

## UZUM QURITISH USULLARI, TEXNIKALARI VA TEKNOLOGIYALARINI KICHIK KORXONALARDA QO'LLASH

*Botiraliyev Lutfullo Abdugoffor o'g'li<sup>1</sup>  
Inomjonov Shuhrat Nematjonovich<sup>2</sup>  
Nazirjonov Ibrohimjon Anvarjon o'g'li<sup>4</sup>  
lutfullo0330@gmail.com<sup>1</sup>  
shuhratinomjonov8@gmail.com<sup>2</sup>  
nazirjonovi@mail.ru<sup>4</sup>  
O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti  
Andijon filiali ilmiy xodimlari*

**Annotatsiya.** Maqolada kichik korxonalarda uzumni quritish texnika va texnologiyalarini o'rganib, ularning samaradorligi va mahsulot sifatini oshirish imkoniyatlarini ta'kidlaydi. Maqolada mavzu haqida umumiy ma'lumot berilgan, kichik korxonalarda qo'llaniladigan turli xil quritish usullari muhokama qilingan, turli xil texnikalarni taqqoslagan tadqiqotlar natijalari keltirilgan va ushbu topilmalarning oqibatlarini to'g'risida tushunchalar berilgan.

**Kalit so'zlar:** uzumni quritish, kichik korxonalar, texnologiya, samaradorlik, mahsulot sifati, texnikalar.

**Аннотация.** В статье рассматриваются приемы и технологии сушки винограда на малых предприятиях и освещаются возможности повышения их производительности и качества продукции. В статье представлен обзор темы, обсуждаются различные методы сушки, используемые в малом бизнесе, представлены результаты исследований, сравнивающих различные методы, и дается представление о последствиях этих выводов.

**Ключевые слова:** сушка винограда, малый бизнес, технология, эффективность, качество продукции.

**Anotation.** The article discusses the techniques and technologies for drying grapes at small enterprises and highlights the possibilities of increasing their productivity and product quality. The article provides an overview of the topic, discusses the various drying methods used in small businesses, presents the results of studies comparing different methods, and provides insight into the implications of these findings.

**Keywords:** grape drying, small businesses, technology, efficiency, product quality

Mamlakatimizda uzumchilikni yanada rivojlantirish, uzum yetishtirish, uni qayta ishlash, tayyor mahsulot ishlab chiqarish bo'yicha klaster tizimini yo'lga qo'yish,

alkogol bozorini tartibga solishning samarali mexanizmlarini keng joriy etgan holda respublikani sifatli mahsulotlar bilan ta'minlash, sohaning eksport salohiyatini kuchaytirish, investitsion jozibadorligini oshirish, shuningdek, vinochilik turizmini (enoturizm) rivojlantirilmoqda Hozirgi jadallik bilan rivojlanib borayotgan Meva-uzumlarni quritish texnologiyasi bilan shug'ullanish. Talablarga ko'ra meva va uzumlarni respublikamiz sharoitida eng ko'p tarqalgan usul-ochiq havoda quritish tartibini o'rgatish. Meva va uzumlarni quritganda ulardan juda ko'p miqdorda suv bug'lanib ketadi. Bu sharoitda mikroorganizmlar rivojlana olmaydi va mahsulot buzilmaydi. Albatta buning uchun qurigan mahsulot standart namlikda, maxsus idishda va qoidaga binoan saqlash sharoitida bo'lishi kerak. Qurigan mahsulot yaxshi saqlanadi va uzoq masofalarga tashish juda qulay.

Quritish bo'yicha jarayonlar qish vaqtida olib borilsa, u holda sun'iy quritish moslamalarida, ya'ni maxsus laboratoriya sharoitida ishlaydigan pechka yoki javonlarda olib boriladi. Yoz vaqtida esa xo'jalikning quritish maydonida olib boriladi. Meva va uzumlar quritish maydonchasiga keltirilgandan keyin tortiladi va saralanadi. Mahsulot yetilganligi, ranggi, shakli, o'lchamiga qarab navlarga ajratiladi.

