



## ORGANIK TUT MAYIZ (ORGANIC MULBERRY RAISINS) TUTMAYIZNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TAYYORLASH TEKNOLOGIYASI

---

*Ahmedova Iroda Asliddin qizi*

*Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti 2-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** Tut - hayot daraxti! Tut ekologik tozza, tabiiy organik maxsulot hisoblanadi, undagi bor barcha foydali vitaminlar inson organizimi uchun kerak va zarurdir.

Maxsulotni tayyorlashdan, ommaga taqdim etishdan asosiy maqsad sun'iy va tabiiy usullardan samarali foydalanib ko'zda tutilgan asosiy maqsad sifat jihatdan yuqori va hamyonbop mahsulot olib uni aholimiz dasturxoniga yil davomida yetkazib berishdan iboratdir.

**Kalit so'zlari:** Tut daraxt tarixi, Organik tut mayizning tayyorlash texnologiyasi, tut mayizining foydali xususiyatlari, dorivorligi, istimol qilish.

**Kirish.** Sog'lom oziq-ovqat bizning yonimizda va atrofimizda. Biz buni tan olishimiz kerak! Tut (Morus) — tudoshlar oilasiga mansub daraxtlar turkumi; mevali daraxt; Oq T. (M. alba) va qora T. (M. nigra) mevasi iste'mol qilinadi. Tut daraxti Markaziy Osiyoga Xitoydan taxminan eramizdan avval 2-3 ming yillarda keltirilgan. Dunyoda tutning jami 16 xil turi bor. Bu mevali daraxtning, asosan, ikki xil turi iste'molga yaroqli hisoblanadi. Bu oq tut va shotut (qora tut).

Oq tutning vatani Xitoy, shotutning esa afsonaviy Shom davlati — Eron va Afg'oniston hisoblanadi.

Tut aprel oyida gullaydi. Gullari mayda ko'rimsiz. Barglari tuxumsimon yoki buyraksimon shaklli bo'ladi.

Mevasi May-Iyun oylarida yetiladi. Tut to'liq yetilgan, sershira, yangi uzilgan holda yoki quritilgan (tut mayizi) holida iste'mol qilinadi. Yana tutdan turli xildagi pishiriqlar, murabbo va marmeladlar, qiyom, shinni tayyorlanadi.

Ayrim xalqlarda esa mevadan shirasi siqib olinib, qolgani quritilib, qahva singari damlab ichiladi.

**Kasalliklari:** bakterioz, vilt, ildiz chirishi, po'kaklanish.

**Zararkunandalari:** Tut odimchisi, ut parvonasi, komstok qurti, kuzgi tunlam, tripslar, bo'rtma nematodlar, simqurtlar, o'rgimchakkana.



Yangi tutlar- ajoyib noziklik, ular suvli, shirin, shuningdek, dorivor xususiyatlarga ega. 10 yoshli daraxtdan siz 100 kg gacha meva to‘plashingiz mumkin.

Ular qayta ishslash uchun ham javob beradi. Ulardan kompotlar, sharbatlar, murabbo, xushbo‘y, shifobaxsh sharob tayyorlanadi. Tut mevalari quritilishi mumkin. Ular uzoq vaqt saqlanadi va shakarni yaxshi almashtirishi mumkin. Tutlarda shakar ko‘p, kislotalar kam. Ularda C, B, P vitaminlari, karotin, pektin, xolin, qatronlar, rutin va glikozidlar mavjud. Ko‘p miqdorda temir moddasi bo‘lganligi sababli, tut mevalari kamqonlik, oshqozon va o‘n ikki barmoqli ichak yaralari, dizenteriya, kuyish va boshqalar uchun ishlatiladi. Ular qon bosimini pasaytiradi va metabolizmni normallashtiradi, shuningdek, qonni davolashni rag‘batlantiradi, jigar va taloq uchun foydalidir. yurak-qon tomir kasalliklari uchun ishlatiladi. Po‘slog‘i yara-shifobaxsh ta‘sirga ega, barglarning infuzioni umumiy tonik sifatida foydalidir. Dorivor maqsadlarda qora tut ham, oq tut ham foydali.

Zich, yaltiroq tut daraxti turli hunarmandchilik, mebel va asboblar uchun ishlatiladi..

### **Kimyoviy tarkibi:**

Tutning 85 foizi suvdan iborat. Ularda kul, yog‘lar, uglevodlar, xun tolasi mavjud. O‘simlik rezavorlarining kaloriya qiymati 100 gramm uchun 50 kaloriya.

Bu rezavorlar barcha turdag'i foydali moddalarga juda boy. Shunday qilib, meva tarkibida A vitaminini, B vitaminlari, S vitaminini, E vitaminini, K vitaminini va juda kam uchraydigan vitamin PP mavjud. Foydasiga kelsak minerallar va iz elementlari, keyin berryada kaliy, kaltsiy, temir, natriy, fosfor, marganets, selen, sink va boshqa moddalarni topishingiz mumkin.

