

Oltinsoy tumanida yetishtirilgan uzum navlaridan vino tayyorlash texnologiyasi.

Choriyev A.J

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti o'qituvchisi

Raxmanov E.A

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti o'qituvchisi

Amonov N.M.

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola sizga "Oltinsoy tumanida yetishtirilgan uzum navlaridan vino tayyorlash texnologiyasi."ga bag'ishlangan bo'lib, ishlab chiqarishga maxalliy sharobbob uzum navlardan sharob tayorlash texnologiyalari bo'yicha ma'lumotlar berilgan.

Аннотация: Данная статья посвящена теме «Технология изготовления вина из сортов винограда, выращенных в Олтинсойском районе».

Abstract: This article is dedicated to "Technology of making wine from grape varieties grown in Oltinsoy district." It provides information on the technology of wine making from local grape varieties.

Kalit so'zlar: Oshxona vinolari, O'tkir vinolar, Disert vinolar, O'ynovchi vinolar

Ключевые слова: Кухонные вина, Пряные вина, Десертные вина, Игривые вина

Key words: Cooking wine, Pryanye wine, Dessert wine, Game wine

Kirish

O'zbekistonda tokchilik tarixi uzoq o'tmishga borib taqaladi va ko'p asrlik tarixga ega. O'rta Osiyo er yuzining ajib o'lkasi bo'lib, tokchilik va vinochilikning eng qadimgi va yorqin madaniyati uchoqlaridan biridir.

O'rta Osiyoda yuksak moddiy madaniyat va sug'oriladigan dehqonchilik, jumladan, tokchilikning

ham gullab-yashnashi fors sivilizatsiyasi ravnaq topgan davrdagi Baktriya, Xorazm va Sug‘diyonadagi qadimiy davlat tuzumlariga tayangan.

Zardushtiylikning muqaddam kitobi hisoblanmish «Avesta» ning teridan ishlangan qadimiy sahifalarida moddiy hayot ne‘matlarini (ular sarasiga chorvani ko‘paytirish, sug‘oriladigan dehqonchilik, tokchilikdan tortib yirik tadbirkorlikkacha kiradi) alohida ahamiyat qaratilgan. Vinochilik oliyjanob ish hisoblangan, tabiiyki, vino ichish taqiqlanmagan va unga barcha tantanali vaziyatlardagi zaruriy taomil sifatida qaralgan. Vino o‘sha paytda xukmron bo‘lgan zardushtiylik dinining marosimlaridagina ishlatilish bilan cheklanib qolinmagan.

Qudratli Makedoniyalik Iskandar (Aleksandr Makedonskiy) ning 327-329 yillardagi Fors (Eron) mamlakatiga qilgan mashxur yurishlari va O‘rta Osiyoni zabt etganidan so‘ng bu erda yunon-baktriya madaniyatining diniy va ahloqiy-milliy dunyoqarashlari qulay tarzda shakllanib, vino qadimgi yunonlarning maishiy turmushi va tantanalarida kasb etgan katta ahamiyatga bog‘liq ravishda mahalliy uzumchilik va vinopazlikning yangidan avj olishiga olib keldi.

Eramizdan avvalgi II asrda O‘rta Osiyoning ko‘pgina hududlarida bulgan xitoylik elchi Farg‘onada va undan g‘arbroqda joylashgan barcha mamlakatlarda mahalliy aholi uzumdan vino tayyorlashlarini tasdiqlaydi. Elchining qayd etishicha, ular o‘z vinosini huddi otlari yo‘ng‘ichqani yaxshi kurishidek xush kurar ekanlar. Aholi katta maxorat bilan ulkan hududlarda tok o‘stirishi, badavlat kishilar katta miqdorda vino tayyorlab, uni buzilishdan bir necha un yillar mobaynida saqlashini yozib qoldirgan.

Mahalliy vinopazlikning rivoj topgani tug‘risida arxeologik topilmalar (egasining nomi bitilgan toshtaxta-tarapanlar, vino saqlanadigan yirik xumxonalar, uzun jumrakli ko‘plab yirik va kichik ko‘zalar, vinoni yuk xayvonlarida tashish uchun moslashtirilgan yon yuzasi bezatilgan mustaxora sopol idishlar), muqaddas matnlar va qadimiy qulyozma asarlar dalolat bersa, sunggi yillarda olib borilgan geopaleontologik va ampilografik tadqiqotlar esa tokchilik O‘rta Osiyoga taxminan 6 ming yil avval rivoj topa boshlaganidan va o‘sha davrlarda etarlicha yuksak vinochilik madaniyati mavjud bo‘lganidan guvohlik beradi.

