

UY SHAROITIDA POMIDOR QURITISH VA SAQLASH TEXNOLOGIYASI*Mualliflar:**Ilmiy rahbar: **Jumayev Tolibjon Ganjiyevich****t.g.jumayev@buxdu.uz**Tabiiy fanlar va agrobiotexnologiya**fakulteti Biotexnologiya va**oziq-ovqat xavfsizligi kafedrası o'qituvchisi.**Tatqiqotchi: **Hayitova Malika Dehqon qizi****malikahayitova667@gmail.com**Buxoro davlat universiteti talabasi***Annotatsiya**

Pomidor – dunyo bo'ylab keng iste'mol qilinadigan sabzavot bo'lib, vitaminlar (A va C), minerallar, karotenoidlar va likopenga boy mahsulotdir. Pomidorni uzoq muddat saqlashda asosiy muammo – tez chirishi va sifatini yo'qotishi bo'lib, bu muammoni hal qilishning samarali yo'li – quritishdir. Quritilgan pomidor oziqaviy qiymatini saqlab qoladi, transport va saqlash uchun qulay bo'ladi va turli taomlar va konservalarda ishlatiladi. Uy sharoitida pomidorni quritish jarayoni meva tarkibidagi namlikni 80–90% dan 10–12% gacha kamaytiradi, natijada mikroorganizmlar rivojlanishiga imkon qolmaydi va mahsulot sifati saqlanadi. Quritish quyosh yordamida, pechda yoki elektr quritgichlarda amalga oshiriladi. Quritilgan pomidorni havo o'tmas idishda, salqin va quruq joyda saqlash tavsiya etiladi.

Uy sharoitida quritilgan pomidor oziq-ovqat sifatida ishlatiladi, konserva, sho'rva, souslarda qo'shimcha ta'm beruvchi sifatida foydalidir. Ushbu texnologiya ekologik toza, oson va iqtisodiy jihatdan foydali bo'lib, pomidorlarni yil davomida iste'mol qilish imkonini yaratadi. Kalit so'zlar: pomidor, quritish texnologiyasi, uy sharoitida saqlash, meva va sabzavotlarni saqlash, namlik kamaytirish, quritilgan pomidor, vitaminlar va minerallar, sifatni saqlash, elektr pech, quyosh yordamida quritish, dehidratator, oziqaviy qiymat.

Аннотация

Помидор – это овощ, широко употребляемый во всем мире, богатый витаминами (А и С), минералами, каротиноидами и ликопином. Основная проблема при длительном хранении помидоров – их быстрая порча и потеря качества. Эффективный способ решения этой проблемы – сушка. Сушеные помидоры сохраняют пищевую ценность, удобны для транспортировки и хранения, а также используются в различных блюдах и консервах.

Процесс сушки в домашних условиях снижает влажность плодов с 80–90% до 10–12%, предотвращая развитие микроорганизмов и сохраняя качество

продукта. Сушка может проводиться на солнце, в духовке или в электрических дегидраторах. Сушеные помидоры рекомендуется хранить в герметичной таре в прохладном и сухом месте.

Сушеные помидоры в домашних условиях используются как пищевой продукт, а также как добавка в консервы, супы и соусы. Эта технология экологически чистая, простая и экономически выгодная, позволяя использовать помидоры круглый год.

Annotation

Tomato is a widely consumed vegetable worldwide, rich in vitamins (A and C), minerals, carotenoids, and lycopene. The main challenge in long-term tomato storage is rapid spoilage and quality loss. An effective solution to this problem is drying. Dried tomatoes retain their nutritional value, are convenient for transportation and storage, and are widely used in various dishes and preserves.

The home drying process reduces the moisture content of tomatoes from 80–90% to 10–12%, preventing microorganism growth and maintaining product quality. Drying can be done using sunlight, ovens, or electric dehydrators. Dried tomatoes should be stored in airtight containers in a cool, dry place.

Home-dried tomatoes are used as food and as a flavor enhancer in preserves, soups, and sauces. This technology is eco-friendly, easy, and economically beneficial, allowing tomatoes to be consumed year-round.

