

TARKIBIDA QAND MIQDORI KAM BO'LGAN SABZAVOT SUKATLARI TEXNOLOGIYASI

¹Azizov Olimjon Toxirovich

²Mirabdullayev Nuriddin Xamidullo o'g'li

¹Toshkent kimyo-texnologiya instituti

«Oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligi» kafedrası k.f.n. dotsenti

²Toshkent kimyo-texnologiya instituti

«Oziq-ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligi» kafedrası magsitranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14207932>

Annotatsiya. Maqolada respublikamizda keng yetishtiriladigan sabzavotlarni kayta ishlab sukat tayyorlash texnologiyasi yoritilgan. Sukat tayyorlash uchun olingan sabzavot xomashyolari arzon va organizm uchun foydasi beqiyosdir. Sukatlar tayyorlashda shakar o'rniga boshqa turdagi xom-ashyo asal, topinabur siropidan foydalanilgan. Olingan tayyor sukatlarning sifati organoleptik usulda tekshirilgan va soha mutaxassislari hamda iste'molchilar tomonidan yuqori baholangan.

Kalit so'zlar: sukatlar, organoleptik ko'rsatkichlar, quruq modda, ta'm, xid, texnologik jarayonlar, oziqaviy tola, ikkilamchi hom-ashyo, oshqovoq, kletchatka.

Аннотация. В статье рассмотрены технологии приготовления цукатов путем переработки овощей, выращиваемых в нашей республике. Сырьё, используемое для цукатов дешёвая но полезная для организма. При приготовлении цукатов вместо сахара были использованы медь и сироп из топинамбура, качество цукатов были изучены органолептическим методом и получили высокую оценку специалистов и потребителей.

Ключевые слова: цукаты, органолептические показателей, сухие вещества, вкус, запах, технологический процесс, пищевые волокна, вторичное сырьё, тыква, клетчатка.

Annotation. The article discusses the technologies for the preparation of candied fruits by processing vegetables grown in our republic. The raw material used for candied fruit is cheap but useful for the body. When preparing candied fruits, instead of sugar, honey and Jerusalem artichoke syrup were used, the quality of candied fruits was studied by the organoleptic method and received a high rating from specialists and consumers.

Keywords: candied fruits, organoleptic characteristics, dry substances, taste, smell, technological process, dietary fiber, secondary raw materials, pumpkin, fiber.

Bugungi kunda jahon hamjamiyati oldida turgan dolzarb muammolardan biri inson salomatligidir. Hayot yana bir bor insoniyatni katta sinovdan o'tkazmoqda. Yer yuzida insoniyatga tahdid solayotgan COVID-19 insonning chidamliligini sinamoqda va bunda uning organizmini kurashuvchanligida ovqatlanish rasoni muhim ahamiyatga ega. Inson organizmi immunitetining mustahkam bo'lishiga u is'temol qilayotgan sabzavotlarning ham o'rni beqiyosdir. Bizning serquyosh respublikamizda sabzavotlarning barcha turlari yetishtiriladi va ularning tannarxi arzon hamda sifati yuqoridir. Sabzavotlarning oziqaviy qiymati ulardagi uglevod, organik kislotalar, oshlovchi moddalar, minerallar va vitaminlarga boyligidir. Sabzavotlar ishtahani ochadi, ovqat xazmini yaxshilaydi. Ayrim sabzavotlar dorivorlik xususiyatiga ega bo'lib, ular tarkibida oshlovchi, rang beruvchi moddalar, vitamin, fitonsidlar va boshqa birikmalar bo'lib, inson organizmida turli fiziologik axamiyatga egadir. Ularning kimyoviy tarkibi, navi, yetilish darajasi o'sish sharoitiga bog'liq. Yangi sabzavotlarda 65-95% suv