Uzumni qayta ishlash bilan shug'ullanadigan kichik korxonalar uzumni quritishda o'ziga xos muammolarga duch kelishmoqda. Uzumni samarali quritish yuqori sifatli mayiz, sharob va boshqa uzumga asoslangan mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun juda muhimdir. Ushbu bo'limda biz uzumni quritishning ahamiyati va kichik korxonalarda tegishli quritish texnologiyalarini qo'llashning ahamiyati haqida umumiy ma'lumot beramiz.

Quritish bo'yicha jarayonlar qish vaqtida olib borilsa, u holda sun'iy quritish moslamalarida, ya'ni maxsus laboratoriya sharoitida ishlaydigan pechka yoki javonlarda olib boriladi. Yoz vaqtida esa xo'jalikning quritish maydonida olib boriladi. Meva va uzumlar quritish maydonchasiga keltirilgandan keyin tortiladi va saralanadi. Mahsulot yetilganligi, ranggi, shakli, o'lchamiga qarab navlarga ajratiladi.

**Mevani yuvish.** Meva va uzumga yopishgan har xil xas-cho'p, qum, mikroorganizmlar, shuningdek zaxarli moddalarning qoldiqlari yuvib tashlanadi. Mahsulot toza suvda yuviladi, uning har kilogrammiga o'rta hisobda 0,7 litr suv sarflanadi. U qadar ko'p bo'lmagan mevani vannalarda, bochka yoki betonlangan hovuzlarda qo'lda yuviladi.

**Meva po'stini archish.** Bu ish mevaning keraksiz qismini ajratib olish va qoqining rangini yaxshilash maqsadida qilinadi. Po'sti ajratilgan meva ancha tez quriydi. Olma va nokning po'sti qo'lda pichoq bilan ajratiladi. Shaftoliniki kimyoviy usulda artiladi. Buning uchun shaftoli chuqur bo'lmagan to'r savat bilan 2-3 foizli qaynoq eritmaga 1,5-3 daqiqa botiriladi.

**Mevalarni qismlarga bo'lish.** Mevalar asosan qo'lda oddiy pichoq bilan yoki mashinalarda to'g'raladi. Mevalarni turiga qarab to'g'rashning har xil usuli qollaniladi.

Masalan, qoqi qilinadigan olma 5-7 mm qalinlikda gardish qilib, nok esa to'rt pallaga bo'linib, urug'i olib tashlanadi. Shaftoli va o'rik ikki pallaga bo'linishi mumkin. Meva va uzumni blanshirlash. Blanshirlash meva va uzumni qaynoq suvga, kislotali va tuzh eritmalarga botirib olish yoki bug'lash demakdir. Mevalar har xil maqsadlarda blanshirlanadi, natijada olxo'ri, olcha va uzum 3-4 barobar tez quriydi. Tez quritilgan meva va uzumdan ko'proq quruq mahsulot olinadi va ekstrakt moddalar kamroq nobud bo'ladi.

**Oltinugurt bilan dudlatish (sulfitlash).** Mevalarni balondagi gazsimon sulfit anhidrid bilan oltinugurt yondirib dorilash yoki quruq sulfitlash mumkin. Sulfit kislotasi kuchli antiseptik bo'lib, meva va uzumni chirituvchi mikroorganizmlar faoliyatini daf etadi. Sulfit kislota bilan ishlangan mevalar ranggi aynimaydi; ularda S vitamini saqlanib qoladi. Ammo sulfit kislotaning odam organizmiga kirgan ozgina miqdori tez orada oksidlanib sulfitga aylatiadi, modda almashinuvida qatnashadi va organizmdan chiqib ketadi. Ammo quritilgan mahsulotda sulfit anhidrid 0,01% dan oshmaslik lozim. Oq hamda och pushti tusli meva va uzumlar taxta patnislarga solinib, oltinugurt gazi bilan dudlanadi. Mahsulot dudlash qutilarida yoki statsionar kameralarda dudlanadi. Qutilar fan er dan yasaladi. Meva va uzumni dudlash uchun begona aralashmalari 2 foizdan oshmagan kolloid oltinugurt ishlatiladi. Oltinugurt tarkibida margumush bo'lmasligi lozim. Oltinugurt sarflash va dudlash muddati xom ashyoning turiga, naviga, yetilganligiga bog'liq. O'rta hisobda har kub litr qutiga 250 gr oltinugurt sarflanadi va dudlash 30-120 daqiqagacha davom etadi.

