

**QAYTA ISHLANGAN MEVA VA SABZAVOTLAR, ULARNING SIFAT SAQLASHGA  
QO'YILGAN TALABLARI**

**Atavullayeva Gulnora Anorbek qizi**

**Ermonova Ozoda Quدرات qizi**

**Annotatsiya:** Achitilgan, tuzlangan, sirkalangan, germetik berkitilgan, quritilgan va muzlatilgan meva va sabzavotlar ularning sifat saqlashga qo'yilgan talablarni o'rganish. Respublikamizda mavjud xom ashyo potensialini, ho'l mevalarni qayta ishlash asosida olinishi mumkin bo'lgan raqobatbardosh, tabiiy sof ozuqaviy qo'shimchalar xom ashyo bazasi yaxna ichimliklar assortiment turkumining o'nlab yangi qirralarini ochib berishi mumkin. Shu bilan birga, viloyatlarda import xom ashyoga valyuta mablag'i bo'lmagan yuzlab turli quvvatdagi yaxna ichimliklar ishlab chiqarish korxonalari ish faoliyatini tiklash imkoniyati yaratilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** meva, qayta ishlash, zamonaviy texnologiya, tayyor mahsulot, sabzavot, saqlash, foydali xususiyatlari.

**Annotation:** fermented, pickled, circled, hermetically sealed, dried and frozen fruits and vegetables to study the requirements for their quality storage. Competitive, natural pure nutritional supplements, which can be obtained on the basis of processing raw materials available in our republic, wet fruits, raw material base can reveal dozens of new facets of the assortment range of snacks. At the same time, in the regions, it is possible to restore the performance of enterprises for the production of soft drinks of hundreds of different capacities that do not have foreign exchange funds for imported raw materials.

**Keywords:** fruits, processing, modern technology, finished products, vegetables, storage, useful properties.

**Kirish**

Achitilgan karam. Ko'pincha achitish uchun oqboqli karamning o'rtapishar va kechpishar navlari ishlatiladi. Ertapishar navlarida kerakli darajada qand bo'lmaganligi sababli ulardan yaxshi mahsulot hosil bo'lmaydi. Achitilgan karam tayyorlash uchun qo'shimcha xomashyo sifatida to'g'ralgan sabzi, olma klyukva, brusnika, zira, shirin qalampir va boshqalar qo'shiladi.

Karam achitish uchun qo'llaniladigan idishlar toza, sanitariya-gigiena talablariga javob berishi kerak. Sanoat miqyosida karamlarni achitish uchun shidan, temirbetondan yoki yog'ochdan ishlangan sig'imi 5-20 tonnali

doshniklar xamda 150-200 l sirimli yog'och bochkalar ishlatiladi. Tayyorlash usuliga ko'ra achitilgan karamlar to'g'ralgan maydalangan, butun xamda maydalangani bilan butun aralashtirilgan xollarda bo'ladi. Achitilgan karam tayyorlash karam boshini ifloslangan, zararlangan barglardan tozalash, turrash yoki maydalash, qo'shimcha xomashyoni tayyorlash, idishlarga joylash va zichlash, bijgitish, saqlash va tayyor maxsulotni kadoklash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Achitilgan karam (butun tuzlanganidan tashqari) sifatiga ko'ra 1- va 2- tovar navlariga bo'linadi.

Birinchi tovar navli maxsulotda karam bir tekis maydalangan yoki to'g'ralgan, ziravorlar xam bir xil taqsimlangan, sarg'ish malla rangli, tish bilan chaynaganda qarsillashi va sersuv bo'lishi kerak Ularning ta'mi nordonroq yoqimli, achchiq ta'msiz, xidi esa xushbo'y, achitilgan karamga xos, ziravorlarning xidi ham aniq sezilib turishi kerak Birinchi navli achitilgan karamlarda tuz miqdori 1,2— 1,8%, nordonligi esa 0,7—1,3% bo'lishi kerak