Kirish

Pomidor – dunyo bo‘ylab keng tarqalgan va ko‘plab mamlakatlarda asosiy sabzavot hisoblanadi. U turli taomlar tayyorlashda, konservalar va souslarda ishlatiladi, shuningdek, inson organizmi uchun zarur bo‘lgan vitaminlar (A, C, K), minerallar (kaliy, fosfor, magniy), antioksidantlar va likopen manbai sifatida qadrlanadi. Shu sababli, pomidorni sifatini saqlagan holda uzoq muddat saqlash va iste’mol qilish muhim vazifalardan biridir.

Pomidor mevalari suvga boy bo‘lgani sababli, u tezda chiriydi va mikroorganizmlar rivojlanishiga moyil. Bu esa ularni uzoq muddat saqlashni qiyinlashtiradi. Shu nuqtai nazardan, pomidorni uzoq saqlashning samarali usullaridan biri – quritish texnologiyasidir. Quritish jarayonida mevaning namligi sezilarli darajada kamayadi, bu esa mikroblarning ko‘payishini to‘xtatadi va mahsulotning uzoq muddat sifatini saqlash imkonini beradi.

Uy sharoitida pomidorni quritish – ekologik toza, oson va iqtisodiy jihatdan foydali jarayon hisoblanadi. Bu usul yordamida har qanday oilada, kichik hajmda ham pomidorlarni yil davomida iste’mol qilish mumkin. Quritishning bir nechta usullari mavjud: quyoshda quritish, pech yoki elektr quritgichlarda quritish. Har bir usulning

o'ziga xos afzalliklari bor. Masalan, quyoshda quritish tabiiy va tejamkor bo'lsa, elektr quritgichlarda quritish tezroq va barqaror natija beradi.

Uy sharoitida pomidor quritish texnologiyasining ahamiyati ham ta'kidlanadi. Quritilgan pomidor nafaqat oziq-ovqat sifatida ishlatiladi, balki konserva, sho'rva, sous va boshqa taomlarda qo'shimcha ta'm beruvchi sifatida ham foydalidir. Shuningdek, bu jarayon oziq-ovqat xavfsizligini oshiradi, mehnat va xarajatlarni kamaytiradi hamda oila byudjetiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tajriba

Uy sharoitida pomidorni elektr pech yordamida quritish orqali meaning namligini kamaytirish, sifatini saqlash va uzoq muddat iste'molga tayyorlash.

Shuningdek, quritish jarayonining samaradorligini va mahsulotning oziqaviy qiymatini saqlashni o'rganish.

Yangi, pishgan pomidorlar (eng yaxshi navlar: Cherry, Roma, go'shtli navlar)

Kesish taxtasi va o'tkir pichoq Elektr pech yoki dehidratator

Pishirish varaqlari (perforatsiyalangan yoki oddiy) Termometr (pech ichidagi haroratni nazorat qilish uchun)

Salqin va quruq joyda saqlash uchun havo o'tmaydigan idish. Ixtiyoriy: tuz, quritilgan ziravorlar (oregano, basil). Pomidorlarni tayyorlash: Pomidorlarni yaxshilab yuvib, tozalang. Yaroqsiz, chirigan yoki shikastlangan mevalarni ajratib oling. Pomidorlarni teng bo'laklarga kesing (taxminan 5–10 mm qalinlikda). Agar xohlansa, yengil tuz yoki ziravorlar sepish mumkin, bu ta'mni oshiradi va mikroblarni nazorat qilishga yordam beradi. Pechni tayyorlash: elektr pechni 50–60°C darajasiga oldindan qizdiring. Pishirish varaqlarini yog' qog'oz bilan yoki perforeli varaqqa joylashtiring. Optimal quritish harorati: 50–60°C, chunki yuqori harorat mevaning vitaminlarini yo'qotadi, past harorat esa jarayonni uzoq qiladi. Pomidorlarni pechga joylashtirish. Bo'laklarni bir qatlam qilib joylashtiring, bir-biriga tegmasligi muhim. Bo'laklar orasida havo aylanishi bo'lishi kerak, shunda ular teng quriydi.

