



QURITILADIGAN MEVALARNING NAVLARI VA ULARNING TARKIBI

Qodirova Shahlo Ilhomjon qizi

Farg'ona Politexnika instituti Kimyo texnologiya fakulteti 2-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6568097>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 01-may 2022

Ma'qullandi: 10- may 2022

Chop etildi: 20- may 2022

KALIT SO'ZLAR

(glyukoza, fruktoza, saxaroza ko'rinishida), organic kislotalar (olma, limon kislotalari), pektin, kletchatka, mikroelementlardan temir, kaliy, marganets, mis, kobalt, vitaminlardan S, V1, V2, RR, provitamin A (karotin)

Kirish

O'zbekiston Respublikasi agrar sanoat xo'jaligiga ega mamlakat hisoblanadi. Uning xududida oziq-ovqat ya'ni meva sabzavot xom ashyosi yetishtiriladi. Oziq-ovqat xom ashyosini saqlash va dastlabki ishlab ichki bozorni ta'minlash, eksport qilish qayta ishlash sanoatining vazifasidir. Hozirgi kunda amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohatlar samaradorligi ko'p jihatdan bozor munosabatlariga mos keluvchi bozor sinfi tuzilmasini shakllantirish bilan bog'liq bozor infra tuzilmasi bozor xo'jaligini muhim tarkibiy qismi sifatida xo'jalik yurituvchi subektlar o'rtasidagi iqtisodiy munosabatlarni uzliksizligi barcha turdagi bozorlar, tovarlar kapital va mehnat bozorlarining samarali faoliyat ko'rsatishni ta'minlashda

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada quritilgan mevalarni saqlash hamda ularning kimyoviy tarkibini o'rganish va ular asosida assorti kompotlar tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqarish kabi dolzarb masalalarga bag'ishlangan

muhim omil bo'lib kelmoqda. Shu munosabat bilan iqtisodiyotni erkinlashtirish bosqichida bozor infra tuzilmasi keng qarovli faoliyatini tashkil etadi va takomillashtirish muhim ahamiyatni kasb etadi. O'zbekiston Respublikasi birinchi prezidenti I.A. Karimovning takidlaganidek "Olam shumil jarayonni chuqurlashtirish rivojlangan bozor infra tuzilmasini barpo etish, raqobat muhitini shakllantirishga alohida e'tibor qaratish zarur.

Meva va quritilgan mevalar inson organizmi uchun muhim ahamiyatga ega. Ularda yengil hazm bo'ladigan qand moddalari, organik kislotalar va ayrim polisaxarid moddalar ko'p. Inson organizmiga juda zarur bo'lgan vitaminlar, biologik faol va meniral moddalarning



ko'pligi noz-ne'matlarning oziqavitsy va shifobaxshlik ahamiyatini yanada oshiradi. Mahsulotning energetik qimmati, tarkibidagi asosiy moddalar va ta'm ko'rsatkichlarini jamlovchi keng tushunchani "ozuqaviy qimmat" atamasi bilan izohlanadi. Mahsulotning ozuqaviy qimmatini aniqlash asosida meyoriy ovqatlanish haqidagi ta'limot yotadi. Mahsulotning ozuqaviylik qimmati oshib borgani sari, u inson organizmi ehtiyojini ko'proq darajada qondirib boradi.

Mavzuning dolzarbligi. Yurtimizda etishtirilgan mevalarni quritish, saqlash va quritilgan mevalarni kimyoviy tarkibi o'rganib ulardan assorti kompotlar tayyorlash dolzarb masalalardan biridir. Undan tashqari keyingi yillarda ko'plab etishtirilayotgan va mo'l hosil olinayotgan mevalarni quritish va quritilgan mevalardan samarali foydalanilmayapti. Shunday ekan quritilgan mevalarni saqlash hamda ularning kimyoviy tarkibini o'rganish va ular asosida assorti kompotlar tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqarish kabi dolzarb masalalarga bag'ishlangan.

Mavzuning maqsadi: Maqola mavzusida mevalar tarkibini tahlil etish, saqlash va ular asosida mevalardan assorti kompot tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqish maqsad qilib olindi.