Vino mahsulotlarini “xo‘raki”, “desert” deb nomlanishi ularni qanday maqsadlarda foydalanishini, “quvvatli” - uning tarkibini va “o‘ynoqi” va “gazlangan” - tayyorlash texnologiyasini ya‘ni karbonat angidrid gazi bilan qanday to‘yintirilganligini ko‘rsatadi.

Rus olimi professor M. A. Xovrenko (1866-1940) uzumdan tayyorlangan vino mahsulotlarini quyidagi guruhlarga bo‘ladi:

- xo'raki tabiiy bijg'gan, quvvati 14% xaj.dan oshiq emas;
- quvvatli tarkibidagi spirt miqdori 18dan 23% xaj va qandi 15%gacha;
- desert quvvati 15...18% xaj va qandi 15%dan yuqori.

O'ynoqi, shampan vinosi tayyorlash usulida ikkilamchi bijg'itish usulida karbonat angidrid gazi bilan to'yintirib yoki sharbatni birlamchi bijg'itishda karbonat angidrid gazi bilan to'yintirib tayyorlangan. Gazlangan karbonat angidrid gazi bilan sun'iy to'yintirib tayyorlangan. Xovrenko ishlab chiqqan vino mahsulotlarini guruhlanishi, umumiy bir ko'rsatgichga ega emas. Vino mahsulotlarini "xo'raki", desert" deb nomlanishi ularni qanday maqsadlarda foydalanishini, "quvvatli" - uning tarkibini va "o'ynoqi" va "gazlangan" - tayyorlash texnologiyasini ya'ni karbonat angidrid gazi bilan qanday to'yintirilganligini ko'rsatadi.

Professor N.N. Prostoserdov (1873-1961) vino mahsulotlarini guruhlashda, asos qilib spirtli bijg'ishga asoslandi va unga asosan hamma vinolar ikki guruhga:

1. Vino mahsulotlari spirtli bijg'ish jarayonini balansi saqlanib tayyorlangan vino mahsulotlari;
2. Vino mahsulotlari spirtli bijg'ish jarayonini balansi saqlanmasdan

tayyorlangan vino mahsulotlari.

Bu guruhlanishga asosan, birinchi guruh tarkibida 14% hajmgacha spirt bo'lgan vinolar va kaxetinski tipidagi vinolar kiradi.

Ikkinchi guruhga quvvatli, shirin, o'ynoqi vinolar va to'liq bijg'imagan va quvvatlangan sharbatlarni kiritdi.

Professor M. A. Gerasimov (1884-1966) vino mahsulotlarini guruhlashda quyidagi belgilarni asos qilib oldi: vinoni tayyorlash texnologiyasi, tark ibidagi spirt, qand, karbonat angidrid miqdori. Asosiy belgi qilib tayyorlash texnologiyasini oldi.

Bunga asosan vino mahsulotlari ikki guruhga bo'linadi:

- 1.Uzum sharbatiga hech narsa qo'shmasdan bijg'itib tayyorlangan vino. Bu vinolar tabiiy vinolar deb aytiladi.
- 2.Uzum sharbatini bijg'ish jarayonida, unga spirt, shakar va karbonat angidrid gazi qo'shib tayyorlangan vinolar. Bu vinolar tarkibi yaxshilangan vinolar deb aytiladi.

Professor G.G. Agabalyans (1904-1967) vino mahsulotlarini tarkibidagi

karbonat angidridning, sirka aldegidining oksidlanish darajasi, qandning, spinning

miqdoriga ko'ra va shuningdek vinoni rangiga ko'ra ularni guruhlaydi.

Maxalliy uzum navlaridan Qora kishmish va oq xo'raki navlardan vino va musallas tayorlash texnologik tizimini biokimyoviy tarkibini hamda meva sifat ko'rsatkichlariga samarali ta'sir etuvchi omilarni aniqlashdan iborat bo'ldi. Izlanishlarni asosiy maqsadi Maxalliy uzum navlaridan Qora kishmish va oq xo'raki navlardan vino va musallas tayorlash texnologiyasi va uning texnologik tizimini ishlab chiqishdan iborat.

