

## **MEVA VA SABZAVOTLARNI QURITISH UCHUN MOSLAMALAR. SABZAVOT VA MEVALARNI QURITISH USKUNALARI MEVA QURITISH LINIYASI.**

To'rayeva Zuxra Muxtor qizi

+998992767400 [zuxraturaeva514@gmail.com](mailto:zuxraturaeva514@gmail.com)

**Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti talabasi**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7145859>

Annotatsiya: Quritilgan meva va sabzavotlar aholi orasida doimo katta talabga ega. Quritilgan mevalarni ko'p miqdorda oziq-ovqat sanoati korxonalari, maktablar, bolalar bog'chalari, oshxonalar, kafelar va boshqa ovqatlanish korxonalari odatda sotib olishadi. Ushbu maqolada meva va sabzavotlarni quritish uchun kerakli bo'lgan moslamalar va ularni amaliyotda qo'llash bo'yicha foydali ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Sabzavot va mevalarni quritish , Vengerka , in'ektsiya , bug' kamerasi , sterilizatsiya.

Sabzavot va mevalarni quritish - ularni saqlashning arzon va juda qiyin usuli. Bunday konservalangan quritilgan mevalar mukammal saqlanadi, salqin xonalarga ehtiyoj sezilmaydi va ko'p joy egallamaydi. Quritilgan meva va sabzavotlarni ishlab chiqarish uchun tegishli uskunalarni sotib olish maqsadga muvofiqdir. Ajoyib sifatli quritilgan mahsulotlar bilan ta'minlaydigan meva-sabzavotli quritgichlar ayrim kompaniyalar tomonidan ishlab chiqariladi. Ulardan biri - "Feruza", ishlab chiqaruvchilar "Vostok", "Pichuga" uy quritish shkaflarini taklif qiladilar, ular infraqizil nurlaridan foydalanadilar, odamlar va atrof-muhit uchun mutlaqo zararsizdir. Bunday nurlar sabzavot va mevalar tarkibidagi suyuqlik tomonidan yaxshi so'riladi, ammo bu mahsulotlarning to'qimalari so'rilmaydi va shu tufayli namlik past harorat rejimida (40-60 ° C) tozalanadi. Bunday qayta ishlash bilan barcha foydali moddalar, vitaminlar, xushbo'y hid va hatto rang deyarli to'liq saqlanib qoladi. Quritish vaqti namlik va atrof-muhit haroratini hisobga olgan holda mahsulotning o'ziga qarab belgilanadi.

"DRY" meva-sabzavot uchun quritgich asosan ishlov berish paytida iliq havo bilan puflanadigan dorivor o'tlarni, ildiz ekinlarini, mevalarni, mevalarni, qo'ziqorinlarni quritish uchun ishlatiladi va ishchi idishdan vantilator bilan tez chiqarilishi tufayli yuqori sifat ta'minlanadi. "Feruza" firmasi 30 kg gacha mahsulot yuki bilan "Nadejda" sanoat quritish moslamasini, 70 kg gacha bo'lgan "Universal" yarim sanoat quritish pechlarini, "Universal-2", "Universal-3" va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini infraqizil orqali qayta ishlash bo'yicha mini-kompleks ishlab chiqaradi. Quritish (oqartirish, tozalash, yuvish, kesish, quritish,

maydalash, qadoqlash, shuningdek tortish, ushbu mini-kompleksning narxi ba'zi tarkibiy qismlarga bog'liq).

Quritilgan mahsulotlarni ishlab chiqarishning to'liq sikli uchun "Elf-4M" (Ryazan) kompaniyasidan uskunar to'plamini sotib olishingiz mumkin. Quyidagi ikkita modelning xususiyatlarini jadvalda ko'rish mumkin:

Siz Elf-4M firmasidan faqat IPKS-064 quritish moduli yoki Universal quritish shkafini sotib olishingiz mumkin. Shs-1 quritish shkafini Penzmash ajdan sotib olish mumkin. Quritishni boshlashdan oldin xom ashyoni tayyorlash kerak: saralash, saralash, buzilgan, pishmagan va juda pishgan narsalarni olib tashlash.

