

## EMAN MAYDA TARASHALARINING VINOCHILIKDA QO`LLANILISHI



*Ismatova Sh.N., dots  
Buxoro muhandislik-texnologiya instituti  
Sultonova O.I. 3-kurs talabasi  
Buxoro muhandislik-texnologiya instituti  
[shaxnoza.ismatova89@mail.ru](mailto:shaxnoza.ismatova89@mail.ru)  
[oydinaibroyimovna@gmail.com](mailto:oydinaibroyimovna@gmail.com)*

**Annotasiya.** Maqolada Saperavi, Kaberne, Hindogni, Tavkveri kabi Buxoro viloyatida yetishtirilgan turli uzum navlaridan qizil vinolarning pishib etish jarayonida eman tarashalarining vinoga solinishi o'rganildi. Eman sharobining turli xil termal qayta ishlangan tarashalari fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarga, ta'mga, hidga, rangga ta'siri uchun tahlil qilindi.[1]

**Kalit so'zlar:** eman tarashalari, qizil sharoblar, mahalliy uzum navlari, hidi, rangi, ta'mi, fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari, eman taroqlari mahsulotlari.

Kirish. Bochka ishlab chiqarish uchun eman daraxti tanlangan. Avvalo, u yog'ochning tuzilishi tufayli suyuqlikni ushlab turish qobiliyati uchun qadrlanadi, asosan tilozlar [2] (daraxtning qon tomir tizimi ichidagi o'sish, qurg'oqchilik paytida qurib ketishining oldini olish) va ko'p darajali medullar nurlarining shakllanishi tufayli. [3] Bundan tashqari, eman daraxti juda bardoshli va elastik bo'lib, undan kavisli bochka qismlarini hosil qilish imkonini beradi. Ammo bundan ham muhimi, eman daraxti, issiqlik bilan ishlov berishdan so'ng, ichimlikning rangi, ta'mi va hidga qandaydir ta'sir ko'rsatadigan juda ko'p turli xil birikmalarni o'z ichiga oladi.[4] Odatda eman bilan bog'liq bo'lgan aromatlar: vanil, karamel va ziravorlar emanning kimyoviy tarkibini ochiq havoga ta'sir qilish va qovurish orqali o'zgartirish orqali hosil bo'ladi. Ushbu jarayonlar lazzat va ekstraksiyani rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. "Eman tarkibiy qismlari" deb ataladigan emanning to'rtta asosiy komponenti mavjud: tsellyuloza, gemitsellyuloza, lignin, tanin. [5] Makrokimyoviy tarkibga kelsak, eman taxminan 45% tsellyuloza, 22% gemitsellyuloza, 25% lignin va 0,8% dan 10% gacha taninlardan iborat. Bu komponentlarning barchasi hujayra tuzilishida mavjud. Ushbu birikmalarni birlashtirish usuli juda murakkab. Ikkalasi ham mavjud kimyoviy aloqalar va vodorod aloqalari tarkibiy polimerlar orasida va ichida. Shuni ta'kidlash kerakki, emanning ekstraktiv moddalarini chiqarish uchun ko'plab aloqalarni buzish kerak. [6] Bunga tashqi ta'sir qilish, mexanik tayyorgarlik (yog'ochni kerakli o'lcham va shaklga kesish) va qovurish orqali erishiladi. Eman yoshidagi ichimliklarga xos bo'lgan lazzat va aromalarning aksariyati ligninning parchalanishidan olinadi, u depolimerizatsiyadan so'ng vanillin, vanil kislotasi va sinigaldegid kabi aromatik