Ikkinchi navli maxsulotda esa karam rangi yashilroq tusli ochsariq, kam qarsillaydigan, kam qayishqoq konsistensiyali, ta'mi esa nordonroq, sho'rroq bo'lishiga yo'l qo'yiladi. Ikkinchi navli karamlarda tuz miqdori 1,2—2,0%, nordonligi esa 0,7—1,8 bo'lishi standart talabi bilan belgilanadi. Achitilgan karam qaysi navli bo'lishidan qat'iy nazar tuzli suv miqdori kesilgan karamlarda umumiy maxsulot massasining 10—12 foizini, maydalangan va butun karamlarda esa 12—15 foizini tashkil etishi kerak.

Tuzlangan bodring. Tuzlash uchun yangi uzilgan, rangi to'q yashil, konsistensiyasi zich, mayda yoki o'rtacha kattalikdagi urug'i kam bodringlar tanlanadi. Ularning tarkibida qand miqdori 2% dan kam bo'lmasligi maqsadga muvofiqdir. Ezilgan, o'ta pishib ketgan, chirigan qismlari bor bodringlar tuzlash uchun yaroqsiz hisoblanadi.

Tuzlashga mo'ljallangan bodringlar sifatiga va o'lchamlariga qarab kornishon (9 sm gacha), mayda (9-11 sm), o'rtacha (11-12 sm) va yirik (12-14 sm) guruhlariga ajratiladi. Uzunligi 14 sm dan ortiq, sarg'aygan, so'ligan, burishib qolgan bodringlar tuzlash uchun yaroqsiz hisoblanadi. Saralangan bodringlar yuviladi va bochkalarga joylab, ziravorlar (ukrop, sarimsoq, murch, achchiq, qalampir va xokazo) solinadi. Keyin esa bochkaning qopqog'i yopilib, maxsus teshikdan 4-7 foizli namokob quyiladi va achish jarayoni borish uchun qo'yiladi. Achish jarayoni sun'iy sovutilmaydigan xonalarda 30 kun, sovutiladigan xonalarda esa 60 kun davom etadi. Ularni saqlash uchun qulay temperatura - 1 dan Q 15 gacha hisoblanadi. Tuzlangan bodringlar 7180-85 nomerli (GOST 7180-85) Davlat standarta talabi bo'yicha 1- va 2-tovar navlariga bo'linadi.

Birinchi nav bodringlar butun, shu xo'jalik botanik navga mos, ezilmagan, burishmagan, mexanik jaroxatlanmagan, konsistensiyasi, eti zich, rangi — yashilroq jigarrang, ta'mi nordon, xidi, tuzlangan bodringga xos, xushbo'y, ziravorlar xidi aniq, sezilib turadigan, begona ta'm va xidlarsiz, uzunligi 11 sm gacha bo'lishi kerak Birinchi navli tuzlangan bodringlarning namokobida tuz miqdori 2,5-3,5%, nordonligi esa (sut kislotasi bo'yicha) 0,6-1,2% bo'lishi talab etiladi.

Ikkinchi navli bodringlarda esa shaklining har xil, konsistensiyasi yaxshi qarsillamaydigan, bodringlarning uchki qismi sarg'ayganroq, ortiqcha nordonroq, bodringlarning uzunligi esa 14 sm gacha bo'lishiga yo'l qo'yiladi. Standart talabi bo'yicha ikkinchi navli bodringlarning namokobida tuz miqdori 3,0-4,0%, nordonligi esa 0,6-1,4% bo'lishi kerak

Tuzlangan pomidorlar. Tuzlash uchun yangi uzilgan, sorslom, butun, mexanik jaroxatlanmagan, silliq yuzali, sifatli pomidorlar ishlatiladi. Pishib yetilganlik darajasiga qarab pomidorlar ko'k, qo'ng'ir, pushti, qizil ranglilarga saralanib, ular alohida-alohida tuzlanadi. Ezilgan, o'ta pishib ketgan, muzlagan, jarohatlangan, mog'orlagan pomidorlar tuzlashga yaroqsiz hisoblanadi. Pomidorlar ham bodring singari tuzlanadi.

