

# Qishloq Xo'jaligi Mahsulotlarini Qayta Ishlash, Konservlash Va Zamonaviy Saqlash Usullari

Saydullayeva Madina Elyor qizi<sup>1</sup>

**Anatatsiya:** Ushbu maqolada yurtimizda aholi ehtiyojidan kelib chiqib, qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash, qayta ishlash va konservlashni yo'lga qo'yish choratadbirlari xususida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** konservlash, oziq-ovqat, qishloq xo'jalik, mahsulot.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlari– ko'pchilik vitaminlar, mineral moddalar,aromatik va fiziologik aktiv moddalarning asosiy ma'nbai hisoblanib, insonning to'la qimmatli oziqlanishida zarurdir. Meva va sabzavotlarni saqlash va qayta ishlash aholini butun yil bo'yi bu mahsulotlar bilan ta'minlashning asosiy mezonidir. Respublikamiz mustaqillika erishgach, chiqarilgan qator farmoyish va qarorlar meva sabzavotlarni yetishtirish ularni saqlashning takomillashgan usullarini joriy qilish va qayta ishlab sifatli ozuqaviy mahsulotlar olishga qaratildi. Ma'lumki, serquyosh o'lkamizda shirin va shakar meva-sabzavotlar ko'plab yetishtiriladi. Bunday mahsulotlar masalan, quritilgan uzum, o'rik, qaroli hamda qator sabzavotlarga bo'lgan talab va ehtiyoj ham ichki, ham tashqi bozorda nihoyatda katta. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlashdan olingan mahsulotlarning kimyoviy tarkibi va sifatini baholash amaliy va nazariy jihatdan muhimdir.

O'zbekistonning hamma viloyatlarida saqlanadigan mahsulotlar miqdori yildan yilga ko'paymoqda va sabzavot tayyorlovchi tashkilotlarning moddiy texnik bazasi va ularning ta'minoti yaxshilanib bormoqda. Respubilka viloyatlari va shaharlarini meva-sabzavot mas'hulotlari bilan bir me'yorda ta'minlash uchun sun'iy sovitiladigan na'munaviy omborxonalar barpo etilmoqda. Ammo, hozirgi kunda mavjud bu omborlarning sig'imi hali ham saqlashga rejalashtiriladigan mahsulot miqdorini qabul qila olmaydi. Shuning uchun ham sabzavotlarni oddiy omborxonalarda saqlashga to'g'ri kelmoqda. Ko'pgina viloyat va tumanlarda sabzavot tayyorlov punktlari, na'munaviy omborxonalar talabga javob beradigan darajada emas. Keltirilgan sabzavotlar ochiq maydonchalarga tushiriladi, oqibatda yuqori harorat ta'sirida bu mahsulotlarning vazni kamayib, ularning sifati pasayib ketadi. Tadqiqotlarga qaraganda, ochiq joyda yoki bostirma ostida qoldirilgan rediska, ukrop, ismaloq kabi rezavor ekinlar bir kecha-kundaz davomida vaznini 10% gacha, bog'-bog' qilib sotiladigan piyoz, xo'raki lavlagi, sabzi 7% gacha, bodiring, karam 5% gacha yo'qotadi. Xuddi shu mahsulotlar omborlarda saqlansa, vaznini yo'qotish ikki-uch baravar kamroq bo'lib, sun'iy sovitiladigan omborlarda saqlangan holda mahsulotning tabiiy kamayishi 0,5-1 % dan oshmaydi. Sernam sharoitda saqlangan mahsulotlarning vazni deyarli yo'qolmaydi. Oddiy sabzavotlarda havo harorati va namlikni nazorat qilib turish ancha murakkab, hatto ko'pgina binolarda umuman buning imkoni yo'q. O'zbekistondagi mavjud na'munaviy sabzavotxonalar ham mahalliy iqlim sharoitlarini hisobga olmagan holda qurilgan. Shuning uchun ham omborlarda saqlanadigan kartoshka va sabzavotlarning suvi tez qochadi, vazni kamayib, natijada ko'plab chiqitga chiqmoqda.

