

## MEVALARNI QURITISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI

Kurambojev Toxir

Urganch davlat universiteti

Kimyoviy texnologiyalar fakulteti stajiyor o'qituvchisi

Namozov Umidjon

Urganch davlat universiteti talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada muallifning mevalarni quritishning zamonaviy texnologiyalari to'g'risida izlanishlar tahlili yoritib beriladi. Shu bilan birgalikda, yoz mavsumida meva va sabzavotlarning etilishi, ularni yig'ish va saqlash jarayonida ko'pgina turlarni uzoq vaqt saqlab bo'lmasligini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** Mexanik jarayonlar, o'simliklar, sublimasiyali, liofilizasion.

Texnologik jarayonlarning jadallashuvi – oziq-ovqat sanoati texnik taraqqiyotining asosiy yo'nalishlaridan biridir.

O'simlik maxsulotlari insonlar rasionida muxim axamiyatga ega bo'lib, amalda ishlab chiqaruvchidan istemolchi dasturxoniga 28% ga yaqini etib keladi. O'simlik maxsulotlari insonning normal xayot faoliyati uchun zarur bo'lgan almashtirib bo'lmaydigan darmondorilar, uglevodlar va mineral moddalarning asosiy fiziologik faol manbaa xisoblanadi. SHu bilan birgalikda, yoz mavsumida meva va sabzavotlarning etilishi, ularni yig'ish va saqlash jarayonida ko'pgina turlarni uzoq vaqt saqlab bo'lmasligini ko'rsatadi.

O'simlik maxsulotlarini saqlash muddati 5–6 soatdan 6 oygacha bo'lishi mumkin va saqlash jarayonida ulardagi ozuqaviy moddalar parcha- lanadi. CHunki ularni yig'ib terib olish va saqlash mobaynida kechadigan murakkab biokimyoviy jarayonlarning sekinlashganiga qaramay, ferment- larning faolligi pasaymaydi, bazi xollarda xaroratning oshishi bilan kuchayishi kuzatiladi

Homashyo tarkibidagi namlik 60-90% dan 15-20% ga tushishi natija- sida fermentlarning faolligi kamayib, namlik 10-14 % ga etganda esa, amaliy jixatdan batamom to'htaydi. Bundan tashqari o'simlik maxsulot- laridagi namlik massasini kamayishi bilan maxsulotni buzilishiga olib keluvchi turli mog'or zamburug'lari va bakteriyalarining rivojlanishi, ko'payishi kamayadi va to'haydi

Shundan kelib chiqqan xolda ulardagi foydali komponentlarni saqlab qolish va fermentlar faolligini minimum darajaga etkazish maqsadida konservalasiya qilinadi Konservalashning turli usullari mavjud bo'lib, o'simlik maxsulot- larini qayta ishlash vaqtida asosan mehanik va issiqlikmassaalmashinish jarayonlari qo'llaniladi.

Mehanik jarayonlar (masalan, homashyoni mayda- lash) va keyingi jarayonlarni (bug'latish, presslash, quritish va x.k.) ishlab chiqarishni jadallashtirish xamda ularga malum bir shakl berish va uzoq vaqt saqlash maqsadida amalga Homashyoning organizmda xazm bo'lishi va to'qimalarda singishini oshirish, fermentlarni inaktivasiyalash, protopektinni gidrolizlash, o'simlik to'qimasidan xavoni chiqarib yoborish, mikroorganizmlar faoli- yatini to'htatish maqsadida ularga issiqlik ishlovi beriladi

O'simlik maxsulotlarini konservalash usullarining asosiylari: sovutish, yahlatish, boshqariladigan gaz muhitida saqlash, germetik qadoqlash (Xtend-tehnologiyasi), turli issiqlik berish usullari bilan quritish bo'lib, bulardan tashqari pasterizasiya, sterilizasiya, tuzlash xam maxsulotlarni saqlash muddat- larini uzaytiruvchi konservalash turlariga kiradi. Tuz, shakar bilan konserva- langan maxsulotlarni ko'p istemol qilish, organizmda shlaklarni yig'ilishiga va boshqa kasalliklarga sabab bo'lishi mumkin. Sovutish va muzlatish mikro- organizmlar faoliyatini sekinlashtirib,

darmondorilarni saqlab qoladi, kamchi- ligi maxsulotni muzdan tushirishda uning sifati pasayishi kuzatiladi. Sovutishli konservalash uchun 2 usuldan (sublimasiyali va liofilizasion) foydalaniladi. Gazli muxitda saqlashda karbonat angidrid gazining xavodagi massasi 8-10% ga ortadi. Xavodagi kislorod konsentrasiyasini kamayishi bilan meva va sabzavotlarning nafas olishi sustlashadi. Nafas olishning intensivligi modda almashinuvini tezlashtiradi. Atmosfera xavosi 21% kislorod, 0,03% karbonat angidrid va 79 % azotdan tashkil topib, unda kislorod miqdorini kamayishi meva va sabzavotlarni saqlash muddatini uzaytirib, maxsulot massasi va sifatini kamayishini oldini oladi. Boshqariladigan gazli muhitda saqlash usuli qimmat va mahsus jixozlar talab qiladi. Saqlashning bu rejimianoksianabiozga misol bo'ladi. Bundan tashqari azot miqdori yuqori bo'lgan muhitda homashyolarni saqlash yanada yahshi natijalar beradi. Xtend-texnologiyasi maxsulotlarni tezda sovutish va qadoqlashga asoslangan bo'lib, bunda sutkasiga 40-60 tonna maxsulot qayta ishlanadi. Bu usulning ishlash prinsipi homashyoning nafas olishi xisobiga qadoq ichida karbonat angidrid yig'ilishi (o'rtacha 4-6%) va kislorod miqdorini 5-8% ga kamayishiga asoslanadi. Qadoq ichida namlikning yuqoriligi (95-99%) maxsulot namligini yo'qotishni oldini oladi.

