** имеет прозрачно-золотистый или светло-коричневый цвет, ярко выраженный аромат, мягкую текстуру и липкую поверхность, при сжатии продукт проявляет эластичность и не выделяет сок. Ее укладывают в чистые ящики или другую емкость, днище и стенки которой устланы пергаментной бумагой, либо дозируют на весах и расфасовывают в специальные упаковочные материалы (целлофан, пластиковые контейнеры). Оптимальные условия хранения **сушеной дыни** - это сухое темное помещение с температурой воздуха не выше 12 град. и влажностью около 60%.

<http://www.prosushka.ru/274-sposoby-sushki-dyni.html>



Основные ингредиенты:

-

Время: 2 нед.

Порций: 1

Сложность:

Вяленая дыня

Наступило лето, и многие находятся в нетерпеливом ожидании, когда же появится возможность отведать самый долгожданный урожай - дыни. Эти сочные и сахарные плоды не только очень вкусны, но и очень полезны, ведь

они содержат большое количество бета-каротина, природного антиоксиданта. А также дыни легко усваиваются организмом, обладают кроветворными свойствами и многими другими полезными качествами. Поэтому кушать дыни нужно обязательно, а если Вам хочется узнать больше рецептов её приготовления, то сегодня я расскажу как готовить **вяленую дыню**.

Ингредиенты для приготовления вяленой дыни:

1. ☒ Дыни среднеазиатских сортов - 1.5 кг

[распечататьна emailпо смс](#)

[в корзинузаказать](#)

Инвентарь:

1. Нож
2. Разделочная доска
3. Бумажные салфетки
4. Ложка столовая
5. Противень или поднос (вешалки)
6. Кулинарная лопатка
7. Марля
8. Деревянные ящички (коробки)
9. Пергамент
10. Тарелка плоская для подачи

Приготовление вяленой дыни.

Шаг 1: Подготавливаем дыни.

Для вяления необходимы сахаристые дыни с твёрдой сочной мякотью, причём подойдут только зрелые, здоровые и не повреждённые вредителями плоды.



Самое первое наше действие в данном приготовлении - предварительное проявление. То есть дыни, которые мы планируем вялить, нужно разложить во дворе на земле или же на балконе на **2 дня**.

По истечении срока проверьте дыни, удаляя перезрелые плоды или плоды с признаками загнивания.

Шаг 2: Моем дыни.



Подготовленные дыни нужно промыть проточной водой и мыльным раствором, а затем дать просохнуть на воздухе. Вы можете ускорить процесс высыхания, удалив излишки влаги бумажными салфетками, но дыне всё равно потребуется время чтобы **полностью** высохнуть.

Шаг 3: Разрезаем дыни.



Когда дыни подсохнут, приступаем к разрезанию. Резать будем **пополам вдоль**, вместе с кожурой. Что мы видим? Мягкую сердцевину с семечками, которую нужно удалить при помощи столовой ложки.



Оставшуюся твёрдую часть плодов нужно нарезать полосками, толщиной в **3 сантиметра**.

С каждого ломтика срезаем корку и прилегающий к ней зелёный слой.

Шаг 4: Вялим дыни.



Нарезанные кусочки дыни мы раскладываем на подносе, противне или решётке так, чтобы они **несоприкасались** друг с другом. Накрываем их **марлей** - это нужно делать обязательно, чтобы осы не повреждали ломтики дыnek.

Каждые **2 дня** нужно аккуратно переворачивать полоски дынь кулинарной лопаткой, чтобы процесс удаления влаги происходил равномерно.

В таком состоянии дыни должны находиться **12-14 дней**.

Шаг 5: Убираем вяленые дыни на хранение.



Готовые вяленые дыни нужно разделить - часть мы подадим к чаю, на пробу, а часть уложим в небольшие деревянные ящички или коробки, дно которых нужно устлать пергаментом.

Дыни следует сплести **жгутом** или косичкой - так они лучше хранятся.

Шаг 6: Подаём готовые вяленые дыни.



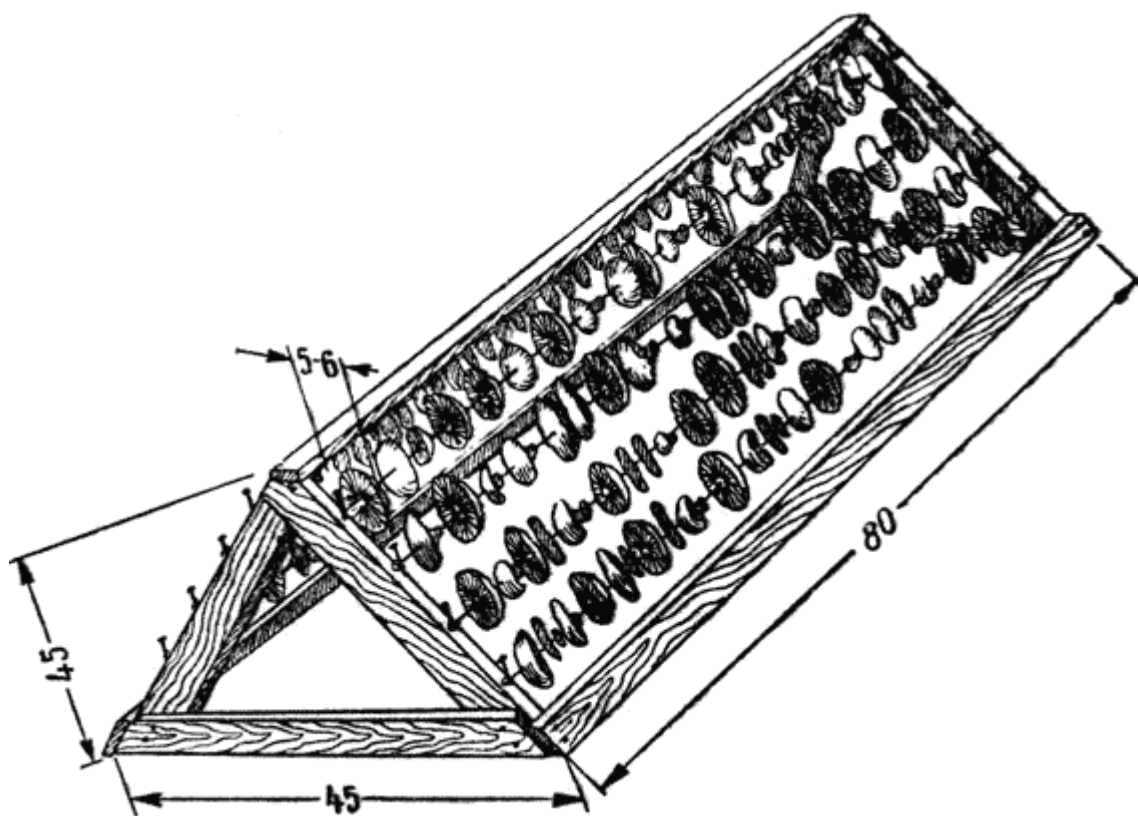
Вяленая дыня - вкусный и полезный сухофрукт, и кушать его можно так же, как и любой сухофрукт, более знакомый.

Этот продукт можно использовать как начинку для пирожков или запеканок.

Попробуйте подать косичку вяленой дыни с ароматным свежесваренным чаем - останетесь довольны!

Приятного аппетита!





<http://www.tvcook.ru/recipes/sushka/vyalenaya-dynya.html>