Ko'pgina mahsulot saqlash tashkilotlariga taalluqli umumiy kamchiliklardan biri yuklash, tushirish va saralash ishlarida mexanizmlardan foydalanish yaxshi yo'lga qo'yilmaganligidir. Ayniqsa, kichik tayyorlov punktlarida hozir ham hamma ishlar qo'lda bajariladi. Ma'lumki, sabzavot o'stirishga oid agrotexnika usullari mo'l mahsulot olish uchun shart-sharoit yaratibgina qolmay, uning ta'm sifati, transportda tashilishiga va saqlanganda uzoq turishiga ham ta'sir ko'rsatadi. Biroq, ayrim xo'jaliklarda odat tusiga kirib qolgan kech muddatlarda va oshirilgan me'yorlarda o'g'it solish, yig'ishdan oldin sug'orish, agrotexnika borasida yo'l qo'yilgan kamchiliklar barcha mahsulotlarning oziqlik sifatlarini keskin pasaytirib, sersuv va bemaza mahsulot olishga sabab bo'lmoqda. Hosilni yig'ishtirish, transportda tashishi va saqlash jarayonlarida bunday sabzavot, kartoshka va poliz mahsulotlari tezroq zararlanib, saqlash vaqtida esa vazni kamayib, mahsulotni kam va chiqiti ko'p bo'lishiga olib keladi, har qaysi ekin hosili muayyan muddatda yig'ishtirilishi va saqlanadigan omborga qoidaga muvofiq joylashtirilishi kerak. Hosilning barvaqt yig'ib olinishi ham, kechiktirib yig'ishtirilishi ham saqash muddatining qisqarishiga sabab bo'ladi. Aholini sabzavot va kartoshka bilan yil bo'yi bir me'yorda ta'minlab turish uchun har qaysi ekinni ekish muddati, navlar bo'yicha rejalashtirilishi va mahsulot rejaga asosan yetkazib berilishi lozim. Sabzavotlar ertagi, o'rtagi va kechki qilib ekilgandagina uzluksiz ta'minotga erishish mumkin. Aksariyat xo'jaliklar mahsulotning 70% ini ertagi qilib yetishtirishi sabzavotchilikda mavsumiylikni avj oldirib, tayyorlov punktlariga sabzavot keltirish va yetishtirilgan mahsulotni qabul qilishda ko'p muammolarni yuzaga keltiradi. Bunday hol konserva zavodlari oldida pomidor topshiruvchi transport vositalarining soatlab navbat kutib qolishiga sabab bo'ladi. Yoppasiga pishib yetilgan hosilni o'z vaqtida yig'ishtirmaslik uning sifatiga yomon ta'sir qiladi. Masalan, o'z vaqtida qazilmagan ertagi kartoshka tarkibida 1520 %, kraxmal kamayib, qorayib iste'molga yaroqsiz bo'lib qoladi. Ertagi sabzi ham o'z vaqtida yig'ishtirilmasa, ildiz mevalari yorilib erkaklab ketadi.