Qovun mevasi, odatda, poliz ekinlari ichida eng ko'p miqdorda qand moddasini saqlaydi, asosan saxaroza holda uchraydi. Qovun mevasidan asal (shinni), qovun qoqi tayyorlanadi. Qovun urug'ning tarkibida ko'p miqdorda 25-30% gacha moy saqlanadi. Qovun mevasidan sil va bronxit, kamqonlik va bodni, yurak, nerv, ateroskleroz va jigar kasalliklarini davolashda foydali. Talab va ehtiyojdan kelib chiqqan holda olti oy davomida eksportyor korxonalar tomonidan Germaniya, Latviya, Rossiya davlatlariga 169 tonna qovun eksport qilindi. Aytish joizki, sirdaryolik bobodehqonlar tomonidan yetishtirilgan, mazasi tilni yorar qovunlar asosan Mirzaobod tumanida joylashgan "Redpak" mas'uliyati cheklangan jamiyati tomonidan xorijiy davlatlarga eksport qilinayotir. Ushbu korxonalar tomonidan o'tgan yili 2 ming tonna qovun va tarvuz mahsulotlari Rossiya, Latviya va boshqa Yevropa davlatlariga eksport qilingan bo'lsa, bu yil 3 ming tonna mahsulot nafaqat Yevropa, balki Osiyo davlatlariga ham katta miqdorda eksport qilinmoqda.

Hozirgacha mahsulotlarni qayta ishlash masalalari ilmiy asosda yetarlicha o'rganilmagan. Qolaversa, bu borada fan-texnika va ilg'or tajriba yutuqlari ishlab chiqarishga keng joriy etilmayapti. Shundan kelib chiqib, Respublikamizda yetishtirilayotgan poliz mahsulotlari, xususan, qovun va qovoqni yetishtirish hajmini oshirish va mevalarini qayta ishlash texnologiyalarini o'rganish, bilish va qo'llay olish talab etiladi. Shu yo'l bilan aholini yil bo'yi turli vitaminlar, uglevodlar, mineral tuzlar va boshqa zarur moddalar bilan ta'minlash mumkin bo'ladi.

Saqlashga yaxshi pishgan, shikastlanmagan, kasallik hamda zararkunandalar bilan zararlanmaganlari saralanadi. Qovoqni vaqtincha ayvon tagiga somon yoki boshqa to'shama to'shab, 2-3 qavat qilib, har qavatga somon, xas to'shalib uning shikastlanishini oldini olib joylashtiriladi va ustiga somon, xas tashlab qo'yiladi. Qovoq, somon makkajo'xori poyasi bilan yaxshi saqlanadi. Uzoq vaqtga saqlanadigan qovoq quyoshda 5-7 kun qoldiriladi.

Qovoq tarkibida suv miqdori ko'p bo'lganligi sababli, uni saqlashda suvni ko'p yo'qotilishi sifatining pasayishiga olib keladi. Saqlashga qo'yilganda qovoq saqlanadigan xonani yoki omborxonalarida havoning harorati 1-14°C va namligi 70 % ga yaqin bo'lishi lozim. Qovoqni saqlash uchun sovuq va nam xonalardan foydalanish tavsiya qilinmaydi.

Quritishga asoslangan konservalashda uning tarkibidagi namlikni pasayishi xisobiga mikroflorani ko'payish jarayoni va foydali komponentlarni parchalanishi kamayadi. Chunki meva va sabzavotlarning tarkibida suvning kritik miqdordan kam bo'lishi barcha biokimyoviy jarayonlarni to'htatib qo'yadi, quritilgandan keyingina ularni uzoq vaqt saqlash mumkin bo'ladi.

Foydali komponentlarni saqlash muammosi, istemol maxsulotlarini va qishloq ho'jalik maxsulotlarini qayta ishlovchilar uchun dolzarb masala bo'lib Sog'liqni saqlash tashkiloti malumotlariga ko'ra, kundalik ovqatlanish rasionida 700-800 g meva va sabzavotlarning bo'lishi onkologik, yurak-qon tomir va boshqa keksalik bilan bog'liq kasalliklarning kelib chiqishini 50% ga

kamaytiradi. Biroq, qishloq ho'jaligida sabzavot maxsu- lotlarini etishtirish mavsumiyligi, mahsus uskunarlar yordamisiz ularning yuqori biologik hossalarni saqlab qolishning murakkabligi ularga bo'lgan talabni qondirishga, ulardan butun yil davomida foydalanishga imkon bermaydi. Quritish yo'li bilan o'simlik homashyosi namligini 8...12% gacha yo'qotilishi, uni uzoq vaqt davomida saqlash imkonini beradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekistonda qishloq xo'jaligida iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirish dasturi (1998-2000 yillar) T., O'zbekiston 1998
2. Balashev N.N., Zeman G.O. "Sabzavotchilik" T., "O'qituvchi", 1977.
3. Ungarov A. INNOVATIVE METHODS OF FRUIT AND VEGETABLE PROCESSING //International Conference On Higher Education Teaching. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 107-109.
4. Jo'lbekov I. et al. UZUMNING SANOATBOP NAVLARINI YETISHRISH USULLARIGA DOIR MAVZULARNI INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA TASHKIL ETISH //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 89-93.
5. Qurbanov E. et al. AGRAR SOHADA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH TEXNOLOGIYALARI TAHLILI //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 143-146.

WORDLY  
KNOWLEDGE