**Xom ashyoni quritish.** Meva va uzum aslida ikki marotaba quritiladi. Birinchi marta mevaning turiga qarab 1-2 kundan 5-6 kungacha oftob tik tushadigan joyga yoyib qo'yadi. Oftobga yoyilgan mevalarning nami qochirilgandan so'ng xomashyo patnislarga solinadi va taxlanib 4-10 kun davomida obdon quritiladi. Uzum ochiq havoda maxsus chodirlarda (quyosh nurlaridan asrash uchun ustiga oq mato tartilgan holda) ham quritilish mumkin. Bunday chodirlar ham juda yuqori ahamiyatga ega. Ulaming ostida qurigan mahsulotlarning ranggi yorqin, mahsulot chiqishi va vitaminliligi yuqori boiadi. Bunday chodirlar mahsulotlami chang tushishidan ham yaxshi himoyalaydi.<sup>1</sup>

Ushbu bo'limda biz kichik korxonalarda keng qo'llaniladigan uzumni quritishning turli usullarini bayon qilamiz. Bunga quyoshda quritish va soyada quritish kabi an'anaviy usullar, shuningdek mexanik quritish, muzlatib quritish va mikroto'lqinli pechda quritish kabi zamonaviy usullar kiradi. Biz kichik korxonalariga quritish jarayonlari to'g'risida xabardor qarorlar qabul qilishda yordam berish uchun har bir usulning tamoyillari, afzalliklari va cheklovlarini muhokama qilamiz.

<sup>1</sup> Botirova Nargiza Abdumo'min qizi. MEVA-UZUMNI QURUTISH VA SIFATLI SAQLASH TEXNOLOGIYASI. SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL 2022 № 3 ISSN: 2181-3337

Kichik korxonalarda uzumni quritish texnologiyalari resurslarga, operatsiyalar ko'lamiga va korxonaning o'ziga xos talablariga qarab farqlanadi. Kichik korxonalarda tez-tez ishlatiladigan uzumni quritish usullari:

- Quyoshda quritish: bu uzumni quritishning eng oddiy va an'anaviy usuli. Uzum quriguncha to'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri ostida quritadigan tokchalarga yoki tovoqlar ustiga yoyiladi. Ushbu usul ob-havo sharoitlariga juda bog'liq va quritish jarayonini yakunlash uchun bir necha kundan haftagacha vaqt ketishi mumkin. Odatda issiq va quruq iqlimi bo'lgan mintaqalarda qo'llaniladi.

- Havoni quritish: ushbu usulda uzum yaxshi shamollatiladigan joylarga yoki yaxshi havo oqimi bo'lgan quritish xonalariga joylashtiriladi. Tabiiy havo aylanishi namlikning bug'lanishi va quritilishiga yordam beradi. Bu usul uzumni yomg'irdan yoki haddan tashqari namlikdan himoya qilish mumkin bo'lgan o'rtacha iqlimi bo'lgan hududlar uchun ko'proq mos keladi.

- Dehidratatori quritish: kichik korxonalar uzum kabi mevalarni quritish uchun maxsus mo'ljallangan oziq-ovqat dehidratatorlariga sarmoya kiritishlari mumkin. Dehidratatorlar uzumdan namlikni olib tashlash uchun boshqariladigan issiqlik va havo aylanishidan foydalanadilar. Ushbu usul quritish jarayonini aniqroq nazorat qilish imkonini beradi va ob-havo sharoitlariga bog'liqlikni kamaytiradi. Odatda doimiy quritish natijalari talab qilinganda ishlatiladi.

- Mexanik quritish: ba'zi kichik korxonalar quritish pechlari yoki maxsus uzum quritish mashinalaridan foydalanish kabi mexanik quritish usullarini tanlashi mumkin. Ushbu mashinalar quritish jarayonini tezlashtirish uchun issiqlik va havo oqimidan foydalanadi. Mexanik quritish usullari ko'pincha samaraliroq bo'lib, an'anaviy usullarga nisbatan ko'proq hajmdagi uzumni qayta ishlashga imkon beradi.