birikmalar hosil qiladi.[7] Lignin parchalanadigan mahsulotlar past sezgir chegaralarga ega va shuning uchun keksa ichimlikning hissiy fazilatlarini (ta'mi va xushbo'yligi) rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Burbonning organoleptik fazilatlarini uchun kerakli ba'zi birikmalar ko'mir qatlami ostida 6 mm gacha bo'lgan kuygan yog'ochda chuqur topilganligi aniqlandi. Gemitsellyulozalar kislotalar va boshqa omillar ta'sirida gidrolizdan so'ng ichimliklarni yumshoq qiladigan monosaxaridlarni hosil qiladi. Boshqacha qilib aytganda, eman ta'sirisiz, ko'plab ichimliklar biz ularni juda qadrlaydigan lazzat va aromalarning ko'pini yo'qotadi. Ammo ta'm hamma narsa emas. Eman tarkibida har qanday sharobning muhim tarkibiy qismi bo'lgan tanin guruhi moddalari mavjud. Ular pishib etish davrida oq va qizil sharoblarning oksidlanishini oldini oladi, ularni kuchliroq qiladi, shuningdek, spirtli fermentatsiya tugagandan so'ng yorug'likka hissa qo'shadi. Taninlar ham ta'mning "tuzilishi" ning muhim elementidir – ular tufayli sharob "quruq"ko'rinadi. Axir, eman bochkasida qarish "xom" ichimliklardagi ba'zi birikmalarning oksidlanishiga yordam beradi, ularning ta'mini yanada yaxlit va yumaloq qiladi. Eman chiplari-bu maxsus sxema bo'yicha tayyorlangan eman yog'ochining segmentlari. Ichimlikdagi bunday segmentlarning oz qismi uni juda qisqa vaqt ichida odatdagi eman yoshidagi Lazzatlar va aromatlar bilan boyitishi mumkin. Va bu holatda vaqt juda muhim rol o'ynaydi. Sanoatni qayta ishlash jarayonida eman yog'och blankalari cho'zinchoq segmentlarga eziladi, ulardan kichik chiplar, kublar yoki boshqa shakllar, masalan, spirallar tayyorlanadi. Shundan so'ng, ular suvga, keyin sodali suvga namlanadi, keyin bug'lanadi va quritiladi. Bunday davolash yog'ochni to'liq dezinfeksiya qilish va undan ortiqcha miqdordagi taninlarni olib tashlash uchun zarurdir, bu esa ichimliklar ta'miga salbiy ta'sir qiladi. Shundan so'ng, chiplar bu shaklda qoldiriladi yoki qovuriladi. [8] Qovurish darajasi keksa ichimlikning ta'miga, shuningdek uning rangiga ta'sir qiladi: \* engil qovurish - yupqa vanil – meva va gulli aromatlar; \* o'rtacha qovurilgan – aniq vanil, bodom, kokos yong'og'i, ziravorlar, karamel; \* kuchli qovurish-tutunli va shokoladli Lazzatlar. Yonmagan chiplar yoki engil qovurilgan chiplar uzumni qayta ishlash va sharobni alkogolli fermentatsiyalash jarayonida ishlatiladi – bu tanin miqdorini oshiradi va ichimlikka meva, bodom, vanil va yog'ochli ohanglarni olib keladi. Qarish uchun pivo, sharob va distillatlar uchun o'rta va kuchli qovurilgan chiplardan foydalanish tavsiya etiladi. Ishlatishdan oldin chiplarni tayyorlash maqsadga muvofiqdir. Buning uchun uni sterilizatsiya qilish uchun 5-10 daqiqa davomida qaynoq suvga soling, so'ngra ortiqcha taninlarni olib tashlash uchun 1-2 kun davomida xom spirtni talab qilinadi. Har qanday ichimlikning qarishi paytida namunalarni muntazam ravishda olish kerak, chunki ichimlikning chiplarga haddan tashqari quyilishi eng yoqimli ta'm sezgilariga olib kelishi mumkin. Usullari. Ishda quyidagi tadqiqot ob'ektlaridan foydalaniladi: - yuvish suvi; - aralastirilgan qizil sharob materiallari. - tanlangan eman yog'ochining eman chiplari. Eman chiplari maxsus texnologiya, jumladan, namlash, quritish va