- Quritilgan mevalarni saqlash ulardan assorti kompotlar tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqarish xulosa va takliflar berish.
- Har xil turdagi mevalarni quritish.
- Quritilgan mevalarni saqlashni o'rganish.
- Quritilgan mevalarning kimyoviy tarkibini o'rganish.
- Quritilgan mevalardan assorti kompotlar tayyorlashni o'rganish.

Olma. Olma – ra'noguldoshlar oilasiga mansub mevali daraxt. Olma daraxtining

bo'yi o'sish sharoitiga qarab 15 metrga etishi mumkin. Mevasi naviga qarab iyun – oktyabrda pishib etiladi. Mevasining og'irligi 0,3-0,4 kg va undan ortiq keladi. Har bir nav olma o'zgacha ko'rinishga, maza va hidga ega bo'ladi. Olma mevasi tarkibida 15% gacha qand (glyukoza, fruktoza, saxaroza ko'rinishida), organic kislotalar (olma, limon kislotalari), pektin, kletchatka, mikroelementlardan temir, kaliy, marganets, mis, kobalt, vitaminlardan S, V1, V2, RR, provitamin A (karotin) kabi moddalar mavjud. Olma mevasida folat kislotasi ham borligi aniqlangan. Olma oziq-ovqat va konserva sanoatida keng ko'lamda ishlatiladi. Uning Samarqand to'ng'ichi, Registoni, Afrosiyob, Saratoni, Mehmoni kabi navlari mahalliy sharoitga moslashtirilgan. Namangan olmasi, qirmizak olma va naqsh olmalari xushxo'rliqi, chiroyliligi va shifobaxshligi bilan tanilgan. Respublikamizda olmaning quyidagi navlari o'stirilib, mo'l hosil olinmoqda. Oq olma – O'zbekistonning barcha rayonlarida uchraydigan ertapishar nav hisoblanib, ko'chati 4-5 yili hosilga kiradi va yil oralatib hosil beradi. Iyun oxirida, iyul boshida pishadi, og'irligi 60 – 120 gramm keladi. Ko'rinishi ko'kish, sarg'ish yoki oppoq, po'sti yupqa, silliq, xoldor. Eti oq, sersharbat, mazasi chuchuk yoki nordon shirin bo'ladi. Rozmarin. Kechpishar nav. Ko'chati 8-10 yili hosilga kirib, mevasi sentyabrning birinchi yarmida pishadi, vazni 70 – 100 gramm keladi. Mevalari cho'zinchoq – kungirasimon. Po'sti mayin, yupqa, silliq, oq nuqtali, rangi sarg'ish. Simerenko. Kech pishar va saqlanishga chidamli nav hisoblanib, mevasi po'sti tarang, biroz moyli ko'rinadi, ya'ni usti mum bilan qoplangan. Sirtida oq nuqtali sochmalar mavjud. Eti ko'kish bo'lib,



tishlaganda karsillaydi, sersharbat, etilganida sarg'ish-pushti rangga kiradi, mazasi xushxo'r. Mehmoni – kechpishar nav. Ko'chatlari 5-6 yili to'la hosilga kiradi. Mevasi sentyabr o'rtalarida pishadi, og'irligi 140-160 gramm keladi, ko'rinishi dumaloq, uch tolmoni ingichkalashgan. Rangi och za'faron, ba'zan birozqizg'ish, po'sti dag'alroq, mazasi nordon.

O'rik. O'rik asosan Markaziy Osiyoda, Kavkazda, Moldaviya va Ukrainada ekiladi. Respublikamizda ham o'rik eng ko'p tarqalgan danakli mevalardan biri hisoblanadi. O'rikning pishib etilganligini meva pustining somon rangga kirishidan, oq o'riknikini esa meva pustining yashil rangi uzgarib, och yashil va oq tusga kirishidan bilsa bo'ladi, O'rik tarkibida ularning usish joylari, sharoitlari va pomologik navlariga qarab moddalar miqdori qo'yidagicha bo'ladi (%): so'v — 83—87, qand — 4,5— 23,0, [kislotalar — 0,2—2,5, pektin moddalari — 0,4— 1,2.

