

# AGRICULTURAL ENGINEERING SOLUTIONS



Volume 1  
Issue 9  
1(9)[2025]

ISSN: 2181-399X



## UZUMNING TURLI NAVLARIDAN KUPAJ SHARBATI TAYYORLASH

I.R. Nuritov, M.E. Ergasheva

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti”  
Milliy tadqiqot universiteti

**Annotatsiya:** Maqolada uzumning turli navlaridan kupaj sharbati olishning avfzalligi va vitaminlarga boyligi haqida ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan. Ta‘mning uyg‘unligi – bir nechta navlarning aralashuvi sharbatini boy va murakkab ta‘mga ega ekanligi. Rang va aromat – turli navlar aralashuvi tabiiy rang va yoqimli hid hosil qiladi. Sog‘liq uchun foydali kupaj sharbati turli xil uzum navlarining foydali moddalarini o‘zida mujassam qiladi. Uzum tarkibidagi shakarlar energiya manbai bo‘lib xizmat qiladi. Antioksidantlar hujayralarni erkin radikallardan himoya qiladi. Tarkibidagi tolalar hazm qilish tizimini yaxshilaydi.

**Kalit so‘zlar:** kupaj, sharbat, inspeksiyalash, qizdirish, texnologik, gomogenizatsiyalash, etiketkalash.

## КУПАЖНЫЙ СОК ИЗ РАЗНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ПОДГОТОВКА

И.Р. Нуритов, М.Э. Эргашева

Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства»

**Аннотация:** В статье представлена информация о преимуществах получения сока из разных сортов винограда и богатстве витаминов. Гармония вкуса – сочетание нескольких сортов придает соку насыщенный и сложный вкус. Цвет и аромат – смесь разных сортов создает натуральный цвет и приятный аромат. Полезный купажный сок содержит полезные вещества различных сортов винограда. Сахара в винограде служат источником энергии. Антиоксиданты защищают клетки от свободных радикалов. Содержание клетчатки улучшает работу пищеварительной системы.

**Ключевые слова:** купаж, сок, контроль, нагрев, технологический, гомогенизация, маркировка.

## COUPE JUICE FROM DIFFERENT VARIETIES OF GRAPES PREPARATION

I. Nuritov, M. Ergasheva

National Research University “Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers”

**Abstract:** The article provides information about the advantages of extracting juice from different varieties of grapes and the richness of vitamins. The harmony of taste - the combination of

several varieties gives the juice a rich and complex taste. Color and aroma - a mixture of different varieties creates a natural color and pleasant aroma. Healthy coupage juice contains the beneficial substances of various grape varieties. Sugars in grapes serve as a source of energy. Antioxidants protect cells from free radicals. The fiber content improves the digestive system.

**Key words:** coupage, juice, inspection, heating, technological, homogenization, labeling.

**Kirish.** Hozirgi kunda dunyo bo'yicha tokzorlarning umumiy maydoni 7 mln. 546 ming gektarni, yalpi uzum hosili 62 mln. tonnani tashkil etmoqda. Yetishtiriladigan uzum hosilining asosiy qismi – 83% vino tayyorlash, 12% yangiligicha iste'mol qilish va 5% quritish (mayiz) uchun ishlatiladi. Dunyo bo'yicha yetishtirilgan uzumning 31 mln. tonnasi Yevropa, 12,5 mln. tonnasi AQSh, 13,5 mln. tonnasi Osiyo, 3,1 mln. tonnasi Afrika va 3,1 mln. tonnasi Avstraliya va Yangi Zelandiya mamlakatlari ulushiga to'g'ri kelib, uzum hosildorligi o'rtacha 82,2 s/ga ni tashkil etmoqda[10].