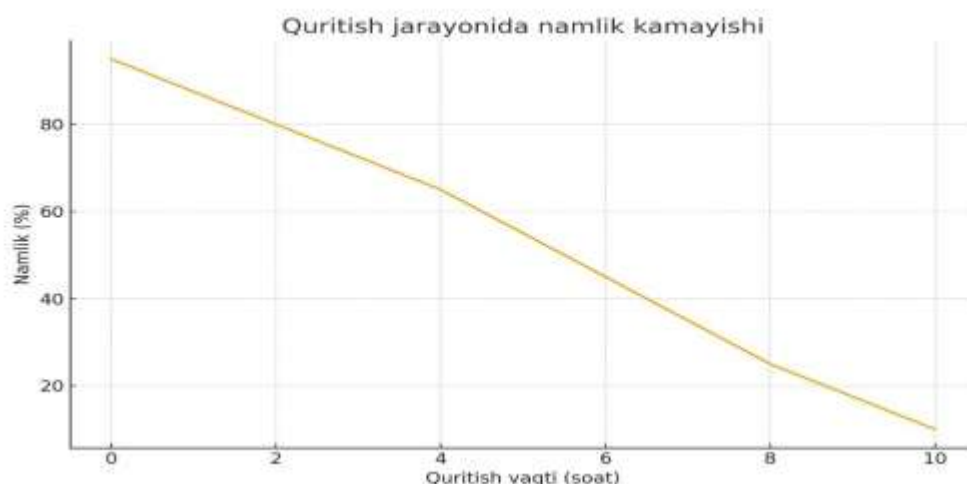
Quritish jarayoni

Pomidorlarni 6–12 soat davomida quriting (bo'lak qalinligi va suv miqdoriga qarab). Har 2 soatda bo'laklarni aylantirib chiqing, bu ularning teng qurishini ta'minlaydi. Quritish jarayonida pech ichidagi haroratni doimiy nazorat qiling. Quritish tugashi – pomidor bo'laklari quruq, ammo biroz elastik bo'lishi bilan aniqlanadi. Tayyor mahsulotni saqlash. Quritilgan pomidor bo'laklarini havo o'tmaydigan idishga soling. Salqin va quruq joyda saqlang; to'g'ri saqlansa, u bir necha oy davomida sifatini saqlaydi. Mahsulotni to'g'ri saqlash bilan vitaminlar, minerallar va ta'mning ko'pchiligi saqlanadi.

Quritish Jarayonining Texnologik Tavsiyalari:

Bo'lak qalinligi muhim: juda qalin bo'lsa, ichki qismi qurimaydi; juda yupqa bo'lsa, tez parchalanadi. Haroratni doimiy nazorat qilish: 50–60°C – optimal, 60°C dan

yuqori – vitaminlar yo‘qoladi, 45°C dan past – jarayon uzoq davom etadi. Bo‘laklarni tekis va bir qatlam qilib joylashtirish: havo aylanishi teng bo‘lishi va chirish xavfini kamaytiradi. Quritish jarayonida shamollatishni ta‘minlash: pech eshigi biroz ochiq bo‘lishi yoki ventilator ishlatish mumkin. Quritilgan pomidorlar rangi qizil rangini saqlaydi, yumshoq va elastik bo‘ladi. Namligi kamayganligini sababli mikroorganizmlar rivojlanmaydi. Mahsulot uzoq muddat saqlanishi mumkin. Taomlarda, konserva va souslarda qo‘shimcha ta‘m beruvchi sifatida ishlatiladi.