Tuzlangan pomidorlar sifat ko'rsatkichlar bo'yicha 1- va 2- tovar navlariga bo'linadi. Tuzlangan ko'k pomidorlar esa faqat 2- nav chiqariladi Birinchi nav pomidorlar pishganlik darajasi va kattaligi bo'yicha bir xil, shakli qing'ir emas, butun, burishmagan va ezilmagan bo'lishi kerak Rangi tegishli pishganlik darajasidagi yangi uzilgan pomidor rangiga mos bo'lishi kerak Xidi va ta'mi tuzlangan pomidor maxsulotlariga xos, nordon-sho'rroq, ziravorlarning ta'mi va xidi yaqqol sezilib turishi kerak Namokobdagi tuz miqdori 2,0-3,5% (qizil pomidorlar uchun), nordonlik 0,8-1,2%ni tashkil etishi 7181-85 nomerli Davlat standart talabi bo'yicha belgilangan. Ikkinchi navli maxsulotda esa pomidorlar salgina burishgan, ozroq yorilgan joylari bo'lishi, sal ezilgan, lekin asl shaklini saqlab qolgan bo'lishiga yo'l qo'yiladi. Ularning namakobida nordonlik darajasi balandroq va quyqasi ham ko'proq bo'lishi mumkin. Standart talabi bo'yicha ikkinchi navli maxsulotlarda tuz miqdori 2,0-4,0%, nordonligi esa 0,8-1,5% bulishi belgilab qo'yilgan.

Sirkalangan sabzavotlar va mevalar. Bu maxsulotlarni tayyorlash sirka kislotasining konservantlik xususiyatiga asoslangan bo'ladi. Sirkalash uchun ko'pincha bodring, pomidor, lavlagi, oqbo'shli va qizilbo'shli karamlar, patissonlar, sabzi kabi sabzavotlar ishlatiladi.

Sirkalashga mo'ljallangan sabzavotlar yangi uzilgan, pishib ketmagan, toza, zich etli, kasalliklar va zararkunandalar bilan zararlanmagan, sovuq urmagan bo'lishi kerak. Sirkalash uchun ishlatiladigan asosiy mevalarga

olma, nok, olxo'ri, olcha, uzum, gilos, smorodina mevalarini kiritish mumkin. Pasterizasiya qilinib sirkalangan sabzavotlar sirka kislotasining miqdoriga qarab kuchsiz nordon (umumiy kislotaligi 0,4-0,6%) va nordon (0,61-0,90%) marinadlar bo'ladi. Sifatiga qarab marinadlar oliy va birinchi navlarga bo'linadi. Meva va rezavor mevalardan tayyorlangan marinadlar ham sirka kislotasining miqdoriga qarab kuchsiz nordon va nordon marinadlarga bo'linadi.

Pomidor masulotlari. Pomidorlarni qayta ishlab olinadigan mahsulotlarga pomidor sharbati, pomidor pyuresi, pomidor pastasi (tuzlangan va tuzlanmagan) kiradi. Pomidor sharbati qizarib pishib yetilgan pomidorlarning urug'siz etidan bir tekis massa tarziga keltirib olinadi. U pishgan pomidorga xos yoqimli tabiiy ta'm va xidga ega bo'ladi. Pomidor sharbati tarkibida quruq moddaning miqdori 4,5% ni tashkil etadi. Pomidor sharbati shisha yoki tunuka idishlarga solib germetik bekitiladi va sterilizasiya qilinadi.

Pomidor pyuresi va pastasi. Bu mahsulotlar bir-biridan tarkibida quruq, modda miqdori bilan farq qiladi. Bu mahsulotlarni olish uchun yaxshi pishib etilgan pomidorlar maydalab qirgichdan o'tkaziladi. Keyin esa xosil bo'lgan suyuq butilka vakuum apparatlarda quruq moddasi kerakli miqdorga etguncha qaynatib, quyultiriladi.

