



## SIRDARYO VILOYATI IQLIM SHAROITIDA DON SAQLASHNING INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI

Muzaffarova Qurbonoy Xabibullo qizi

Guliston davlat universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19471191>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 03-aprel 2026 yil  
Ma'qullandi: 05-aprel 2026 yil  
Nashr qilindi: 08-aprel 2026 yil

### KEYWORDS

qovoq, laboratoriyada quritish, quritish rejimi, harorat, namlik darajasi, quritish tezlik, issiqlik almashuvi, mahsulot sifati va oziq-ovqat texnologiyasi.

### ABSTRACT

*Mazkur ilmiy ishda qovoq mevalarini laboratoriya sharoitida quritish texnologiyasini tatqiq qilish bo'yicha tajribalar o'tkazilishi kerak. Tadqiqotning asosiy maqsadi-mahsulotni qaysi shaklda tez va sifatliroq quritishdan iborat bo'ladi. Quritish jarayonida ta'sir etuvchi ommillar; quritish tezligi, harorat, namlik darajasi, rang, shakl va oziq moddalarni saqlashga baho beriladi. Shuningdek, qovoq mevalarini laboratoriya sharoitida quritish jarayonida, zamonaviy texnologiyalardan; vakuumli, mikroto'lqinli usul va refraktance window yoki fizik maydon texnologiyalari bilan quritish samaradorlikni oshiradi ekan.*

Bugungi kunda dunyo bo'ylab oziq-ovqat xavsizligini ta'minlash, resuslardan oqilona foydalanish va energiya samaradorligini oshirish global muammolardan bir hisoblanadi. O'zbekiston sharoitida yetishtirilgan qovoq-o'zining yuqori biologik qiymati, minerallar va vitaminlarga boyligi bilan ajralib turadi. Biroq, ushbu mahsulotni saqlanish muddati cheklangan bo'lib, ayniqsa tabiiy iqlim sharoitida, uni uzoq muddatda saqlash ko'plab muammolar keltirib chiqaradi. Shu sababli qovoqni quritish texnologiyasi mahsulotni uzoq saqlash va sifatini yo'qotmasdan foydalashishga imkon beruvchi eng maqbul usullardan, biri hisoblanadi.

**Asosiy qism;** Qovoq-oziq-ovqat sanoati va qishloq xo'jaligida muxim o'ringa ega bo'lgan sabzavotdir. Qovoq mevalilarda yuqori namlik, tola tuzilishi, vitamin va mineral moddalarga boy hisoblanadi. Qovoq mevasi tashqi po'stlog', selozaga boy mag'iz qismi va urug'lardan tashkil topgan. Uning asosiy tarkibi quydagi qisimlardan iborat;

Namlik miqdori; 89-94%, quruq moddalar; 6-1%, shakar, fruktoza, gulikoza 3-5%, organik kislotalar; limon, yantarkislotasi, oqsil; 0.5-1.2%, yog' 0.1-0.5%, klechatka; 1.5-2.5%.

Qovoq mevalari tarkibida o'rtacha 80-90% suv mavjud bo'lib, qolgan qismini qand moddalari, tolalari, vitaminlar; A, C, B guruhi va mineral moddalar tashkil qiladi. Ularning yuqori namlikga ega bo'lishi tez buzilishiga sabab bo'ladi. Qovoq mevalilarning fizik xususiyatlariga ularning massasi, hasmi, zinchligi va rang ko'rsatgichlari kiradi. Bu xususiyatlar quritish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Qovoq mevalilarning quritishdagi ahamiyati; qovoq mevalarni quritish ularni uzoq muddatda saqlashning samarali usullaridan biri hisoblanadi. Quritish jarayonida mahsulot tarkibidagi suv miqdori kamayadi, natijada mikroorganizmlar rivojlanishi

