

## MEVA VA SABZAVOTLARNI QURUTISH USULLARI VA QURILMALARI

<sup>1</sup>Eraliyev Hosilbek

NamMQI talabasi,

<sup>2</sup>Gulomqodirova Ravzaxon

NamMQI talabasi,

<sup>3</sup>Mahmudjanov Samandar

NamMQI talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7467461>

Meva va sabzavotlarni quritish - ularni saqlashning arzon va juda qiyin usullaridan bir bo'lib, bugungi kunda quyosh yordamida quritish biz uchun ananaviy tusga aylanib ulgurgan. Ushbu ishlarni yanada rivojlantirish va soxaga innovatsion yondashuvlarni tadbiq etish orqali quritilayotgan maxsulotning sifati, saqlash muddati va boshqa hususiyatlarini oshirish mumkin. Xozirgi rivojlanib borayotgan bir davrda maxsulotlarni gelio usulda quritishning bir necha xil usullari va uslublari kashf etilgan hamda xayotga tadbiq etilgan. Ushbu loyihalarni amalga oshirishdan ko'zda tutilgan maqsad faqatgina maxsulot sifatigina emas, balki unga ketayotgan vaqtini ham qisqartirish muhimdir. Bizga ma'lumki insonlarning meva-sabzavotlarga bulgan extiyojlari ortib borayotgan bir davrda quritilgan qishloq xo'jalik maxsulotlarini yetkazib berish ham o'z dolzarbligini saqlab qolmoqda. Bundan tashqari bu masalalarni xal etish davomida ayrim ekologik muammolar: qayta tiklanmaydigan energo resurslarni tejab qolmaslik masalasi ham yuzaga kelmoqda. Qishloq xo'jalik maxsulotlarini quritishda elektr energiyasi, tabiiy gaz, ko'mir va shunga o'xshash yoqilg'ilardan foydalansada, bizga beminnat va bexisob ato etilgan quyosh energiyasidan oz miqdorda qo'llanilishi yetarli darajada emas.

Qishloq xo'jalik maxsulotlarini quyosh yordamida quritish uchun yaratilgan bir nechta innovatsion texnologiyalar mavjud bo'lib, ushbu texnologiyalarni bir necha usullari va qurilmalarni ko'rish mumkin.

### 1-usul



1-rasm. Maxsulotlarni to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurida quritish.

## 2-usul

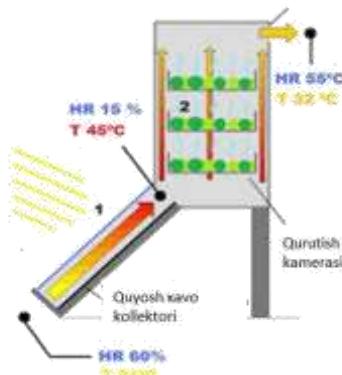
Birinchi usuldan farqli ravishda ushbu xolatda maxsulot tezroq quriydi, chunki bu yerda issiqxona (parnik) prinsipi qo'llanilgan. Ushbu xolatda oldingi usulga qaraganda quritilayotgan maxsulotni begona aralashmalardan ham saqlaydi.



**2- rasm. Maxsulotlarni issiqxona (parnik) prinsipida quritish.**

## 3-usul.

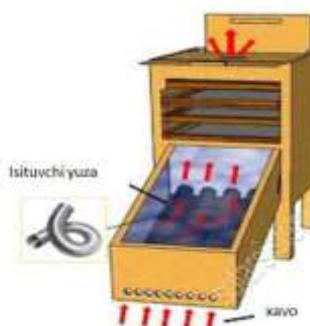
Ushbu usulda maxsulotlar maxsus joylarga o'rnatiladi va quyosh havo kollektori yordamida issiq xavo xaydaladi. Ushbu xolatda oldingi usullardan afzallik jixati maxsulotni quyosh radiatsiyasidan salqaydi.



**3- rasm. Maxsulotlarni maxsus yashikga joylab quritish.**

## 4-usul.

Ushbu xolatda ham yuqorida ko'rsatilgandek amal bajariladi. Faqtgina birgina farqi ularda qo'llanilayotgan quyosh xavo kollektoridadir. Ya'ni bu xolatda xavo maxsus issiqlikni yaxshi yutuvchi va yaxshi tarqatuvchu trubkalardan o'tkaziladi. Ushbu xoltda xam maxsulot quyosh radiatsiyasidan saqlanadi.