O'riklardagi asosiy vitamin askorbin kislotasi (S vitamini) va karotin xisoblanadi. Uzbekistonria etishtiriladigan O'riklarning biologik qiymatini aniqlash borasida olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, O'rikning maxalliy navlarida (Ko'rsodiq. Arzarni, Subxon) S vitaminining miqdori 20—28 mg % ill karotin miqdori esa 1,2— 3,5 mg % ni tashkil etar ekan. Bu ko'rsatkichlar Qrim, Moldaviyada etishtirilgan O'riklar bo'yicha ilmiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlardan birmuncha yuqoridir, Bu esa Respublikamizning issiq, iqlim sharoiti o'rik mevalarining ko'proq qand, pektin moddalari va vitaminlarni tuplashish asosiy omil ekanligidan dalolat beradi.

O'rik navlari qaysi soxada ishlatilishiga qarab xuraki konservabop va quritiladigan navlarga bulinad. Xuraki konservabop navlarning mevasi yirik, rangi ochiq chiroyli, eti shirali, ta'mi yoqirali bo'ladi. Bu navlarga quyidagilar kiradi: Arzami, Axrori, Samarqand maxtobisi, Ruxi-Djuvanon, Kech pishar, Shalax, Navruz. Quritiladigan O'rik navlarining eti zich, sariq rangli, tarkibida qand ko'p va kislota kam bo'ladi. Bularga asosan quyidagi Urta Osiyo navlari kiradi: Subxani, Mirsandjali, Xurmai, Isiarak, Qaysi, Kursodiq, Boboi, Zarafshoh kechkisi, Kondakva boshqadir. O'riklarning sifati GOST 21832—76 nomerli standart talabiga javob berishi kerak Bu standart talabi buyicha O'rik mevalari ikki tovar naviga bulinadi: 1-nav va 2-nav. Birinchi tovar naviga qiritiladigan mevalar shakli va rangi buyicha aynan shu pomologik navga xos, mevalar baldoqli yoki baldoqsiz, pustlog'i shikastlanmagan, pishganlik darajasi bir xil, lekin g'ura emas va pishib utib ketmagan bo'lishi kerak Eng katta kundalang kesimining diametri 25 mm

dan kam bulmasligi kerak Ikkinchi tovar naviga kiritiladigan mevalarda esa ularning shakli shu navdan bir oz fark qilishi, pishganlik darajasi ham xar xil bo'lishiga yo'l quyiladi. Shu bilan bir qatorda mevalar ulchami bo'yicha me'yorlanmaydi. **Shaftoli.** Tarqalganligi bo'yicha O'rikdan keyingi o'rinda turadi. Shaftolilar asosan xuraki meva tarzida iste'mol qilinadi. Shuningdek, ular murabbo, sharbatlar, kompotlar olishda ham ishlatiladi. Kimyoviy tarkibi bo'yicha O'rikka yaqin turadi.

Shaftolilar meva sirtining xolatiga qarab tukli va tuksiz, danagining ajralishiga qarab esa danagidan oson ajraladigan va danagidan ajralmaydigan, etining rangiga