Bu maqsadlarga erishish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish rejalashtirildi:

-Vinobop uzum navlarining tavsifi va ularning kimyoviy tarkibini o'rganish

-Vinomaterial tayorlash bosqichlarida amalga oshiriladigan texnologik operatsiyalarni o'rganish va taxlil qilish

-Vinomaterial sifat ko'rsatkichlarini aniqlash usullarini tanlash

-Qora kishmish va oq xo'raki navlardan musallas tayorlashning texnologiyasini va ularning texnologik tizimini ishlab chiqish

- Yangi texnologiyaga ko'ra tayorlangan musallasning sifat ko'rsatkichlari (qand miqdori va kislotaliligi) ni aniqlash

- Yangi texnologiyaga ko'ra tayorlangan musallas tayorlash tizimining iqtisodiy samaradorligini aniqlashdan iborat.

Sharob tasnifi. Barcha vinolar nav va navli bo'linadi. Turli xil uzum navlarini ikki yoki undan ko'p sharob materiallaridan - turli xil sharoblar bir uzumdan tayyorlanadi. Aralashtirilgan sharoblarga aromali sharob ham kiradi.

Rossiyada qabul qilingan tasnifga ko'ra, vinolar toza va karbonat angidrid, ya'ni karbon dioksidni o'z ichiga oladi. Jim shirinliklar orasida (quruq, yarim quruq va yarim shirin), kuchli, shirin (shirin, shirin va likyor) shirinliklar, karbonatli kislota - shampn va porlashi mavjud. Karbonat angidrid karbonat angidrid ko'p miqdordagi kichik kabarciklarni sharob zichligi bilan o'ynini beradi.

To'liq (quruq) yoki qisman (yarim quruq va yarim shirin) fermentatsiyadan olingan sharob stol vinolari deb ataladi. Ularni tayyorlash paytida, qonun bilan ruxsat etilganlardan tashqari, spirtli

ichimliklar, jumladan, begona moddalar mayiz yoki sharobga kiritilishi mumkin. Shuning uchun, ular tabiiy deb ham ataladi. Quruq stol sharbatlari 9-14% vol. etil spirti va 0,3 g / 100 ml gacha. shakar Yarim quruq - miqdori bo'yicha 9-12% spirtli va 1-2,5 g / 100 ml. shakar Yarim shirin - 9-12% vol. spirtli va 3-8 g / 100 ml. shakar

Majburiy vinolar etil spirti, asosan rektifikatsiya qilingan yoki uzum distillatidan foydalangan holda ishlab chiqariladi. Spirtli ichimliklar tarkibiga ko'ra, ular kuchli bo'lib, 17-20 foizga bo'linadi. spirtli ichimliklar (ba'zida ko'proq), tabiiy fermentatsiya spirtining kamida 3%, shirinligi 12-17% va 1,2%. Kuchli sharoblarda shakar miqdori 1-14 g / 100 ml ni tashkil qiladi. Kuchli sharoblarga port, Madera, Malaga, Marsala, sheriya kiradi. 12-17% vol.

Sharbat tarkibidagi quruq modda miqdrini aniqlash

Vino tayorlashda uzumning asosiy ko'rsatkichlari uning sersuvligi, yani namligi, tarkibidagi qand miqdori va kislotaligi xisoblanadi. Uzum tarkibidagi sharbat miqdorini aniqlash uchun ma'lum miqdorda o'lchab olingan uzum namunasi pressdan o'tkaziladi. Olingan sharbat miqdori uzumning umumiy miqdoriga nisbati aniqlanib olinadi. Qolgan uzum to'pasining namligini aniqlash lozim bo'lsa, orbitraj usuli (100-105°S da doimiy massagacha quritish) tezlashtirilgan usul (130°S va undan yuqori xaroratda quritish) va ekspress usuli (VCh apparatida 151-152°S da quritish) keng qo'llaniladi. Quritilgan namunani VCh apparatidan olib, ichida quruq kalsiy xlor bo'lgan eksikator ichiga solib sovutiladi. Keyin namunani yana o'sha texnokimyoviy tarozida o'lchab, quruq modda miqdorini quyidagi formula asosida aniqlanadi:

$$X = \frac{(c-a) \times 100}{b-a}$$

Bunda:

x-namunadagi quruq modda miqdori, %:

a-qog'oz paket massasi, g;

b-namuna va qag'oz paketning quritishdan oldingi massasi;

c-namuna va qog'oz paketning quritishdan keying massasi.