Meva va sabzavotlar oqar suvda yaxshilab yuviladi, yeyilmaydigan qismlar (poyalar, ildiz ekinlaridan tozalangan po'stlar va boshqalar) olib tashlanadi, aylanalarga, chiziqlar, chiziqlar, bo'laklarga bo'linadi. Xom ashyoni quritish paytida qorayishini oldini olish uchun ularni tuz yoki limon kislotasi eritmasida saqlang (1 litr suv uchun 5-10 g). Maydalangan sabzavotlar va mevalar oqartiriladi, yupqa qatlamga yotqiziladi va maxsus shkaflarda quritiladi.

Quritganda, mahsulotlarning vaznida tabiiy pasayish kuzatiladi. 1 kg xomashyodan quritilgan mahsulotlarning chiqishi quyida keltirilgan: Meva va sabzavotlarning har bir turi o'ziga xos quritish texnologiyasiga ega. Masalan, pishgan lavlagi va sabzi quritilishidan oldin qaynoq suvdan keyin 20 daqiqa davomida qaynatiladi, so'ngra kesilib quritiladi. Olma uchun bir nechta quritish usullari mavjud (navlariga qarab). Kichik armutni shakar siropida (1 litr suv uchun 100-150 g shakar) qaynatib, butunlay quritilishi mumkin, yiriklari esa bir necha qismlarga bo'linib quritiladi. Vengerkani olxo'ridan quritish yaxshiroqdir (har qanday qilish mumkin) bir necha bosqichda uzilishlar bilan. Quritilgan o'rikni quritish paytida qorayishini oldini olish uchun ular oltingugurt bilan 2-6 soat davomida fumigatsiya qilinadi (1 kg o'rik uchun 2 g oltingugurt), so'ngra 70 ° S gacha bo'lgan haroratda quritiladi. Ba'zi meva va sabzavotlar darhol ma'lum bir haroratda shkaflarda quritiladi, boshqalari quyoshda oldindan quritiladi va keyin quritiladi, boshqalari avval shkaflarda bir oz quritiladi, keyin quyoshda, keyin yana past haroratda shkaflarda quritiladi.

Siz sabzavot va mevalarni (o'zingiznikidan tashqari) yozgi aholi, qishloq, qishloqlardan sotib olishingiz mumkin. Meva yillarida olma, olxo'ri, sabzi, arpabodiyon, qoida tariqasida, juda arzonga beriladi. Iloji bo'lsa, mamlakatning janubiy mintaqalarida mevalarni sotib oling. Sizning fermer xo'jaligingizda ko'katlar (arpabodiyon, petrushka, selderey va boshqalar) etishtirish maqsadga muvofiqdir. Quritilgan mevalar nafaqat sovuq mavsumda beriberi uchun yaxshi vosita, balki pishirilgan mahsulotlar, go'shtli taomlarga va boshqalarga qo'shiladigan mazali tarkibiy qism hisoblanadi. Mustaqil ravishda, vitrinastore

onlayn-do'konida etkazib berish bilan sotib olinadigan meva quritgichidan foydalaning. Quritgichlar ikki turda mavjud.

Konvektsiyali oziq-ovqat quritgichlar .

Bu kichik ovqatlanish korxonalari uchun mo'ljallangan byudjet uskunalari. Qurilmaning ishlash printsipi - oldindan yuvilgan meva, sabzavot va rezavorlarni jihoz laganda ustiga yotqizish, keyin uni elektr tarmog'iga ulash. Ovqatni bir tekis quritish uchun vaqti-vaqti bilan tovoqlarni almashtirish kerak. Apparatdagi ish jarayoni issiq havo ishlatilganda, ichki bo'shliqqa teng ravishda taqsimlanganda sodir bo'ladi. Bunday holda, mahsulotlar vitaminlarning bir qismini yo'qotadi, ularning rangi va ta'mi ham biroz o'zgaradi.

