

IKKILAMCHI QISHLOQ XO‘JALIGI RESURSLARINI QAYTA ISHLASH XUSUSIYATLARI

Qo‘ldosheva Firuza Salimovna
Buxoro muhandislik texnologiya instituti
E-mail: coolfiruza@mail.ru

Annotatsiya. Ikkinchi darajali qishloq xo‘jaligi resurslarini qayta ishlash xususiyatlari, qishloq xo‘jaligida hosil qilingan mahsulotlarning birinchi darajali qayta ishlanishi natijasida hosil bo‘lgan yon mahsulotlar, qoldiqlar va chiqindilarni qo‘llashni o‘z ichiga oladi. Ushbu jarayonlar qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini (don, sabzavot, meva, chorvachilik mahsulotlari) qayta ishlash natijasida paydo bo‘ladigan qoldiqlar, chiqindilar va yon mahsulotlarni foydali materiallarga aylantirishga qaratilgan. Bunday qayta ishlashning o‘ziga xos xususiyatlari turli omillarga bog‘liq, jumladan, resurslarning tarkibiy xususiyatlari, qayta ishlashning texnologik usullari, bozordagi talab va ekologik omillar.

Kalit so‘zlar: uzum danaklari, yog‘ kislotasi, ikkilamchi resurslar, yuqori namlik, danagining qobig‘i.

Kirish. Zamonaviy O‘zbekiston hududida vino ishlab chiqarish qadimgi davrlarda boshlangan. O‘rta Osiyodagi uzum taxminan 6000 yil oldin kiritilgan va o‘sha paytda vinochilik va uzum yetishtirishning juda yuqori texnologiyasi mavjud edi. Mahalliy vinochilikning rivojlanishini arxeologik topilmalar, shuningdek, sharobga oid qadimiy asarlar tasdiqlaydi.

2021 yilda 2021-2024 yillarda uzumchilikni rivojlantirish dasturi qabul qilindi, unga ko‘ra respublikaning 48 tumani tabiiy-iqlim sharoiti va qishloq xo‘jaligi madaniyati asosida uzum yetishtirishga ixtisoslashgan. Texnik uzum plantatsiyalari maydonini 40 ming gektarga oshirish rejalashtirilgan.

O‘tgan yili 90 ming tonna uzum qayta ishlandi, 8,7% ishlab chiqarishning yillik o‘sishi hisoblanadi. O‘zbekistonda 161 turdagi uzum vinosi ishlab chiqariladi.

Xovrenko nomidagi Samarqand vino zavodi, Tashkentvino kombinati, Bagizagan, Sulton Sharbati, Château Hamkor kabi xalqaro ko‘rgazmalarda ko‘plab mukofotlarga sazovor bo‘lgan korxonalar O‘zbekistonda vino ishlab chiqarish bilan shug‘ullanadi.

Yuqoridagi mahsulotlarni ishlab chiqarishda ikkilamchi resurslar uzum danaklari hisoblanadi. Uzum danaklari eng qimmatli o‘simlik moyini, shuningdek, qandolatchilik, tibbiyot va farmakologiyada faol qo‘llaniladigan un yoki uzum kukunini ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Ikkilamchi resurslardan foydalanganda, asosiy omil, bir tomondan, atrof-muhitga ta‘sirini yumshatish, ikkinchi tomondan, qo‘shimcha yangi turdagi mahsulotlarni olishdir.

Uzum danaklari yog‘ kislotasi tarkibida juda qimmatli bo‘lgan parhez moyini ishlab chiqarish uchun ishlatilishi bilan ajralib turadi. O‘simlik moyi ishlab chiqarishning zamonaviy texnologiyasiga quyidagilar kiradi moy olish uchun danaklarni tayyorlash bilan

bog‘liq tayyorgarlik operatsiyalari; presslash , moyni birlamchi va kompleks tozalash hamda ekstraksiyalash operatsiyalari.

Uzum moyini olish texnologiyasi o‘ziga xos xususiyatlarga ega va birinchi navbatda, ular uzum danaklari uzum mevalaridan sharbatlar va boshqa mahsulotlarni olgandan keyin qolgan ikkilamchi xom ashyo ekanligi bilan bog‘liq.