Mevalar turli xil turlari tutlar tarkibida birmuncha farqlanadi. Shunday qilib, qora tutda temir va organik kislotalar ko‘proq, oqda esa ko‘proq uglevodlar mavjud.

### **Tutning shifobaxsh xususiyatlari:**

Tarkibi tufayli tut bir qator foydali xususiyatlarga ega. Shunday qilib, temir va B vitaminlari ko‘pligi tufayli u rag‘batlantiradi gemoglobin ishlab chiqarish va tananing umumiy gematopoetik funksiyasi. Berry ham hissa qo‘sadi yurak va qon tomirlarini mustahkamlash, va u ko‘pincha ateroskleroz, aritmija, taxikardiya va yurak nuqsonlarini davolashda qo‘llaniladi.

### **Tutdan mayiz tayyorlash texnologiyasi:**

Organik tut mayizning tayyotlash texnologiyasiga yuzasidan tutning mayizbop navlarini zamonaviy texnologiyalar va an‘anaviy usullaridan foydalangan holda tabiiy va sun’iy ravishda qurutib mayiz tayyorlash texnologiyasi to‘g‘risida



ma'lumotlar beradidan bo'lsak. Biz tabiiy yoki sun'iy usullardan samarli foydanlanib ko'zda tutilgan asosiy maqsad bo'lgan sifat jihatidan yuqori va hamyonbop bo'lgan mahsulot olib uni aholimiz dasturxoniga yil davomida yetkazib berishdan iboratdir. Hozir biz tutning marjon navidan tabiiy va sun'iy ravishda mayiz olish texnologiyasi bilan tanishib chiqamiz.

Majnun tutidan tabiiy mayiz tayyorlash usuli, tutni xech qanday mexanik va kimyoviy ishlov bermasdan turib, terilgan holatda bevosita quritish mashinasida quritish usuli.



Majnun tutini terib olgandan sung bir tekis qilib yoyib qo'yiladi. 1 mm qalinlikda 10-12 kg majnun tuni yoyiladi. Shunda tut donalarini ag'darib qo'yiladi, ko'zdan kechiriladi zararlanganlari ajratiladi va quriguncha shu holda takrorlanib turiladi. Quritish 24 soat davom etadi. Namligi 18-20% dan oshmaydigan qurigan tut mayizi , ezilgan yoki kurimsizlaridan tozalanib, idishlarga joylanadi.



Kamchiligi shundaki bu tabiiy quritish usulida asosan kattada donali tutlar quritiladi (majnun tut), quritilayotgan tutlar yog‘ingarchilik changto‘zondan himoya qilimaganligi bir qancha yo‘qotishlarga sabab bo‘lishi mumkin.

Biz tanlagan quritish texnologiyasini qulayligi bu usul orqali tabiiy 22-25% qurutilgan mahsulot olish mumkin. Foydalanishdagi afzalligi shundaki bunday quritish usulida boshqa tabiiy quritish usullariga nisbatan inson omili va resurs tejaladi.



Umuman olganda mayiz ishlab chiqarishning sun‘iy usullari ularni yanada chiroyli va jozibali qilish bilan birga, ularga zararli moddalar qo‘shadi, shuningdek, minerallar va vitaminlar darajasini pasaytiradi. Mayiz sun‘iy ravishda qurilib ishlab chiqarilgan bo‘lsa, uni ishlatishdan oldin uni yaxshilab yuvish kerak. Masalan Qora kishmish uzumini sun‘iy qurutishda Objush usulidan foydalaniladi.

Tut oziq-ovqat va rang beruvchidir, yengilligi va mustahkamligi tufayli yog‘ochdan musiqa asboblari ishlab chiqarishda foydalaniladi. Odamlar qora tut mevasidan shakar va sirkə ajratib oladilar. Yangi uzilgan mevalarni iste’mol qilish yoki alkogolsiz ichimliklar, vinolar va aroq-tut shaklida qayta ishlash yaxshidir. Shuningdek, mevalar murabbo, jele va sirop tayyorlash, ularni pishirilgan mahsulotlarga, pastil va sorbetsga qo‘shish uchun juda yaxshi.

Organik tut mayizga ichki bozorda bo‘lgan talab oq tutning chakana savdosi 35,000 ming ekan, bozorda quritilgan mevalar rastasida sotilish narxi 45-60 ming so‘mda sotilmoqda Shundan kelib chiqib, Samarqand viloyati Siyob bozorida o‘tkazilgan survnomalar natijasida qora tut maxsulotidan bozor rastalarida yuq ekanligi aniqlandi va oq tutni qulda olish narxida 35,000 ming so‘mdan savdogarlarning qiziqishiga ko‘ra buyurtmalar olindi. Mahsulot ichki bozorda yaxshi qabo‘l qilindi.