Respublikadagi barcha toifa xo'jaliklari tasarrufida 113,3 ming gektar tokzorlar mavjud bo'lib, shundan, 11,9 ming gektari sharobbop tokzorlar hisoblanadi. Hozirgi davrda respublikada tokzorlar maydonini ko'paytirish, hosildorlikni va uzumni qayta ishlash quvvatini oshirish, jahon bozori talablariga javob beradigan mahsulotlarni yetishtirish kabi masalalarga katta e'tibor berilmoqda. Uzum tok o'simligining mevasi bo'lib, qadimda insoniyat tomonidan yetishtirib kelingan. Bu meva o'zining ajoyib ta'mi, shirinligi va foydali xususiyatlari bilan mashhur. Uzum yangi holatda ham quritilgan holatda ham iste'mol qilinadi. Shuningdek, uzumdan sharbat, vino, sirka va boshqa mahsulotlar tayyorlanadi. Uzumning foydali xususiyatlari shundaki, vitamin va minerallarga boy bo'lib, A, C, K, vitaminlari [6], B guruhidagi vitaminlar va kaliy, fosfor, temir kabi minerallar mavjud. Uzum tarkibidagi antioksidantlar hujayralarni zararlanishdan himoya qiladi va organizmni qarishdan saqlashda yordam beradi.

#### **Materiallar va usullar.**

**Uzumning foydali xususiyatlari quyida keltirilgan:** - uzumdagi resveratrol yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi. Kaliy va magniy qon bosimini me'yorda ushlab turadi. Polifenollar arteriya devorlarini elastik holatda saqlashga yordam beradi;

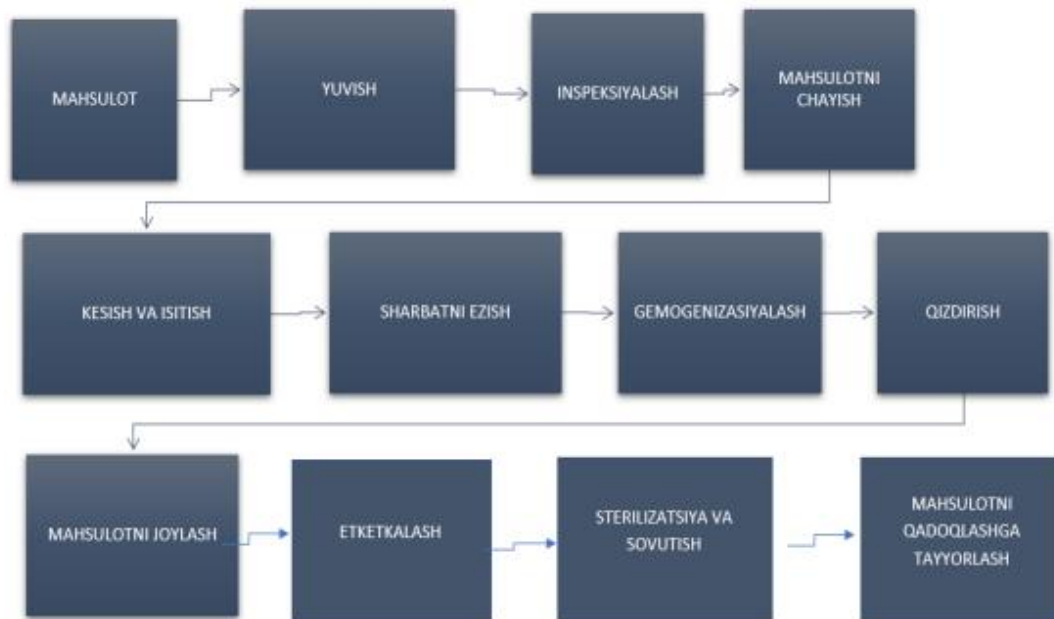
-immunitetni mustahkamlash, C vitamini va antioksidantlar organizmni infeksiyalardan himoya qiladi. Organizmning yallig'lanishga qarshi faoliyatini kuchaytiradi;

- hazm qilish tizimi uchun uzum tarkibidagi tolalar ichak faoliyatini yaxshilaydi va toksinlarni chiqaradi. Organik kislotalar hazm jarayonini tezlashtiradi;

- miya faoliyatini yaxshilash resveratrol qonning miyaga oqimini oshirib, xotira va diqqatni kuchaytiradi. Polifenollar asab hujayralarini zararli ta'sirlardan himoya qiladi;

-teri va soch sog'lig'i uchun antioksidantlar teri qarishini sekinlashtiradi va organizmni yoshlatiradi.

