



## "INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

### KARTOSHKKA, MEVA VA SABZAVOT XOM ASHYOSIGA QAYTA ISHLASH SANOATI TOMONIDAN QO'YILADIGAN TALABLAR

Atavullayeva Gulnora Anorbek qizi  
Ermonova Ozoda Qudrat qizi

**Annotatsiya:** *Kartoshka, meva va sabzavot xom ashyosiga qayta ishlash sanoati tomonidan qo'yiladigan talablar. Sabzavot va meva mahsulotlarining sifat ko'rsatgichlariga qo'yiladigan talablar ilmiy jixatdan asoslangan bo'lishi kerak. Sabzavot va meva mahsulotlarini standartlashda ularning biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi, saqlanuvchanligi kabi bir qator xossalari xisobga olinib, tovar navlarga, sinf va kategoriyalarga ajratiladi.*

**Kalit so'zlar:** *kartoshka, meva, sabzavot, tayyor mahsulot, qayta ishlash, saqlash, qo'yiladigan talablar.*

**Abstract:** *Requirements for potato, fruit and vegetable raw materials by the processing industry. Requirements for quality indicators of vegetable and fruit products should be scientifically based. In the standardization of vegetable and fruit products, a number of properties such as their biological properties, chemical composition, shelf life are taken into account, and the goods are divided into varieties, classes and categories.*

**Key words:** *potato, fruit, vegetable, finished product, processing, storage, requirements.*

#### KIRISH

Sabzavot va meva mahsulotlarining sifat ko'rsatgichlariga qo'yiladigan talablar ilmiy jixatdan asoslangan bo'lishi kerak. Sabzavot va meva mahsulotlarini standartlashda ularning biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi, saqlanuvchanligi kabi bir qator xossalari xisobga olinib, tovar navlarga, sinf va kategoriyalarga ajratiladi. Shu bilan birga mahsulotning sifat saqlash uning qaysi maqsadda ishlatilishiga qarab xam tabaqalanadi. Mahsulotning ma'lum bir sifat saqlash biron maqsadda foydalanish uchun yuqori xisoblansa, boshqa bir maqsadda ishlatilishi uchun esa past bo'lishi mumkin. Sabzavot va meva mahsulotlarining sifatini belgilashda uning texnologik xususiyatlari xam muxim o'rin tutadi.

O'zbekiston sharoitida sabzavot va meva mahsulotlarining ko'plab nobud bo'lishiga ma'lum darajada sifat saqlashning standart talabiga javob bera olmasligi xisoblanadi. Sabzavot va meva mahsulotlarining standartga mos kelmaydigan qismi oziq-ovqatga va qayta ishlashga foydalanishga yaroqsiz deb xisoblaydi R.Oripov va boshqlar.



## **"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"**

Xom ashyo sifatiga qayta ishlash sanoati tomonidan bir qator talablar qo'yiladi. Meva-sabzavotlardan ishlab chiqiladigan mahsulotlar sifati juda ko'p omillarga bog'liq bo'lib, ularning asosiylari quyidagilar:

\*foydalaniladigan xom-ashyoni qayta ishlashga tayyorlashda texnologik ishlarga rioya qilish;

\*mahsulotga qo'shiladigan ziravorlar tarkibi: texnologik jarayonlarning o'tish tartibi va rejimga rioya qilish;

\*tayyor mahsulot joylanadigan idish turi, uning holati va tayyorgarlik sifati.