Infraqizil quritgichlar

Bu erda mahsulotlarni qayta ishlashda infraqizil nurlari ishlatiladi, ular turli uzunliklarga ega va meva qalinligi ichiga kiradi va hokazo 10 mm gacha, pulpa tarkibidagi suyuqlik tomonidan so'riladi.

Sabzavotlarni, mevalarni, mevalarni, qo'ziqorinlarni quritish: Quritish texnologiyasi. Xom ashyoni qayta ishlash liniyasiga yuklash uchun qabul qiluvchi bunkerdan muzlatilgan quritilgan mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun barcha turdagi uskunalarni taklif qilishimiz mumkin, masalan, quritilgan sabzavotlar, mevalar yoki qo'ziqorinlarni quritilgan paketga. Sabzavot va mevalarni quritish liniyasi xom ashyoning asosiy oqimidan hajmi yoki pastligi bilan ajralib turadigan sifatsiz qishloq xo'jaligi mahsulotlarini uzoq muddat saqlash va quruq kontsentratlar - tez tayyorlanadigan sho'rvalar, don, kartoshka pyuresi va boshqalarni ishlab chiqarish uchun asos sifatida ishlatish uchun quruq mahsulotga qayta ishlashga imkon beradi. Texnologik qayta ishlash jarayonida sabzavot va mevalar dastlabki vaznning 80% dan 95% gacha yo'qotadi, xom ashyo turiga va texnologik talablarga qarab namlik 90% ga kamayishi mumkin. Umuman olganda, sabzavot va mevalarni quritish majmuasining texnologik sxemasi quyidagicha.

Sabzavotlar, mevalar va qo'ziqorinlarni quritish liniyasi . Quritish liniyasi sabzavot va mevalarni, shu jumladan pomidor va qo'ziqorinlarni quritish uchun mo'ljallangan. Quritish kamerasining ishlash printsipi: quritish in'ektsiya tizimidagi issiq havoni qayta aylantirish va mahsulot namligini asta-sekin kamaytirish orqali amalga oshiriladi, bu quritilgan mahsulotning xususiyatlari va sifatini tegishli darajada saqlashga qaratilgan tabiiy jarayondir. Mashina orqaga qaytariladigan puflagich va havoni isitish tizimiga ega bo'lgan bir nechta bo'limlardan iborat. Ushbu turdagi quritish sizga bir xil quritishga erishishga imkon beradi, bu esa yakuniy mahsulot bo'yicha o'rtacha namlikni 70% - 90% gacha kamaytiradi. Sabzavotlarni bug 'bilan quritish kamerasi mahsulotni bir

xilda quritilishini ta'minlash uchun uchastkada 75 ° C dan 135 ° C gacha bo'lgan harorat oralig'ida 3 qisimli tunnel shaklida tayyorlanishi mumkin. Quritish jarayonida sabzavotlar yoki mevalar konveyer lentasi bo'ylab bug' kamerasining bir qismidan boshqasiga o'tib, o'z namligini asta-sekin kamaytiradi.

Sabzavot va mevalar uchun quritadigan tunnel tipidagi bug 'kamerasi Quritish liniyasi bug 'sarfini minimal P \u003d 5 bar bosim bilan optimallashtirish uchun bug' bilan isitiladigan havoning ichki aylanishi printsipli asosida ishlaydi. Quritish tunnelining har bir bo'lagi mahsulotni etkazib berish uchun konveyer lentasi bo'lgan quritish kamerasidan va ikkita aylanma kameradan - yon va yuqori qismlardan iborat. Sabzavotlar, mevalar yoki qo'ziqorinlar quritish kamerasiga jarayonni ta'minlash uchun etarlicha kesilgan holda uzluksiz oqim bilan berilishi kerak. Kesilgan mahsulot fraktsiyasi qanchalik nozik bo'lsa, quritish jarayoni qanchalik tez bo'lsa, chiziq unumdorligi shuncha yuqori bo'ladi.