Foydali jihatlari:

Likopenning miqdori quritilgan pomidorda ko‘payishi mumkin, bu esa yurak-qon tomir kasalliklari va saraton xavfini kamaytirishga yordam beradi. U ta‘mni boyitadi, rang va hid beradi, shuningdek, oshxonada zamonaviy va mazali retseptlarni tayyorlash imkonini yaratadi. Quritilgan pomidor namligi past bo‘lganligi sababli bakteriya va mog‘or rivojlanmaydi. Ta‘m va hidi saqlanishi tufayli pomidorlar turli oshxona mahsulotlariga qo‘shimcha lazzat beradi. Quritilgan pomidorlar dietik mahsulot sifatida ishlatiladi, ular kam kaloriyalı, vitamin va minerallarga boy. Organizmning immun tizimini mustahkamlash, yurak sog‘lig‘i va teri holatini yaxshilashga yordam beradi. Uy sharoitida tayyorlangan quritilgan pomidorlar sun‘iy qo‘shimchalarsiz bo‘lgani uchun xavfsiz hisoblanadi.

Xulosa

Uy sharoitida pomidorni quritish – bu mevalarning uzoq muddat saqlanishi, oziqaviy qiymatini yo‘qotmasdan iste‘molga tayyorlashning samarali va ekologik toza usulidir. Quritish jarayonida pomidor tarkibidagi namlik sezilarli darajada kamayadi, bu esa mikroorganizmlarning rivojlanishini to‘xtatadi va mahsulot sifatini saqlaydi. Shu bilan birga, quritish jarayoni pomidorning vitaminlari, minerallari, antioksidantlari va likopenini saqlashga yordam beradi, shuningdek, mevaning rang va ta‘mi uzoq muddat saqlanadi. Uy sharoitida quritilgan pomidor quyoshda, elektr pechda yoki

dehidratator yordamida tayyorlanishi mumkin. Har bir usulning o'ziga xos afzalligi mavjud: quyoshda quritish tabiiy va tejamkor, elektr pech esa tezroq va barqaror natija beradi. Quritish jarayoni oddiy, iqtisodiy jihatdan foydali va oilaning oziq-ovqat xavfsizligini oshiruvchi amaliy texnologiya hisoblanadi. Quritilgan pomidor nafaqat oziq-ovqat sifatida ishlatiladi, balki turli taomlar, souslar va konservalarda qo'shimcha lazzat beruvchi sifatida ham keng qo'llaniladi. Shu bilan birga, mevalarni mavsumdan tashqari ham iste'mol qilish imkoniyati yaratiladi. Uy sharoitida pomidorni quritish texnologiyasi – ekologik toza, oson, iqtisodiy foydali va sog'lom oziq-ovqatni ta'minlovchi amaliy jarayon bo'lib, har bir oilada qo'llanishi mumkin. Ushbu texnologiya nafaqat oziq-ovqat sifatini oshiradi, balki mevalarni isrof qilmaslik va oilaning byudjetini tejashga ham yordam beradi.

Foydalanilgan adaiyotlar .

1. Abdurahmonov, O., & Tursunov, F. (2020). Sabzavotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyalari. Toshkent: Fan va Texnologiya. Bakhromov, N. (2018).
2. T.G.Jumayev. Z.A.Ro'ziyeva. M.B.Davliyatova "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi " fanidan amaliy mashg'ulot 2024-YIL
3. Oziq-ovqat mahsulotlarini quritish va konservalash texnologiyasi. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti. 4. Abdurahmonov O. – Sabzavotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyalari (Toshkent, 2020)
4. Rahmonov S. – Home Dehydration of Vegetables and Fruits: Practical Guide (Tashkent, 2022)
5. Khakimov I. – Pomidorni uy sharoitida saqlash va quritish usullari (Toshkent, 2021)
6. Karimova L. – Sabzavot va mevalarni quritishning yangi usullari (Toshkent, 2019)
7. Mamatqulov A. – Quritilgan sabzavotlarning oziqaviy qiymatini saqlash (Toshkent, 2018)
8. Islomova N. – Meva-sabzavotlarni saqlash va ularning uzoq muddat sifatini saqlash texnologiyalari (Toshkent, 2021)
9. Yunusov, R., Yo'ldoshov, L., Jumayev, T., & Haydarov, R. (2024). Zaif o'sadigan payvandlarda gilos ko'chatlarini etishtirishda so'qmoqlarni ushlab turish va ildiz otish bo'yicha vegetativ moddalarning konsentratsiyasi. E3S Web of Conferences da (587-jild, 04019-bet). EDP fanlari.