**Xulosa.** Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlab o‘tish joizki, O‘zbekistonda iqlim sharoitining yaxshiligi, quyoshli kunlarning ko‘pligi, namlikning ancha past bo‘lishi yuqori sifatli tut mayiz yetishtirish va ularni qayta ishlash ya‘ni quritish usullarini



qo‘llashda yuqori samara beradi. Majnun navini quritishda quritish apparatida foydalanganimda bu usul qulayligi ortiqcha harajat talab etmasligi bilan va ortiqcha texnikalarning talab etilmasligi bilan ajralib turadi. Bu usulda kamharajatlilik bilan resurs va ishchilar sonini kamaytirish bilan birgalikda tutni 18-20% namlik ko‘rsatkichiga kelguncha barcha mahsulot bir xil namlikda quritiladi va mahsulotni istimolchi dasturxoniga yetkazib borguncha bo‘lgan ma’lum bir vaqtida maxsulot sifatli va yaxshi saqlanishi kurishimiz mumkin bo‘ldi. Quritilgan maxsulot chiqishi 22-25% ni tashkil etadi. Bu usul bo‘yicha tayyorlangan organik tut mayizni uzoq saqlanganda ham kimyoviy tarkibi o‘zgarib qolmaydi shuningdek kalsiy, temir, uglevodlar va boshqa vitaminlarga juda boy bo‘lib tibbiyotda quvvat beruvchi, ishtahani ochuvchi, qonni ko‘paytiruvchi hamda kam qonlik (anemiya) kasalliklarida yaxshi natijalar beruvchi organik tut mayiz tayyorlash texnologiyasi ishlab chiqildi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Bo‘riev X. Ch. , Hovaskor bog‘bonlar qo‘llanma. T ,1987, 144 b.
2. Turkiya Respublikasi Oziq-ovqat qishloq xo‘jaligi vazirligi hamda “Denizbank” hamkorligida tayyorlangan “100 ta kitobdan” iborat to‘plami.
3. Ribakov A.A., Ostroxova S.A, Mevachilik va uzumchilik. T.: 1964.
4. Ribakov A.A., Gorbach V.I., Ostrouxova S.A., seytlin M.G., Tursunov
5. Қўшоқович, Қ. С., Спийфидинов, Ҳ. З., & Самаридинович, Қ. Н. (2024). ГИЛОС (CERASUS AVIUM L.) МЕВАЛИ ЭКИНИНИ ЕТИШТИРИШНИНГ АМАЛИЙ ЖИХАТЛАРИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 31(1), 154-159.
6. Қўшоқович, Қ. С., Спийфидинов, Ҳ. З., & Самаридинович, Қ. Н. (2024). ГИЛОС (CERASUS AVIUM L.) МЕВАЛИ ЭКИНИНИ ЕТИШТИРИШНИНГ АМАЛИЙ ЖИХАТЛАРИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 31(1), 154-159.
7. Shavkatovna, X. M., Ziyedullayevich, S. X., & Qo‘sboqovich, Q. S. (2024). SHAFTOLI, OLXO ‘RI VA BODOM PAYVANDTAGLARINI ISSIQXONADA YETISHTIRISH TEKNOLOGIYASI. *TADQIQOTLAR. UZ*, 31(1), 163-167.
8. Yalgashev, A., & Murodova, D. (2023). ZAMBURUG ‘LI KASALLIKLAR SARIQ VA QO ‘NG ‘IR ZANGA ChIDAMLI NAV NAMUNALAR. PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION, 19(23), 134-137.
9. G‘Aybullayev, G. U. S., Xayitov, A. B., & Yalgashev, A. F. (2023). KUZGI YUMSHOQ BUG‘DOYNING QISHKI SOVUQLARDAN JAROHATLANISHI BA UNI ANIQLASH. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 867-871.
10. Fayzimurodov, J., & Sakibayev, J. (2023). RESPUBLIKAMIZDA YETISHTIRAYOTGAN POLIZ EKINLARI VA SHU BILAN BIRGALIKDA QOVOQNING SIZ BILMAGAN FOYDALI XUSUSIYATLARI HAMDA YETISHTIRILAYOTGAN NAVLAR. Science and innovation in the education system, 2(5), 45-50.
11. Fayzimurodov, J. B. O. G. L., & Sakibayev, J. I. O. G. L. (2023). YOMG ‘IR SUVIDAN SAMARALI FOYDALANISH ZARURARTI. *Academic research in educational sciences*, 4(SamTSAU Conference 1), 1098-1101.