Pomidor pyuresi tarkibidagi quruq moddaning miqdoriga qarab 12, 15 va 20 foizli bo'ladi. Pomidor pastasi pomidor pyuresidan tarkibida quruq moddasining yanada yuqori ekanligi bilan farq qiladi. Tarkibida quruq moddasining miqdoriga qarab pomidor pastalari 25, 30, 35 va 40% li bo'ladi. Tuzlangan pomidor pastasi tarkibida esa 27, 32, 37 foiz quruq moddasi bo'ladi.

Pomidor pyuresi va tuzlanmagan pomidor pastasi oliy va birinchi navlarga bo'linadi, tuzlangani esa faqat 1-navli bo'ladi.

Oliy navli pomidor pyuresi va pomidor pastasi tarkibida meva po'stloqlari, urug'lari bo'lmasligi, konsistensiyasi hamma qismlarida bir xil, pushti qizil rangli, ta'mi va xidi tabiiy, shu mahsulotga xos bo'lishi kerak. Birinchi navli pomidor pyuresi va pomidor pastasi qo'ng'irroq tusli bo'lib, kamdan-kam urug' va po'st bo'lakchalari aralashib qolgan bo'lishiga yo'l qo'yiladi.

Sabzavot konservalari Tayyorlash usuli va qaysi iste'mol qilinishiga qarab sabzavot konservalari tabiiy, gazakbop, ovqatbop va parhez maqsadlariga mo'ljallangan turlariga bo'linadi.

## **Xulosa**

Meva-sabzavotchilik mahsulotlarini nobud qilmay qayta ishlash, mavsumiyligini uzaytirish ham foydalanilmagan imkoniyatlardan biridir. Yangiligicha saqlangan ho'l mevalar assortimenti mo'lligi bozorlarda shu turdagi mahsulotlarni tannarxining har yili qishki-bahorgi mavsumda sun'iy ravishda ko'tarilib ketishini oldini oladi hamda aholi ijtimoiy himoyasiga ijobiy ta'sir etib, turdosh mahsulotlar qishki mavsumdagi importiga hojat qolmaydi.

Raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishni rivojlantirish va uning assortiment tuzilmasini takomillashtirishning eng yuqori omillaridan biri ozuqaviy qo'shimchalarni mintaqamizda mavjud tabiiy xom ashyo zaxiralarini qayta ishlash asosida keng assortimentini tayyorlashni amalga oshirishdir. Misol uchun, shirin yaxna ichimliklar ozuqaviy qo'shimchalarning asosiy qismi chetdan valyuta hisobiga keltirilayotgan sun'iy xomashyolar (nastoyka, ekstratlar) yordamida tayyorlanmoqda. Vaholanki, respublikamizda mavjud xom ashyo potensialini, ho'l mevalarni qayta ishlash asosida olinishi mumkin bo'lgan raqobatbardosh, tabiiy sof ozuqaviy qo'shimchalar xom ashyo bazasi yaxna ichimliklar assortiment turkumining o'nlab yangi qirralarini ochib berishi mumkin. Shu bilan birga, viloyatlarda import xom ashyoga valyuta mablag'i bo'lmagan yuzlab turli quvvatdagi yaxna ichimliklar ishlab chiqarish korxonalari ish faoliyatini tiklash imkoniyati yaratilishi mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. D.Y.Yormatova «Meva-sabzavotchilik» Toshkent-2008
2. Meva-sabzavotchilik to'g'risida ma'ruzalar matni
3. Усманова К. А., Нурбоева М. С. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СУШКЕ ФРУКТОВЫХ И ВИНОГРАДНЫХ ПРОДУКТОВ //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 2.
4. Bobomurodova S.Y., Usmanova K. A., Fayzullaev N. I. Catalytic aromatization of oil satellite gases //International Journal of Advanced Science and Technology. – 2020. – Т. 29. – №. 5. – С. 3031-3039.