Bizda hozirgi kunda sharbat olishning mavjud texnologik jarayonini kurishimiz mumkin (1-rasm).



**1-rasm. Meva va sabzavotlar hamda sitrus mevalaridan sharbat olish texnologik ketma-ketligi.**

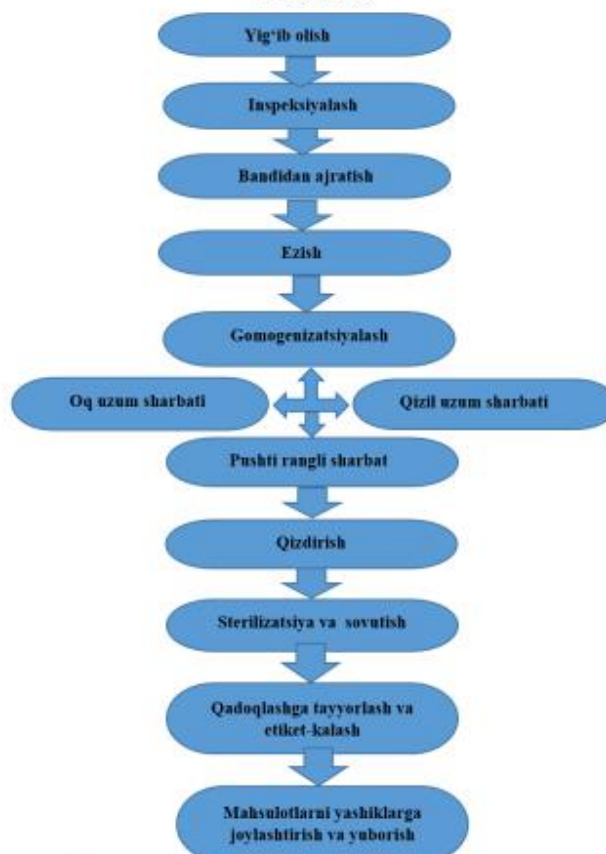
**Natijalar va muhokam.** Uzum yig'ish vaqti uzum naviga, yetilish darajasiga va ob-havo sharoitlariga bog'liq. Umuman olganda, O'zbekistonda uzum terish mavsumi avgust oyi boshlarida boshlanadi va sentyabr oyi oxiriga qadar davom etadi. Ba'zi kech pishadigan navlar uchun yig'im-terim hatto oktyabr oyi boshiga ham cho'zilishi mumkin. Yozning oxiri va kuzning boshi uzumning to'liq yetilishiga imkon beradi, bu esa yaxshi ta'm va shirinlikni ta'minlaydi. To'liq pishgan uzum o'ziga xos shirin, shirador va aromatli bo'ladi, terib olish vaqti esa shularni hisobga olgan holda tanlanadi. Bir vaqtning o'zida va teng pishadigan uzum navlari asosan ertapishar, o'rtapishar va kechpishar navlaridan iborat bo'lib, ular odatda to'liq yetilganda bir xil shirinlik va ta'm hosil qiladi. [2]

Husayni va qora kishmish uzumlaridan tayyorlangan kupaj sharbati o'ziga xos shirinlik va nordonlikni birlashtiradi, bu esa sharbatni yanada mazali qiladi. Har bir uzumning o'ziga xos ta'mi bor, shuning uchun bu navlarini birga aralashtirib, yaxshi natija olishimiz mumkin. Oq va qizil uzumning aralashmasidan pushti rangli mazali va vitaminlarga boy bo'lgan sharbat tayyor bo'ladi.