Uzum danaklari yuqori namlikka yega (43-50%), ularni 8-9% namlikgacha quritgandan so‘ng, ular keraksiz aralashmalardan tozalanadi. Uzum danaklarini mineral va organik chiqindilardan tozalash elakli (teshiklari diametri, mm) separatorlarda amalga oshiriladi:

- yuqori elak 12-14
- o‘rta elak 8-10
- pastki elak 4-5

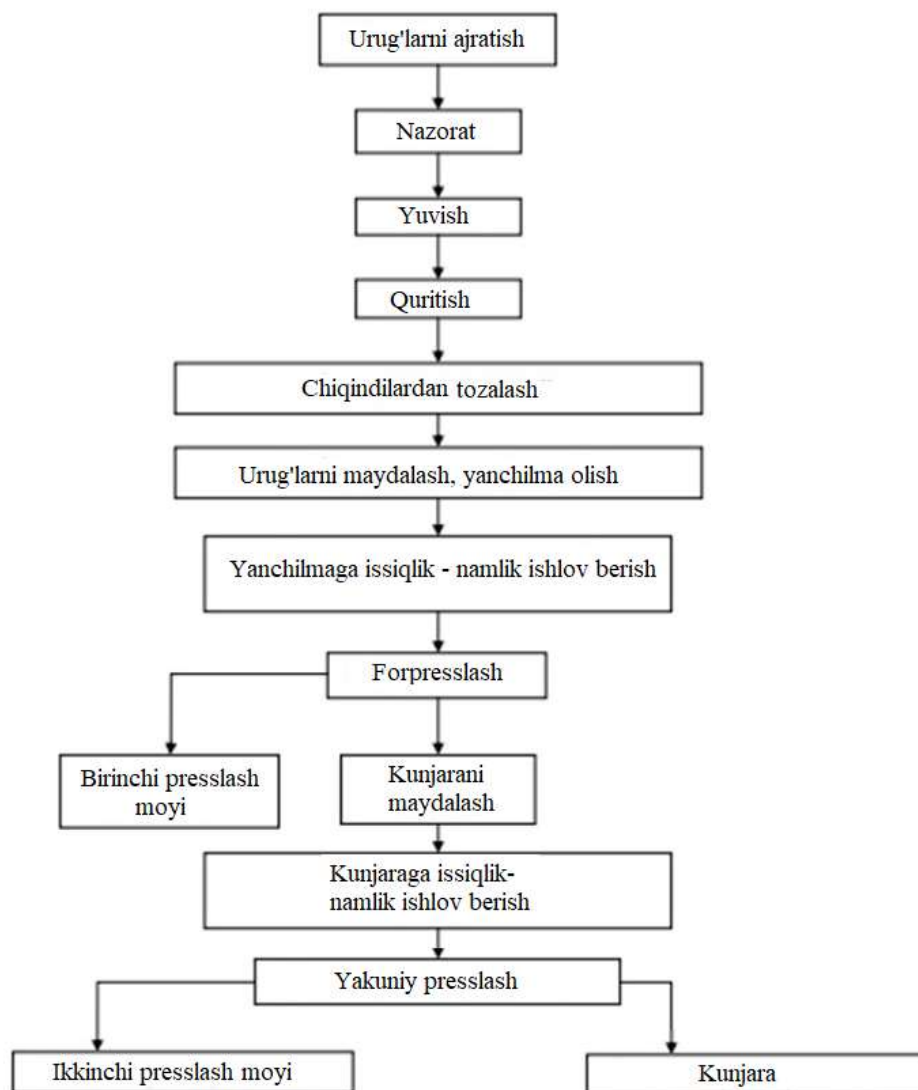
Yuqori va o‘rta elaklardan yirik chiqindilari chiqadi. Uzum danagining asosiy qismi pastki elakdan tushadi. Uzum danaklarning dastlabki ifloslanish 4% bo‘lganda, ifloslanish darajasi 1% dan oshmasligi kerak.

Separatorlarda tozalagandan so‘ng, uzum danaklarni maydalashga yuborishdan oldin magnit separatorlarda metall aralashmalaridan tozalanadi. Uzum danaklari qobig‘ining yog‘ miqdori ancha yuqori va danaklarning o‘zi yuqori mexanik chidamlilikka ega bo‘lgani uchun ular tozalanmagan shaklda qayta ishlanadi.

Uzum danaklaridan yog‘ olish uchun ularning to‘qimalarining uyali tuzilishini yo‘q qilish kerak. Ishlov berilayotgan mahsulotga mexanik kuchlarni qo‘llash orqali kerakli maydalash darajasiga erishiladi. Ushbu kuchlar maydalash, bo‘linish, ishqalanish yoki zarba harakatlarini keltirib chiqaradi.

Buning uchun valli maydalagichlar ishlatiladi. Uzum danaklaridan yanchilma olish uchun ikki karrali qo‘pol maydalash tavsiya etiladi. Olingan un ikki o‘tish orqali silliq valli maydalagichlarda yana maydalanadi. Maydalangan mahsulot 1 millimetrli elakdan o‘tadigan fraksiyaning kamida 70% bo‘lishi kerak.