bo'ladi, va ularni saqlash qiyin bo'lib sifati pasayadi. Mineral moddalar miqdori sabzavotlarda 0,2-2% atrofida bo'ladi. Sabzavotlarda makroelementlardan natriy, kaliy, magniy, fosfor, kremniy, temir mikro va ultramikro elementlardan qo'rg'oshin, stronsiy, galliy, molibden, nikel, mis, rux, xrom, kobalt, yod, kumush kabi unsurlar mavjud. Sabzavotlarda uglevodlardan qand (glyukoza, fruktoza, saxaroza) kraxmal, klechatkalar mavjud. Ularning massaviy ulushi 0,1 dan 0,6%. Sabzavotlarni pishishiga qarab kraxmal miqdori ortadi. Sabzavotlarda kletchatka miqdori 0,3- 0,4% ni tashkil etadi. Kletchatka hujayra to'qimalarining asosiy qismini tashkil etadi. Shuningdek sabzavotlarda 0,1 % dan 1,5 % gacha organik kislotalar bor. Keng tarqalgan organik kislotalarga olma, limon, sirka kislotalari kiradi. Sabzavotlar S vitaminining manbai hisoblanadi. Bundan tashqari, V gurux (tiamin, riboflavin, niasin va boshqalar), RR (nikotin kislota) va R vitaminlar bor. Azotli moddalar miqdori sabzavotlarda kam bo'ladi. Sabzavotlarda yog'lar (0,1-0,5%) miqdori ko'p emas. Sabzavotlarda shuningdek fitonsidlar ham bo'lib, ular bakterisid xususiyatga ega zararli mikroflorani yo'qotib, organizm immun tizimini yaxshilaydi. Demak, sabzavotlarni qayta ishlashni yo'lga qo'yish aholining to'g'ri ovqatlanishi immunitetini ortishi, sog'ligiga xizmat qilishi bilan birga ularni qayta ishlashga ham imkoniyatlar yaratadi. Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, biz sabzavotlarni qayta ishlab turli sukatlar olish texnologiyasini ishlab chiqdik. Sabzavotlardan oshqovoq, qizilcha, sabzi, turp kabi xom-ashyolarni tanlab oldik. Dastlab sabzavotlarni inspeksiya qilib, navlandi, yuvib tozalab shakl berib kesib olindi. Tayyorlab olingan sabzavot xom-ashyosi rangining tiniq bo'lishi va saqlash davrida o'zgarmasligi uchun maxsus aralashma va 0,1 % gipotonik eritmali suvda ishlov berildi. So'ngra xom-ashyoni topinambur siropida 3 marta qaynagungacha olib borib, 2 soat davomida sovutib, unga tegishli ingrediyentlarni ko'shib, siropdan ajratdik va quritdik. Tayyor sukat ustiga maxsus kukun bilan ishlov berdik.

Maxsulot sifatini organoleptik usulda tekshirdik (1-jadval).

1-jadval.

Sabzi va oshqovoq sukatlarini organoleptik usulda sifatini baholash natijalari

Mahsulot turi	Sifat ko'rsatkichlari				
	Rangi	Hidi	Ta'mi	Konsistensiya	Tashqi ko'rinishi
Sabzi sukati	Och sarg'ish	Yoqimli, yot hidlarsiz	Yoqimli, yot ta'mlarsiz	Bir oz yumshoq, egiluvchan	Bir xil, kesganda shaklini saqlaydi
Oshqovoq sukati	Qizg'ish olovsimon	Xo'shbuy, ishlatilgan xom-ashyoga xos	Shirin nordon, ishlatilgan xom-ashyoga xos	Biroz yumshoq, egiluvchan	Bir xil, kesganda shaklini saqlaydi

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, yangi sukatlar barcha sifat talablariga javob beradi va o'tkazilgan degustatsiyalarda soha mutaxassislari, iste'molchilar yuqori baho berishdi. Demak, sabzavotlardan sukatlar ishlab chiqarish, ulardan tayyorlanadigan tayyor mahsulotlar

assortimentning ortishiga, kayta ishlash hajmining ko'payishiga, bozorda tabiiy mahsulotlar turining ko'payishiga va arzon mahsulot ishlab chiqarishga imkon berar ekan.

References:

1. Сборник технологических инструкций по производству цукатов. М.Пишешоя промышленность 1980-580 с.
2. Технология приготовления цукатов из нетрадиционных видов сырья Univirsum:Технические науки: электрон. Научный-журнал, Маматкулов О.Т, Дадамирзаева М.Х, Тошпўлатов Б.С, Отаханов Ш.Ш 2020 N9 (78)VRL.