- Muzlatish quritish: kichik korxonalarda xarajat va murakkablik tufayli kamroq tarqalgan bo'lsa-da, muzlatish quritish uzumni muzlatish va keyin vakuum sharoitida quritishni o'z ichiga olgan usuldir. Ushbu usul uzumning rangini, ta'mini va ozuqaviy xususiyatlarini saqlab qolishga yordam beradi, ammo maxsus uskunalar va tajribani talab qiladi.

Kichik korxonalar uchun uzumni quritish texnologiyasini tanlashda xarajatlar, operatsiyalar ko'lami, kerakli mahsulot sifati va mavjud resurslar kabi omillarni hisobga olish muhimdir. Bundan tashqari, xavfsiz va sifatli quritilgan uzum ishlab chiqarishni ta'minlash uchun oziq-ovqat xavfsizligi va gigiena standartlariga rioya qilish ustuvor vazifa bo'lishi kerak.

Ushbu bo'limda uzumni quritishning turli texnologiyalarini taqqoslaydigan tadqiqotlar natijalari keltirilgan. Unda quritish vaqti, energiya sarfi, mahsulot sifati va umumiy samaradorlik kabi omillar muhokama qilinadi. Har bir usul bo'yicha qiyosiy ma'lumotlar turli xil quritish texnologiyalari bilan bog'liq foyda va kamchiliklarni har tomonlama tushunishni osonlashtirish uchun taqdim etiladi.

Muhokama bo'limida biz oldingi bo'limda keltirilgan natijalarni tahlil qilamiz va ularning oqibatlarini sharhlaymiz. Biz quritish texnologiyasini tanlashga ta'sir qiluvchi omillarni, shu jumladan xarajatlarni hisobga olish, mavjud resurslar, iqlim sharoiti va mahsulot sifatiga bo'lgan talablarni o'rganamiz. Shuningdek, quritish usulini tanlashda kichik korxonalarining o'ziga xos ehtiyojlari va cheklovlarini hisobga olish muhimligini ta'kidlaymiz.

### **XULOSA**

Topilmalar va muhokamalar asosida biz kichik korxonalarda uzumni quritish texnologiyalari bo'yicha xulosalar chiqaramiz. Biz iqtisodiy samaradorlik, energiya samaradorligi, mahsulot sifati va miqyosi kabi omillarga asoslangan holda eng mos quritish usulini tanlash muhimligini ta'kidlaymiz. Shuningdek, biz kichik korxonalariga uzumni quritish jarayonlarini optimallashtirish, jumladan, ilg'or quritish uskunalarga sarmoya kiritish, jarayonni boshqarishni amalga oshirish va quritish qobiliyatini oshirish uchun hamkorlik yoki hamkorlikni hisobga olish bo'yicha takliflar beramiz.

Umuman olganda, ushbu maqola uzumni quritish bilan shug'ullanadigan kichik korxonalar uchun keng qamrovli qo'llanma bo'lib xizmat qiladi. Mavjud texnologiyalarni tushunish, ularning o'ziga xos ehtiyojlarini hisobga olish va quritishning mos usullarini qo'llash orqali kichik korxonalar samaradorlikni oshirishi, mahsulot sifatini oshirishi va pirovardida uzumni qayta ishlash sanoatida rivojlanishi mumkin.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 28-iyul PQ-5200-son Uzumchilikni rivojlantirishda klaster tizimini joriy etish, sohaga ilg'or texnologiyalarni jalb qilishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida qarori.
2. X.B.Shoumarov, S.Ya.IsIamov. "Qishloq xo'jaligi mabsuiotiarmi saqlash va birlamcfai qayta ishlash texnologiyasi". Toshkent: «Inovatsiya-Ziyo», 2020, 200 bet.
3. H.Ch.Bo'riyev. O.A.Ashurmetov. Poliz ekinlari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.– T.: "Mehnat", 2000. 114b.
4. Botirova Nargiza Abdumo'min qizi. MEVA-UZUMNI QURUTISH VA SIFATLI SAQLASH TEXNOLOGIYASI. SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL 2022 № 3 ISSN: 2181-3337