qarab csa oq va sariq ctli turlarga bo'linadi. Respublikamizda eng ko'p tarqalgan shaftoli navlariga Avangard, Valan, Zalin, Oqshalloli. Anjir shaftoli, Lola, Malinoviyy, Elberta, Start, Farxod, Luchchak, Shirin, Salvey navlari kiradi. Sifat ko'rsatkichlari buyicha shaftolilar 1- va 2- tovar navlariga bo'linadi, Tovar navini belgilayotganda mevaning tashqi ko'rinishi, pishib etilganligi, katta - kichikligi, qay daajada mexaniq zarar ko'rganligi, shuningdek zararkunandalar va kasalliklarning qanchalik ta'sirchaganlini asos qilib olinadi. Olxo'ri. Olxo'rilarining bog'da usadigan (xonaki) Olxo'ri, tog'olcha, tikan Olxo'ritnr kabi turlari mavjuddir. Olxo'ri asosan Respublikamizda Toshkent, Samarqand, Surxondaiyo, Farg'ona viloyatlarining tog' oldi tumanlarida ko'plab etishtiriladi. Xonaki Olxo'rining bir nccha turi o'stiriladi. Bularga vengerkalar, rcklod va tuxumsimon olxo'ri turlari kiradi. Respublikamizda asosan vengerkalar ko'p tarqalgan turlardan xisoblanadi, Vengerkaiaming mevasi o'rtacha kattalikda, tuxum sifat chuzinchoq tuxumi ko'k bo'ladi. Eti zich, sersuv, danagidan yaxshi ajraladi. Vengerkalar xul holda iste'mol qilinadi va ulardan inurabbo, sharbat, kompotlar, quritilgan maxsulotlar ham olish mumkin. Vengerkaiaming ko'p tarqalgan navlariga Binafsha Vcngcrku llaliva vongerknsi. Ispolinskaya vengerkasi, Xonaki Vengerka kabi navlarni Mrilish mumkin. Renklodiar mevasi dumaloq, kamdan kam oval shaklli. yashil yoki sariq rangli, mazasi shirin, danagi ajralmaydigan bo'ladi. Ular ham xul meva sifatida iste'mol qilinadi va qayla ishlab xar-xil maxsulotlar olish mumkin. Tuxumsimon Olxo'rilar mevasi yirik, tuxumga uxshasb rangi sariq yoki to'qsnriq, eti zich,

sersuv bo'ladi. Bundan tashqari Respublikamizda olxo'rining xalq leksiynsiga dalxdor bolgan Ko'ksulton, Korovli kabi turlari ham qadim zamonlardan buyon ckilib kolmoqda, **Olcha.** Olcha mevasi hul tarzda iste'mol qilinadi va imdau xilnia .xil konscivalaniian maxsulotlar ishlab chiqarish mumkin. Shuningdek, olehani qtirilib liain yaxshi maxsulollnr olish mumkin, O'zbekistonda etishtiriladigan olchalar tarkibida qarnd miqdori 8-17, kislotalar 0,9-2,8oshlovchi moddalar 0,16—0,36 foizni tashkil etishi aniqlangan, Olchaning Respublikamizda eng ko'p tarqalgan navlariga Angliya erta pishar, Lotovaya, Mayskaya, Samarqand, Podbelskaya, Qora shpanka kabi navlarini kirilish mumkin, Olchalar GOST21921—76 talabi bo'yicha 1- va2-tovar navlariga bo'linadi. Ularning sifatini baxolashda shakli rangi. pishib etilganlik darajasi, eng katta kundalang kesimining diametri kabi ko'rsatkichlari muhim hisoblanadi. **Gilos.** Olchaga nisbatan issiqsevar o'simlik bo'lganliga uchun Respublikamizda keng tarqalgan. Boshqa danakli mevalarga nisbatan gilos ertapisharligi bilan juda ahamiyatlidir. Respublikamizda giloszorlar asosan Andijon, Farg'ona, Samarqand va Toshkent viloyatlarida mavjuddir. Gilos kam miqdorda bo'lsada, Respublikamizning boshqa viloyatlarida ham etishtiriladi. Gilosning mevasi olchadan ko'ra yirikroq, va shirinroq bo'ladi. Giloslar etining tuzilishiga qarab tog'aysimon etli (bigaro) va mayin sersuv etli (g'ini) turlarga bulinadi. Respublikamizda keng tarqalgan gilos navlariga Sariq Drogan, Zolotaya, Qora gilos, Pobeda, ertagi Mayskiy, Savri surxani kabilarni kiritish mumkin. Giloslar sifat ko'rsatkichlari bo'yicha GOST 21922—76 standard talabigajavob berishi



kerak Mazkur standart talabi bo'yicha gilolar ham 1 -chi va 2-chi -tovar navlariga bo'linadi. Gilos mevasiga quyiladigan taiablarham olcha mevasiga quyiladigan talablarga o'xshaydi. Gilos mevalarining 1-chi navida eng katta kundalang kesimining diametri 17 mm dan, 2-chi navlarida esa 12

mm dan kam bo'lmasligi kerak Meva va rezavorlarning kimyoviy tarkibi xom ashyoning navi va o'sish sharoitlariga yuksak darajada bogliq. Kimyoviy tarkibining o'rtacha qiymatlari 1-jadvalda keltirilgan.