Vinolar klassifikatsiyasi bo'yicha ikki guruxga bo'linadi:

1. Sharbatdan tayorlangan vinolar

2. Uzum vinolari.

Uzum vinolarini texnologik tayorlash davrida tarkibidagi shakarni achitish yo‘li bilan etil spirtiga o‘tkaziladi. Meva sabzavotdan tayorlangan vinolarga sharbatga etil spirit qo‘shib tayorlanadi.

Vinochilik texnologiyasi.

Olingan yosh sharob qarish uchun yuboriladi (Qarang: vino shirasi) va keksaygan vino sharbatini tugatgandan so‘ng, shisha idishda to‘ldirish uchun ishlatiladi, bu odatda minimal havoga ega avtomatik chiziqlar bo‘yicha amalga oshiriladi. Ular vino ishlab chiqarishning asosiy texnologik jarayonlari.

Mazkur bitiruv malakaviy ishning mavzusi «Mahalliy uzum navlaridan musallas tayyorlash texnologik tizimini ishlab chiqish»ga qaratilgan bo‘lib, unda mahalliy sharoitimizda keng tarqalgan «Qora kishmish» uzumidan musallas tayyorlashning texnologik tizimi atroflicha ko‘rib chiqildi. Ishda «Qora kishmish»ga ishlov berishning texnologik operatsiyalari bir necha variantlarda bajarilib, ularning eng optimal variantlari tanlab olindi.

Olib borilgan eksperimentlarga ko‘ra, «Qora kishmish»idan musallas tayyorlash texnologiyasi ishlab chiqildi.

Yangi texnologiya bo‘yicha tayyorlangan musallasning kimyoviy va organoleptik sifat ko‘rsatkichlari aniqlandi. Olingan natijalarga ko‘ra, yangi texnologiya asosida tayyorlangan musallasning barcha sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha an‘anaviy usulda tayyorlanadigan qizil va disert vinolardan qolishmasligini ko‘rsatdi.

Musallasning kimyoviy tarkibi zamonaviy usullar yordamida aniqlanganda, uning tarkibidagi qand miqdori 2,75% va kislotaliligi esa 6,92% g/l tashkil etdi. Bu esa qizil vinolar uchun belgilangan standart ko‘rsatkichlariga mos keladi.

O‘tkazilgan tajribalar asosida aniqlangan optimal variantlar bo‘yicha musallas tayyorlashning texnologik sxemasi va tizimi ishlab chiqildi.

Xulosa qilib aytganda, mahalliy uzum navi hisoblangan «Qora kishmish»idan musallas tayyorlash texnologiyasining ishlab chiqilishi o‘z navbatida vinochilik sanoatida ishlab chiqariladigan assortimentlar sonini yanada ko‘paytirishga imkoniyat yaratadi.

Adabiyotlar.

1. «O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘lja

-
- llangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853 sonli farmoni, Toshkent 2019 y.
- 2.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 17 oktyabrdagi "Mevasabzavot mahsulotlarini tashqi bozorlarga chiqarish samaradorligini oshirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-3978 sonli qarori, Toshkent 2018 y.
3. "Sharob tasnifi".M. Eving-Mulligan va E. Makkarti *Sharob uslubi: Sharobni o'rganish va lazzatlanish uchun o'z hissiyotlaringizdan foydalanish* Kirish Wiley Publishing 2005 yil ISBN 0-7645-4453-5
4. J. Robinson (tahrirlangan) *"Sharob uchun Oksford sherigi"* Uchinchi nashr pg 752 & 753 Oxford University Press 2006 ISBN 0-19-860990-6
5. 26 AQSh §5381: "Tabiiy sharob". Kirish 2013 yil 9-noyabr.
17. Federal reglamentning elektron kodeksi. 27-sarlavha: Spirtli ichimliklar, tamaki va qurol. 4.10.10: "Atamalar ma'nosi: Sharob". Kirish 9 Noyabr 2013.