sekinlashadi. Quritilgan qovoq mahsulotlari oziq-ovqat sanoatida, jumladan, yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishda keng qo'llanadi. Shuningdek, ularni tashish va yuklash qulaylashadi. Quritish jarayoni issiqlik va massa almashuvini asosida amalga oshadi. Bu jarayonda mahsulot ichidagi namlik tashqi muhitga diffuziya orqali chiqadi. Harorat oshish bilan namlik chiqish tezligi ortadi, ammo juda yuqori harorat mahsulot sifatiga salabiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Quritish jarayoni adatda ikki bosqichda kechadi. 1-doimiy tezlik davri. 2-kamayuvchi tezlik davrilariga bo'linadi ekan. Adabiyotlar tahliliga ko'ra, qovoq mevalarini laboratoriya sharoitida quritishda turli harorat rejimlari qo'llanadi. Ko'pincha 60-80% oralig'idagi harorat samarali deb hisoblanadi. Ba'zi tadqiqotlarda konvektiv quritish usuli qo'llanilgan bo'lsa, boshqalarda vakuum yoki infraqizil quritish usullarining quritish usullarini avzalklari ko'rsatib o'tilgan. Ushbu usullar mahsulotning sifatini yaxshiroq saqlashim konini beradi. Shuningdek, tadqiqotchilar quritish jarayonida mahsulotning massa yo'qotishi va namlik miqdorini kamayishini asosiy ko'rsatgich sifatida o'rganishgan. Hozirgi kunda qovoq mevalarini quritishda zamonaviy texnologiyalar keng qo'llanmoqda. Jumladan; Infraqizil quritish, mikroto'lqinli quritish, energiya tejankor quritish usullari. Bu texnologiya quritish vaqtini qisqartiradi va mahsulot sifatini yaxshiroq saqlash imkonin beradi. Adabiyotlar tahlili shini ko'rsatadiki, qovoq mevalilarni quritish muhim olim hisoblanadi. Past haroratda quritish mahsulot sifatini saqlaydi, ammo vaqt ko'proq talab etadi. Yuqori haroratda esa jarayon tezlashadi, biroq mahsulotning rang va oziqaviy qiymati pasayishi mumkin. Shu sababli optimal quritish rejimini tasnash maqsadga muvofiq

**Xulosa.** Shunday qilib, qovoq mevalarimizni bir necha usullar va zamonaviy texnologiyalar yordamidan quritish orqali, kerali iqtisodbop mahsulot olsak bo'ladi ekan. Shuningdek, qovoqni quritish ilmiy asoslari uning fizik- kimyoviy tarkibi, quritish jarayonidagi mexanizmi va turli texnologik usullarning ta'siri bilan bog'liq. Quritish jarayoni mahsulot tarkibidagi namlikni kamaytirish orqali uning saqlash muddatini uzaytirishga xizmat qiladi. Quritish samaradorligi turli ommilarga bog'liq bo'lib, jumladan, harorat, havo oqimining tezligi, quritish vaqti va energiya sarfi muhim ahamiyat kasb etadi. Quritish jarayoni qovoqning oziqaviy sifatini saqlash uni uzoq muddat saqlash imkoniyatini beradi. Quritish usullari va sharoitni to'g'ri tanlash mahsulot sifati va energetik samaradorlikka ta'sir qiladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Xasanov A.A, Soliyev A.Sh. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. - Toshkent; O'zbekiston Milliy Enisiklopediyasi, 2017
2. Karimov A.Sh. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarni quritish texnologiyasi. - Samarqand; SamQXTInashriyoti, 2020-138b
3. Rahmonov R. Oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi, Toshkent, 2020
4. Oziq -ovqat mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi bo'yicha darisliklar.
5. Tursunov X -Meva va sabzavotlarni saqlash va quritish Toshkent, 2019
6. Ўғли, Қабуловibroҳим Маматқул, and Азизбек Абдумўмин Ўғли Унгаров. "ПАХТАНИ ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ, ТЕРИМГА ТАЙЁРЛАШНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ТАРТИБИ." Eurasian Journal of Academic Research 4.1-2 (2024): 88-92.
7. Kurbonov E. S. et al. Improved two-track harrow parameters' impact on performance metrics for planted cotton seed's sustainable growth //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2026. – T. 3390. – №. 1. – С. 030031.

8. Norboyev, O. T., Ungarov, A., & Qobilova, D. (2025). CHIGITDAN MOMIQ AJRATISH JARAYONINING NAZARIY ASOSLARI. Универсальная индексная библиотека центральноазиатских журналов академических исследований, 3(6 Part 2), 26-30.
9. Ungarov, A., Xudayberdiev, R., & Eshmuratova, I. (2025). ANALYSIS OF EFFECTIVE SEED LINTER TECHNOLOGY IN COTTON GINNING ENTERPRISES. Универсальная индексная библиотека Центрально-Азиатского журнала образования и инноваций, 4(3 Part 2), 26-30.
10. Ungarov, A. A., & Xodiyev, U. E. (2024). MAXALLIY LINTERLAR SAMARADORLIGI. TAHLIL VA TAKOMILLASHTIRISH YO 'LLARI. Универсальная индексная библиотека журнала академических исследований Нового Узбекистана, 1(14), 98-100