Shuningdek, yuqori sifatli qayta ishlangan mahsulot olish uchun xom ashyoning etilish darajasi va rangi hamda katta-kichikligi bir-xil bo'lishi shart. Shu ko'rsatkichlar bo'yicha nav katta kichiklikka qarab ajratiladi. Shu usulda tayyorlangan xom ashyo yaxshi qayta ishlanadi, undagi fizik, kimyoviy, biokimyoviy va mikrobiologik singari turli jarayonlar bir me'yorda o'tadi, mahsulot yaxshi ko'rinishga ega bo'ladi va mevasi yuqori sifatli bo'ladi. Odatda idishlarga bejirim joylashadi. Barcha xom ashyolarning qayta ishlashdagi asosiy omillaridan biri uni tegishli darajada sanitar holatga keltirish hisoblanadi. Kartoshka, sabzavot va mevalar u yoki bu darajada tuproq qoldiqlari bilan ifloslangan bo'lib, ko'p mikroda epifit va tuproq mikroorganizmlariga (irituvchi, kartoshka cho'pi, koli yoki oshqozon cho'pi, mog'or zamburug'lari va turli hamirturush avlodlari) ega bo'ladi.

Maxsus yuvuvchi mashinalarda yoki suv oqishiga mo'ljallab qiya qurilgan ariqchalarda yuviladi. Xom-ashyoni yakunlovchi tozalash dush ostida yuvish hisoblanadi. Turli korxonalarda ishlab chiqiladigan mahsulot sifati bo'yicha belgilangan meyorga javob berishi kerak. Barcha xom ashyo turlarini qayta ishlashda texnologik jarayon va mikrobiologik nazoratning hamma qoidalariga rioya qilish zarur. Xom ashyoni tayyorlashdagi texnologik ishlarga uni po'stidan holi qilish va qismlarga bo'lish kiradi. Birinchi galda tozalashning mexanik, termik va kimyoviy usullari qo'llaniladi. Kartoshka va ildiz mevalilarni doira yoki kubik va uzunchoq shaklda, karamni payraxa, olmani chambarak yoki bo'lak holda kesiladi. Ba'zi mevalar (nok, o'rik, shaftoli) ikkiga bo'linadi.

Turli texnologik jarayonlarning sxemalaridagi xom ashyoni tayyorlashdagi asosiy yo'l issiq yoki bug' yordamida qisqa muddatli termik ishlash balansirovkalash hisoblanadi (olxo'ri uchun 800C, olma uchun 80-950C). Blansirovka natijasida to'qimalarning o'tkazuvchanligi ortib boradi, murabboni qaynatishda esa qand qiyomi meva yoki rezavorlar to'qimalariga engilgina singadi. Blansirovka texnologik jarayonlar vaqtida sabzavot va mevalarning qorayishini oldini oladi. Ba'zi xom ashyo turlarida blansirovkadan so'ng achchigligi ketishi natijasida ta'mi va xushbo'yiligi yaxshilanadi, hajmi kichiklashadi, u egiluvchan bo'ladi va idishlarga qulay joylashadi. Bo'lajak konserva sifatida unga qo'shiladigan boshqa komponentlarning sifati ham katta ahamiyatga egadir. Masalan, barcha tuzlanadigan mahsulotlarga osh tuzi va shirin mahsulotlarga esa qandning sifati



## **"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"**

katta ahamiyatga egadir. Meva-sabzavot mahsulotining sifati ko'p jixatdan idish turi, uni tayyorlashga va holatiga bog'liqdir. Bu mahsulotlar uchun eng ko'p qo'llaniladigan idishlar yog'och bochkalar, shisha butillar, bonkalar va butilkalardir. Sanoatning ba'zi sohalarida (konserva) turli hajmdagi temir idishlar yoki maxsus yog'och hajmlar: katta bochka butlar va chanlar (musallaschilikda) qo'llaniladi (A2, X1, I-s).

Sabzavotlar yilning ma'lum bir davrida yetishtiriladi va insonning oziqlanishi uchun zarur bo'lgan bir qator moddalar vitaminlar, mineral tuzlar, uglevodlar, organik kislotalar va boshqalarning asosiy manbai hisoblanadi. Sabzavotlarni saqlashdagi asosiy vazifa ularning fizikaviy va kimyoviy tarkibini, ya'ni tashqi ko'rinishi, rangi, mazasi hamda oziq-ovqatlik qiymati va boshqa xususiyatlarini saqlab qolishdan iborat. Shu sababli meva va sabzavotlarni saqlash va qayta ishlashni to'g'ri va ilmiy asosda tashkil qilish aholini yil mobaynida ushbu mahsulotlar bilan ta'minlash muammosini hal qiladi. Sabzavotlarni saqlashda bo'ladigan biologik va fiziologik jarayonlarni chuqur o'rganish va bu borada aniq fikrga ega bo'lish mahsulotlarni sifatli qilib saqlashda muhim ahamiyatga ega. Sabzavotlarning sifatli saqlanishi uchun saqlash mobaynida ularda qanday jarayonlar borishini va bu jarayonlarning borishiga tashqi muhitning qaysi omillari ta'sir qilishini bilish zarur.