<sup>1</sup> Toshkent davlat agrar universiteti 3- bosqich talabasi

Ma'lumki, avgust va sentyabr oylaridan boshlab xo'jaliklardan olinadigan mahsulotlarning asosiy qismi uzoq muddatga omborlarda saqlashga qo'yiladi. Ammo, xo'jaliklar ushbu mahsulotni omborda saqlashning pirovard natijasiga e'tibor bermay, hosilni yig'ishtirib olishda uzoq muddat saqlashga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan tadbiri choralarga rioya qilishmaydi. Shu sababdan saqlash vaqtida mahsulotning 20%dan ko'prog'i nobud bo'ladi. Masalan, piyoz hosilini yig'ishtirish oldidan sug'orish to'xtatilmaydi, yig'ishtirib olingani esa saqlashdan oldin yaxshilab quritilmaydi. Buning oqibatida tayyorlov va savdo tashkilotlarida piyozning chirishi va ko'klab ketib, me'yordan ortiq chiqitlar chiqishi natijasida katta zarar ko'radilar. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlashda turli usullar qo'llaniladi. Jumladan, mahsulotlarni dala sharoitida xandak va uyumlarda saqlash qadimiy usullardan hisoblanadi. Bu usul xo'jaliklarda, xonadonlarda shuningdek, ombor yetishmagan tayyorlov idoralarida ildiz mevalilarni saqlashda keng qo'llaniladi. Doimiy mevasabzavot omborxonalarini saqlash sharoitlariga qarab turli xil bo'ladi. Bunda ularning katta-kichikligi, saqlash rejimi, shamollatish tizimlari, ishlarni mexanizatsiyalashtirish va mahsulotlarni joylashtirish usullari bilan birbiri bilan farq qiladi. Omborxonalar saqlash sharoitlari, jumladan texnika bilan qanday darajada ta'minlanganligiga qarab quyidagilarga bo'linadi: 1. Tabiiy ravishda shamollatiladigan oddiy omborlar. 2. Kuchli ventilyator vositasida faol shamollatiladigan omborlar. 3. Sovutgichlar (sun'iy sovutiladigan omborxonalar). 4. Havo atmosferasi nazorat qilib turiladigan sovutgichlar. Mahsulotlarni turli maqsadlarda saqlash, xo'jaliklarning moddiy-texnik imkoniyatlari, shuningdek, har xil sharoitlarda qo'l keladigan usulni tanlash uning iqtisodiy va texnologik ko'rsatkichlariga bog'liq. Texnologiya jihatdan olib qaralganda, mo'tadil sharoitlarda saqlash rejimiga qanday amal qilishni hamda kam isrof qilgan holda saqlash muddatini uzaytirish imkoniyatlarini chuqur bilish muhimdir. Bunday ma'lumotlar omborxonalar hujjatlarida aks ettirilgan bo'ladi va taxminiy hisoblardan iborat bo'lib, ko'pincha amaliyotga mos kelmaydi. Biror saqlash usulini chuqurroq aniqlash uchun dastlab tadqiqot ishlari olib borilib, saqlash usullari sinab ko'riladi. Shu saqlash usuliga oid asosiy texnologik tavsiflar ishlab chiqilganidan keyingina uning mo'ljallangan azifani bajarishga to'g'ri kelishi xususida xulosa chiqarish mumkin. Masalan, kartoshka yoki piyozni mayiyn oylarigacha saqlash rejalansa, sovutgich qurish lozim. Mabodo, saqlash muddati yanvargacha belgilangan bo'lsa, unda tabiiy ravishda shamollatiladigan yoki ventilyator yordamida tashqi havodan foydalanib sovutiladigan ombor kifoya. Sabzavot va meva saqlash texnologiyasini rivojlantirishda asosiy e'tibor mo'tadil sharoitda saqlash tizimi hamda mexanizatsiya vositalari bilan jihozlangan omborxonalar bunyod etishga qaratiladi. Shunda omborxonalar qurish, ularni jihozlashga ketgan kapital mablag'lar, mehnat sarf-harajati va nobudgarchilikni kamaytirish hisobiga tezda qoplanishi mumkin. Qishloq xo'jaligi korxonalarida dala sharoitida mahsulot saqlash usullari keng qo'llanilib kelinmoqda. Keyingi yillarda zamonaviy meva va sabzavot omborxonalarini va sovutgichlar ham ko'p qurilmoqda.

Yurtimizda aholini barcha mavsumda ehtiyojini ta'minlash uchun qishloq xo'jalik mahsulotlarini konservalashning turli rivojlangan yo'llari yo'lga qo'yilgan. Masalan, mikrobiologik usulda konservalash Shakarni mikroorganizmlar ishtirokida bijg'itib, sut kislotasi, ya'ni mikrobiologik konservant hosil qilish mumkin. Meva va sabzavotlarni mikrobiologik usulda konservalash tabiiy konservantlarga sut kislotasi, spirtlardan foydalanishga asoslangan.

Termosterilizatsiya yordamida konservalash: pasteurizatsiya va sterilizatsiya Sabzavot va mevalar tez buziladigan mahsulotlar hisoblanadi. Shu sababli ularni uzoq muddat sifatli saqlash uchun qayta ishlanadi. Qayta ishlashning asosiy maqsadi tez buziladigan meva va sabzavotlarni uzoq vaqt undagi vitamin va boshqaqimmatli tarkibiy qismlarini saqlash hamda mikroorganizmlar rivojlanishining oldini olishdan iboratdir.

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligini yanada rivojlantirish uchun yuqorida zikr etilgan muammolarni bartaraf etishga e'tiborni kuchaytirish zarur. Bu qishloq aholisining turmush darajasi va hayot farovonligi yanada oshishiga ijobiy ta'sir etadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Umurzoqov O.R., Toshboev A.J., Rashidov J., Toshboev A.A. —Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti va menejmentil. Toshkent —Iqtisod-moliyal. 2014.
2. O'zbekiston Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi matbuot xizmati —O'zbekiston qishloq xo'jaligil jurnali. 2015 yil. 12 —son.
3. O'zbekiston iqtisodiyoti". Axborot va taxliliy sharx. 2015 y.<http://www.agro.uz/uzb/iktisodiyot/>.