Uzum danagidan moy ishlab chiqarishning prinsipial sxemasi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Uzum danagidan moy olishning prinsipial sxemasi

Uzum danaklari yanchilmasini namlik-issiqlik ishlov berish ba'zi xususiyatlar bilan tavsiflanadi. Chaqilmagan danaklardan olingan yanchilmada ko'p miqdorda namlik talab qiladigan qobiq mavjudligi uni 12-13% da namlashni talab qiladi. Uzum danagining qobig'ida 8 dan 9% gacha kraxmal bo'lganligi sababli, namlik darajasi yuqori va keyingi isitish bilan materialni yopishqoqligini oshirish mumkin. Issiqlik bilan ishlov berish paytida bunday materialdan namlik deyarli yo'qolmaydi, bu presslash uchun kerakli namlik va tuzilishga ega mezgani olishga imkon bermaydi va presslash samarasiz bo'ladi.

Yanchilmani namlashda namlikni teng ravishda taqsimlash uchun unga bir vaqtning o'zida kondensat va to'yingan suv bug'lari kiritilib, namlangan yanchilmaning harorati 70-80⁰S ga yetkaziladi. Mezga tayyorlash parametrlari: yanchilmaning namlanishi-12-13%;

yanchilmaning namlanishi harorati-70-80°C; pressga kiradigan mezga namligi-6-7%; pressga kiradigan mezga harorati - 100-105°C.

Yanchilmaning yuqori yopishqoqligini (51-53%) va mezinganing qattiq tuzilishini hisobga olgan holda, mumkin bo‘lgan presslashni oldini olish uchun pressga kiradigan tayyor mezga namligini nazorat qilib borish kerak. Presslash shnekli presslarda ikki bosqichda amalga oshiriladi. Presslashdan so‘ng, hosil bo‘lgan moy tindiriladi va keyin filtrlanadi.

Sovuq presslash va namlik-issiklik bilan ishlov berish natijasida olingan uzum moyining fizik-kimyoviy parametrlari 1-jadvalda ko‘rsatilgan.

Uzum danagidan presslash natijasida olingan moy och sariq, deyarli hidsiz. Uzum siqilmasidan presslangan moy to‘q-yashil rangga ega, tozalashga muhtoj.

1-jadval . Uzum moyining fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar nomlanishi	Uzum moyi	
	Namlik-issiklik ishlov berish	Sovuq presslash
massa bo‘yicha tinish, %	10,0	0,2
kislota soni, 1 grammga mgKON	1,05	1,35
perikis soni,% 12 (1 kgga 1/20 mol)	0,13 (10,0)	0,2 (15,0)
yutish koeffitsienti		
232 nm da	0,43	0,60
270 nm da	0,16	0,10
sovunlanmaydigan moddalar miqdori	1,19	1,02

Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida ko‘p miqdorda yon mahsulotlar, qoldiqlar va chiqindilar hosil bo‘ladi. Bu resurslarni samarali qayta ishlash (ikkilamchi qishloq xo‘jaligi resurslarini qayta ishlash) qishloq xo‘jaligi korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish, atrof-muhitni muhofaza qilish va yangi ish o‘rinlari yaratishga imkon beradi.

XULOSA.

Ikkinchi darajali qishloq xo‘jaligi resurslarini qayta ishlash iqtisodiy samaradorlikni oshirish, atrof-muhitni muhofaza qilish va aholi farovonligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Texnologik rivojlanish, investitsiyalar va bozor talablarining o‘zaro mosligi bunga erishishda muhim rol o‘ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Firuza Kuldosheva. **Systematic analysis of the process of pressing grape seeds.** Universum: Технические науки, Научный журнал. 2023. 12 (117). DOI - 10.32743/UniTech.2023.117.12.16377
2. Қўлдошева Ф.С., Шарипов Н.З. **Юқори частотали майдонда иссиқлик ишлов беришни экспериментал тадқиқ қилиш.** Фан ва технологиялар тараққиёти илмий – техникавий журнал (6) 2023
3. N.Z. Sharipov, F.S. Kuldosheva, J. Jumaev. [Research of the Effect of Factors on the Process of Separation of Shadow Seeds from the Peel](#)/ Journal Eurasian Research Bulletin, Volume 7, Pages 86-91.
4. F.S. Kuldosheva, R.R. Ibragimov, [The benefits and harms of grape seed oil](#) / Journal International journal of discourse on innovation, integration and education, Volume 2, Pages 244