Sabzavotlarni saqlashda ular vaznining tabiiy ravishda tushishini atigi bir foizga kamaytirish mahsulotni o'n ming tonnalab ko'paytirishga olib keladi.

Shuning uchun mutaxassislar meva va sabzavotlarni saqlashga e'tiborni kuchaytirishlari va bu bilan bog'liq bo'lgan barcha masalalarni chuqur o'rganishlari lozim. Sabzavotlarni ma'lum vaqt davomida sifatini pasaytirmasdan va og'irligini minimal darajada yo'qotib saqlanish xususiyati ularning saqlashga chidamliligini belgilaydi. Meva va sabzavotlarning mikroorganizmlar bilan zararlanishiga qarshilik ko'rsatish xususiyati ularning immunitetligi deb yuritiladi. Bu ikkala xususiyat bir-biriga chambarchas bog'liq bo'lib, saqlashga chidamsiz bo'lgan mahsulotlar odatda mikroorganizmlar bilan tezda zararlanadi.

### **XULOSA**

Mahsulotlarning saqlashga chidamliligi ularni qulay sharoitda saqlash muddati bilan aniqlanadi. Meva va sabzavotlarni saqlashga chidamliligini ma'lum zona va faslda hamda agrotexnik, texnologik rejimda namoyon bo'lishi saqlanuvchanlik deb ataladi. Saqlanuvchanlik odatda saqlash davrida mahsulotlarni yo'qotish og'irligini foizlarda hisoblangan mikrooi bilan belgilanadi. Umuman olganda sabzavotlarning saqlashga chidamliligi ularning tabiiy xususiyatidir. Shuning uchun bir navning o'zi har xil sharoitda turlicha saqlanishi mumkin.

Sabzavotlarning saqlashga chidamliligi ko'p omillarga bog'liq. Agar bitta nav doirasidagi mevalarning katta-kichikligi, tig'izligi po'stining qalinligi, shakli va po'stining butunligi, rangi hamda boshqa saqlash ma'lum nav uchun xos bo'lsa,



## **"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"**

bunday mevalar yaxshi saqlanadi. Mevalarning o'ziga xos xususiyatlardan cheklanishi ularning saqlanuvchanligini pasaytiradi. Sabzavotlar hosili yig'ishtirib olinganidan keyingi biologik xossalariiga ko'ra saqlashga chidamliligini belgilaydigan asosiy xususiyatlariga qarab uch guruhga bo'linadi: kartoshka va ikki yillik sabzavotlar; mevalar va mevali sabzavotlar, ko'katlar, rezavor mevalar va danakli mevalarning ko'pgina qismi (A2, X1, X2, I-s).

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Ostonaqulov T.E., Zuev V.I., Qodirxo'jaev O. Sabzavotchilik. T., 2009 y.
2. Bo'riev X.Ch., Zuev V.I., Qodirxo'jaev O. Muxamedov M.M. "Ochiq yerda sabzavot ekinlar yetishtirishning progressiv texnologiyalari" T., "O'zMEDIN", 2002.
3. Ostanaqulov T.E. Meva-sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. Samarqand, 2006
4. Bo'riev H., R.Jo'raev., O.Alimov. "Meva-sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish" Toshkent "Mehnat" 2002
5. Балашев Н.Н. Бахчеводство. Тошкент: "Ўқитувчи", 1976
6. Белик И.Ф. Бахчеводство. Москва: "Колос", 1982