Meva va sabzavotlarni quritish liniyasining variantiga quyidagilar kiradi

1. Namlikni o'lchash datchigi
2. Elektr ta'minoti va barqarorlashtirish tizimi
3. Sensorni sovutish tizimi

Mahsulot va texnologik talablarga qarab, biz har xil quvvatga ega kameralarni quritishning turli xil variantlarini, shuningdek, yakuniy mahsulot - muzlatilgan quritilgan sabzavot va mevalarni qadoqlash uchun to'ldirish mashinalarini taklif qilishimiz mumkin. Ma'lumot so'rov bo'yicha ko'rsatiladi. Qishloq xo'jaligi quritgichi go'sht, don, meva va sabzavotlar, o'tlar va choylar, yong'oq va qo'ziqorinlar, ozuqa, dengiz mahsulotlari va pishloqni saqlash uchun juda yaxshi. Mashinalar ortiqcha namlikni yo'qotish, chang va boshqa zararli aralashmalarni tozalashni ta'minlaydi. Yuqori texnologiyali qishloq xo'jaligi quritish uskunalarini etarli narxda ishlatish ishbilarmonlarga mashinalarning samaradorligi, ko'p qirraliligi, mahsulotni butun maydon bo'ylab bir xil isitilishi, ifloslanishning yo'qligi, quritishning yuqori tezligi, minimal energiya sarfi, sterilizatsiya kabi afzalliklarini baholashga imkon beradi.

Maxsus transport vositalarining turlari

Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan quritish uskunalarini quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin.

Oziq-ovqat mahsulotlarini to'ldirish va konservalash liniyalari uchun idishlarni va shishani quritish mashinalari. Ular pasterizatsiya yoki sterilizatsiya qilinganidan keyin shisha, banka va butilkalarning tashqi yuzasida ifloslanish yo'qligi uchun javobgardir. Qurilmalar tozalovchi vositalar bilan ishlangan idishlardan suvni puflash uchun ishlatiladi. Ular PVX qopqog'ini yoki

kapsulasini, materiallarning termal qisqarishini talab qilganda, idish va qopqoq orasidagi bo'shliqlarda namlikni yo'qotish uchun ishlatiladi.

Yuqori sifatli quritilmasdan, qutilarga yopishqoq yorliqlarni yopishtirish, deformatsiz karton qutiga shisha idishlarni guruhli qadoqlash ishlab chiqarish qiyin bo'ladi. Quritgandan keyin ta'minlanadigan qutining tashqi yuzasining tozaligi tayyor mahsulotning jozibadorligini oshirishga va ishlab chiqaruvchining tovar belgisining qiymatini oshirishga imkon beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Ramazonov O, Yusufbekov O. Tuproqshunoslik va dehqonchilik. Toshkent "Sharq", 2003 yil.
2. Ergashev A.E, Rudenko I, Davlatov S. Barqaror taraqqiyot va tabiatshunoslik asoslari. Toshkent. 2016 yil.
3. Karimov I.A. Qishloq xo'jaligi taraqqiyoti - to'kin xayot manbai. T.: O'zbekiston. 1998
4. O'zbekiston Respublikasining "Fermer xo'jaligi to'g'risida"gi qonuni. 1998 yil 30 aprel.
5. O'zbekiston Respublikasining "Qishloq xo'jalik kooperativi (shirkat xo'jaligi) to'g'risida"gi qonuni. 1998 yil 30 aprel.
6. O'zbekiston Respublikasining "Dehqon xo'jaligi to'g'risida"gi qonuni. 1998yil 30 aprel..
7. Yo'ldashev G., Abdurahmonov T. Tuproq kimyosi. (O'quv qo'llanma) T.: 2005 yil.