**2-rasm. Husayni va qora kishmish navlari.**

Biz taklif etayotgan Kupaj sharbati olish texnologiyasini quyidagi ketma-ketlikda ko'rishingiz mumkin:



3-rasm. Kupaj sharbatining tayyorlash texnologiyasi.

Yuqorida keltirilgan texnologik ketma-ketligini olishda uzum sharbatini quyidagi rasmda keltirib o'tilgan.



Oq uzum sharbati



Qizil uzum sharbati



Oq va qizil uzumning kupaj sharbati

4-rasm. Oq va qizil uzumning kupaj sharbati.

Bunday kupaj sharbati insonga estetik zavq beradi. Uzumning kupaj sharbati nafaqat mazali ichimlik, balki sog'liqni qo'llab-quvvatlovchi tabiiy vosita hisoblanadi. Bu sharbatga hech qanday ranglardan foydalanmasdan tabiiy och qizil rangdagi kupaj sharbati olishimiz mumkin.

**Xulosa.** Ta'mni yaxshilash kupaj sharbati orqali turli uzum navlarini birlashtirib yaxlit, boy va o'ziga xos ta'm olish mumkin. Aralash uzum sharbati rang, shirinlik va kislotalilikni yaxshiroq balansda ushlab turadi, bu esa iste'molchilarga yanada yoqimli mahsulot yaratiladi. U turli xil biologik xususiyatlari tufayli inson organizmini zarur vitamin va minerallar bilan ta'minlab, yurak-

qon tomir tizimidan tortib, immunitetni mustahkamlashgacha bo'lgan ko'plab jarayonlarni qo'llab-quvvatlaydi. Turli xil ta'mlarga ega bo'lgan sharbatlarni aralashtirish orqali keng iste'molchi talabini qondirish va yangi ichimlik turlarini yaratish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bo'riyev X.CH, Rizaev R.M. Meva-uzum mahsulotlarini biokimyosi va texnologiyasi.- T.: Mehnat, 2002
2. B.B.Xoldorov. Meva-sabzavotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. Jizzax-2022
3. I.Nuritov, M.Choriyev. Paxta chanog'idan salqin ichimlik olish texnologiyasi "AGRO ILM" jurnali 4-son [102], 2024 82-83 bet.
4. Bo'riev X.CH., Jo'raev R., Alimov O. Meva- sabzavotlarni saqlash va dastlabki ishlov berish. T.: Mehnat, 2002
5. Bo'riev X.CH., Jo'raev R., J.N.Fayziev, I.R.Nuritov., K.E.Usmonov. Vinochilik texnologiyasi. Toshkent-2023
6. «Uzumchilik va vinochilik: progressiv texnologiyalar» dayjesti. — T.: 2021. 21 b. Mualliflar jamoasi: Abduraxmonov I.Y. Turdikulova Sh.O'. Abduvaliyev A.A. Musayeva R.A. Barbu G.F.
7. By Alan J. Buglass. An Introduction to Viticulture, Winemaking and Wine: From Vineyard to WineGlass. Cambridge Publishing House. The year is 2022. 386 page.
8. Оганесянц Л. А., Панасюк А. Л., Федоренко Б. Общая технология вина. Учебник для вузов. — читать онлайн на сайте 2020. 352 стр. ISBN:978-5-6043942-3-6
9. Г. И. Касьянова, Е. А. Ольховатова и др. «Технология виноделия 2-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов» — читать онлайн на сайте. 2024. 201 с.
10. Маликов А.Н., Бобоев А.Х. Узумнинг истикболли шароббон нав ва дурагайлари ташлаш ва уларни етиштириш технологиясини такомиллаштириш Тошкент 2021 йил. — 133 бет, 7 расм, 27 жадвал.
11. Кухарский М.С. Оптимизация технологических процессов возделывания винограда в Республике Молдова // Дисс. на соиск. учён, степ, доктора с/х наук в форме научного доклада. — Кишинёв, 1992. — С. 60-62.
12. Иванченко В.И. Научно-обоснованная система мер по продлению периоде потребления винограда // Автореферат. — Ялта, 1991. — С. 1415.