Meva va sabzavot	Quruk modda, %	Umuiiy qand, %	Umumiy kislotalilik, %	pH	Pektin moddasi, %	100 g-da mg hisobida C vitamini	Qand Kislota	
							Ko'proq miqdordag'isi	
Olma	13-16	7-13	0,4-0,8	3,3	0,7	13	Fruktoza	Olma
Урик	14-17	8-12	0,7-1,4	4,1	0,6	10	Saxaroza	Olma
Shaftoli	10-17	6-14'	0,4-0,7	3,6	0,9	10	Saxaroza	Olma
Olxo'ri (bog'niki)	13-16	8-11	0,8-1,3	3,9	0,7	10	Saxaroza	Olma
Olcha	15-18	10-13	1,2-2,0	3,4	0,6	15	Glyukoza	Olma
Gilos	15-20	11-14	0,6-0,9	3,7	0,5	15	Glyukoza	Olma

Xulosa va takliflar:

"Quritilgan mevalarni saqlash va undan assort kompot tayyorlash texnologiyasi" mavzusi bo'yicha ushbu maqolani yozib quyidagi xulosalarga keldim:

1. Konservaiarning biologik qiymatini oshirish uchun amalda ularni vitaminlar bilan suniy boyitish qollaniladi.- Ushbu mahsulotlar tarkibining tabiiyligi ta'minlanadi.
2. Mahsulotning ozuqaviy qiymatini aniqlash asosida meyoriv ovqatlanish haqidagi ta'limot yotadi. Mahsulotning ozuqaviylik qiymati oshib borgani sari, u inson organizmi ehtiyojini ko'proq darajada qondirib boradi.
3. Quritilgan mevalardan tayyorlangan assorti kompot xom ashyosi sifatida danakli, urug'li meva va rezavor mevalarning quritilganidan foydalaniladi, ammo xonakilashtirilgan va yovvoyi

o'suvchi meva va rezavorlar ishlatilishi ham mumkin.

4. Mevalar texnik pishiqlik bosqichida quritilishi kerak. Yaxshi pishmagan mevalardan tayyorlangan, quritilgan xom ashyo, mahsulot ta'mini buzadi va qayta ishlaganda undan ko'proq miqdorda chiqit chiqadi. Shuningdek quritilgan mevalardan assorti kompotlar ishlab chiqarishda ishlatilgan, quritilgan meva va rezavorlarning chiqiti, quritilgan mevalarga qo'shib boshqa turdagi mahsulotlar olinadi.

5. Chiqit tarkibida pektin, qandlar, organik kislotalar va xom ashyoning boshqa qiymatbaho komponentlari ko'p. Ularni chorva ozuqasi, o'g'it sifatida ishlatish mumkin yoki ulardan spirt, sirka olinadi.

Respublikamizda yetishtirilgan mevalarning navlari va ularning kimyoviy tarkibi hamda ta'm sifatleri dunyoda yuqori o'rinlarda turadi. Demak ulardan sifatli assorti konservalar tayyorlash,



zamonaviy ishlov berish va qadoqlash tizimlarini yo'lga qo'yish orqali assorti konserva malisulotlari eksportini yo'lga

qo'yish va respublikamiz iqtisodiy barqarorligiga hissa qo'shish mumkin

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ахмедов А.У. Мева сабзавотларни консервлаш технологияси. Жиззах, Редакция наشريёт бўлими. 2007 й. -98 б.
2. Ахмедов А.У. Сувларни тозалаш ва зарарсизлантириш усулларини танлаш. ЖизПИ, «Тараққиёт-2006» конференция материаллари. 2006 й., Жиззах. –Б. 73-75.
3. Баратов П. Табиатни муҳофаза қилиш. Т.: 1991 й. -248 б.
4. Батурин А.К. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов. СПб.: Профикс, 2003. –560 с.
5. Бўриев Х., Ризаев Р. Мева-узум маҳсулотлари биокимёси ва технологияси. – Т.: Меҳнат, 1996. – 108 б.