**4-rasm. Maxsulotlarni maxsus trubkalardan o'tgan issiq xavoda quritish.**

Yuqorida keltirilgan usullardan yana bir nechtasini keltirishimiz mumkin, bunga o'xshash yana bir nechta yangi usullar orqali insoniyat turmush tarzini yengillatishga, global hisoblangan ekologik va energetik resurslar bilan bog'liq muammolarni xal etishga erishish mumkin bo'ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Сирожиддинов К. И., Хужахонов М. Х., Дадамирзаев М. Х. Возможности развития и повышения эффективности производства плодоовошной продукции и виноградарства в Ферганской долине //Молодой ученый. – 2015. – №. 1. – С. 288-290.
2. Atakhanov S. et al. Research of physical and chemical indicators and food value of semi-finished products of sauce-past of fruits and vegetables //Химия и химическая технология. – 2019. – №. 3. – С. 59-63.
3. Dadamirzaev M. H. Microbiological and physico-chemical indicators of semi-fab ricats of vegetable sauces //Universum, Technical science. – 2018. – №. 9. – С. 24-26.
4. Исматов Р. О., Дадамирзаев М. Х., Маллабаев О. Т. An increase in efficiency of marketing activity in food market grown in agriculture of uzbekistan //Молодой ученый. – 2014. – №. 4. – С. 522-523.
5. Атаканов Ш., Дадамирзаев М., Акрамбоев Р. Разработка технологии полуфабрикатов соусов-паст из плодов и овощей для предприятий общественного питания //Германия: Lap Lambert Academik Publishing. – 2020.
6. Muzaffar D., Samara T., Feruza B. RESEARCH OF ORGONOLEPTIC, MICROBIOLOGICAL AND PHYSICO-CHEMICAL INDICATORS OF A NEW TYPE OF VEGETABLE SEMI-FINISHED SAUCES-PASTES //Universum: технические науки. – 2022. – №. 8-3 (101). – С. 44-48.
7. Дадамирзаев М. Х. и др. РЕЦЕПТУРА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩНЫХ ПАСТ НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ //Universum: технические науки. – 2022. – №. 4-7 (97). – С. 21-27.
8. Маматкулов О. Т. и др. Технология приготовления цукатов из нетрадиционных видов сырья (ореховые, гранатовые корки) //Universum: технические науки. – 2020. – №. 9-2 (78). – С. 31-33.
9. Атаканов Ш. Н. и др. Разработка механизированной линии по производству полуфабрикатов овощных соусов-паст //Universum: технические науки. – 2020. – №. 8-2 (77). – С. 21-24.
10. Атаканов Ш., Дадамирзаев М., Азизов А. Глютенсиз сабзавотли соус яримфабрикати тайёrlаш технологияси ишлаб чиқиш. – 2019.

11. Toshboeva S., Boqirova F., Dadamirzayev M. Recipe and technology of high viscosity broth for the preparation of semi-finished paste sauces //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. A7. – С. 305-308.
12. Дадамирзаев М. Research of organoleptic, microbiological and physico-chemical indicators of a new type of vegetable semi-finished sauces-pastes //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
13. Атаканов Ш. Н. и др. Использование порошка-полуфабриката из соковых выжимок топинамбура для получения мучных национальных изделий //Хранение и переработка сельхозсырья. – 2017. – №. 8. – С. 5-7.
14. Сайфиддинов, О., Гойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). Композицион фенол-формальдегид смолаларини термик хоссаларини ўрганиш.
15. G'oyipov, A. (2022). Termoplastik poliefirlar ishrirokida modifikatsiyalashning afzalliklari.
16. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). Kompozitsion fenol-formaldegid oligomerlarining tarkibini nefelometrik usulda o'rGANISH. Science and innovation, 1(A5), 424-430.
17. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). Study of composition and critical parameters of dust from local cotton industry. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(9), 77-81.
18. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). Qovoq mag 'zining tarkibini tadqiq etish.
19. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). Production of polyester based on adipic acid and determination of optimal component ratio of components. Universum: технические науки, (7-4 (100)), 43-46.
20. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). Processing of calcium nitrate granulated calcium saltpeter. Scientific-technical journal, 1(2), 98-105.