issiqlik bilan ishlov berish yordamida qayta ishlangan. Eman chiplari uzunligi 2-3 sm gacha, kengligi 1-2 sm va qalinligi 1-1, 5 mm gacha bo'lgan plitalar edi.[9] Eman tarashalari qizil sharob moddasining qarishi paytida fenolik birikmalarning umumiy kontsentratsiyasi biroz oshadi-6% gacha, katexin taninlarining kontsentratsiyasi eman tarashalarini issiqlik bilan ishlov berish usullariga qarab nazorat bilan solishtirganda 2,0 mg / dm<sup>3</sup> gacha ko'tariladi. Shu bilan birga, fenolik birikmalarning ekstraksiyasi tufayli, nazorat bilan solishtirganda, eksperimental namunalarda kamaytirilgan ekstraktning ko'payishi ham kuzatiladi. Organoleptik ko'rsatkichlarga ko'ra, prototiplarning xushbo'y hidi, beqiyos ta'mi, guldastasi bilan ajralib turardi va keksa sharobga yaqinlashdi. Ularning tatib ko'rish ballari nazorat bilan solishtirganda o'rtacha 0,2-0,3 ball yuqori va eman idishlaridagi sharob bilan solishtirganda 0,4-0,5 ball pastroq. Organoleptik tahlil natijalariga ko'ra, qizil sharob uchun eman tarashalari issiqlik bilan ishlov berishning optimal usullari tanlandi: 200 0C da 40 daqiqa davomida qovurish. Olingan natijalarga asoslanib, qizil stol vinolarining eman tarashalari bilan aloqa qilishda qarishi ularning fizik-kimyoviy va organoleptik xususiyatlariga sezilarli ta'sir qiladi, degan xulosaga kelish mumkin, bu ularning qarimagan vinolarga nisbatan sifatini yaxshilashga foydali ta'sir ko'rsatadi va ularning keksa vinolarga yaqinlashishiga yordam beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Abdurazakova S.X., Rustambekova G.U. Wine biochemistry. Writers ' Union of Uzbekistan, 2005y. 240b.
2. Khakimova Sh.I. Microbiology of winemaking. Creative Association" winemaker " 2001y.190b.
3. Nazarov Sh.I. "General technology of fermentation production". Publishing house light and food industry. 1981.
4. Ismatova S. N. Prospects of the use of quinoa and amaranth for expanding of food reserve of poultry farming //Isabayev I.B., Ergasheva Kh. B., Yuldasheva S.J. // Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, 2020, Vol. 7-8, pp. 26-30.
5. Ismatova S. N. Research of Impact of Direct Bioconversion of Secondary Grain and Fruit Raw Materials by Probiotic Microorganisms on Increasing the Protein Value of Feed Additives. //Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2022, Vol.13, Special Issue 08 pp. 2370-2374.
6. Ergasheva K.B., Current State of Processing of Seed Wheat in the Republic //Yuldasheva S.J., Khuzhakulova, N.F., Ismatova S.N., Ruziyeva Z. //Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2022, Vol.13, Special Issue 08, pp 2381-2386.
7. Ismatova S. N. Determining the optimal modes of the technological process of obtaining dietary flour from oat grain. // Ismatova S. N. Yuldasheva S. J., Khujakulova N. F.// In E3S Web of Conferences (Vol. 390), 2023, EDP Sciences
8. Ismatova Sh. N. Alternative sources of raw materials for the production of feed products. // Ismatova Sh. N., Isabaev I. B., Ergasheva H. B. //Universum: technical sciences, 2019, (12-2 (69)), 18-23.
9. Ravshanov S. Effect of water-sorption properties of wheat grains on hydrothermal treatment process.// Kholmuminov A., Musaev Kh., Baltabayev U., Ismatova Sh.// European science review, (2018), Vol.1(11-12), pp 74-78.