

QANDOLATCHILIKNI TASHKIL ETISH MASALALARI

Saidova Sayyora

*Kosonsoy tuman 1-son kasb hunar maktabi
oshpaz-qandolatchilik bo'yicha ishlab chiqarish ta'limi ustasi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada qandolatchilik faoliyatining asosiy yo`nalishlari, shuningdek sohani olib borishda qo`llaniladigan asosiy xom ashyo turlari muhokama etiladi.

Kalit soʻzlar: Qandolatchilik, mahsulot, texnologiya, shirinlik, faoliyat.

KIRISH

Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish sistemasida qandolatchilik tarmogʻi oʻziga xos oʻrinni egallaydi. Qandolat mahsulotlari kundalik ehtiyoj mahsulotlariga kirmasada, inson oziqlanishida muhim ahamiyatga ega. Ular oziq-ovqatlarni toʻldiruvchi hisoblanib, asosan insonni uglevodlarga boʻlgan ehtiyojini qondiradi .

Qandolat mahsulotlari shirin taʼmi, xushbuyligi va chiroyli tashqi koʻrinishi bilan tavsiflanadi. Hozirgi kunda qandolat mahsulotlarining xilma-xil turlari ishlab chiqarilib , ulrning nomlari bir necha mingga etgan.

Qandolatchilik mahsulotlari ikki guruhga: qandli va unni qandolat mahsulotlariga boʻlinadi . Qandli qandolat mahsulotlariga quyidagilar kiradi: karamel, konfetlar, shokoladli mahsulotlar, kakao kukuni, iris, holva, marmelad va boshqa shirinliklar.

ASOSIY QISM

Qandolatchilik oʻziga xos xom ashyolari bilan ajralib turadi. Quyida ularning ayrimlarini koʻrib chiqamiz.

Suv. Non va makoron mahsulotlari ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo hisoblanadi. Barcha qiyomlar va koʻpgina qandolat massalarini tayyorlashda xam suv ishlatiladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini tayyorlashda ichimlik suvidan foydalaniladi. Korxonalar ichimlik suvi tarmogʻi orqali taʼminlanadi. Bunday imkoniyat boʻlmaganda, Davlat sanitariya va epidemiologiya nazorati tashkilotlari ruxsati bilan maxalliy suv manbalaridan foydalaniladi.

Qaysi manbalardan olinganidan qatʼiy nazar suvning sifatini standart (GOST2874) talablarga mos kelishi kerak. U tiniq, rangsiz, taʼmsiz va hidsiz boʻlishi shart.

Suvda erigan holda mavjud boʻlgan kalsiy va magniy tuzlarining miqdori “suv qattiqligi” koʻrsatkichini koʻrsatadi. Suvning qattiqligi 1l suvdagi kalsiy yoki magniy nonlari milligramm ekvivalentlari orqali ifodalanadi.

Qattiqligi koʻrsatkichi kattaligiga koʻra (mg-ekv/l) suv quyidagi guruxlarga boʻlinadi: 1.5 gacha juda yumshoq ; 1.5-3 yumshoq; 3-6 biroz qattiq; 6-9 qattiq 9 dan

yuqori juda qattiq. Turli manbalarning suvi xar hil qattiqlikka ega bo'ladi. Ichimlik suvining qattiqligi 7 mg-ekv/l gacha bo'lishiga ruxsat berilishi mumkin.

Xamarturish. Non pishirishda presslangan xamirturish, quritilgan xamirturish, suyuq xamirturish va xamirturish suti ishlatiladi. Xamirturish saxaramitsedlar sinfiga kiruvchi dumaloq, tuxumsimon shakldagi to'qimalardan iborat mikroorganizmdir. Tarkibida quruq moda quyidagilardan tashkil topgan oqsil 44-67 %, mineral moddalar 6-8%, uglevodlar 30%, vitaminlar va fermentlar bor. Xamirturushlar tarkibida bir qator fermentativ komplekslar bo'lib, ulardan asosiysi zimaza deyiladi. Bu moda xamirturish tarkibidagi shakarni achitib, etil spirt va karbonat angidridni (SO₂) hosil qiladi.

Shakar. SHakarda 99,7 % saxaroza va 0.14 % namlik bo'ladi. U suvda batomom eriydi, yog' ta'mi va xidi bo'lmaydi, mazasi shirin, qo'lga olib ko'rganda quruq. SHakar nam tortadigan bo'lgani uchun shamollatib turiladigan quruq xonada saqlanadi, bu xonaning nisbiy namligi ko'pi bilan 70% bo'lishi kerak, aks holda shakar nam tortib yopishqoq va kesak-kesak bo'lib qoladi.

Sut maxsulotlari. Oziqlik qimmatiga ko'ra, sutning o'rnini xech qaysi maxsulot bosa olmaydi. SHuning uchun sut tabiat yaratgan ajoyib ozuqa sanaladi. Sut va sut maxsulotlari inson organizmi tomonidan engil va oson o'zlashtiriladi.

Sutning oqsil moddalari to'liq qiymatli aminokislotalardan iborat. Sutda 2-4% kazein, 0,1% globulin va 91 % boshqa oqsillar mavjud.

Qaymoq separatorlar yordamida sutni qaymoq va yog'siz sutga ajratish jarayonida olinadi.

Qaymoqning tarkibida yog'dan tashqari 2.5-3.4% oqsil 3.0-4.2% laktoza, 0.4-0.6% mineralmoddalar ham mavjud. Unda yog' miqdori qanchalik ko'p bo'lsa, boshqa tarkibiy qismlari shunchalik kam bo'ladi.

Qaymoqning xaqiqiy qismi smetana va sariyog' ishlab chiqarishga, yog'liligi 10-20% bo'lgan qaymoqni esa bevosita iste'mol qilishga jo'natiladi. Qaymoqni kavlash vaqtida ko'pik hosil qilish hisobiga xajmini ortishi hususiyatidan qandolatchilik sanoatida foydalaniladi.

Qaymoq sarg'ish oq rangda bo'lishi kerak. Konsistensiyasi bir jinsli, yog' va oqsil qumaloqlarsiz, ta'miga ega, toza bo'lishi kerak, YOg'ligi 10% bo'lgan qaymoqning kislotaliligi 19T dan, yog'ligi 20.18 va 35% bo'lgan qaymoqning kislotaliligi esa 17T dan oshmasligi kerak.

Quruq sut mahsulotlariga tabiiy va yog'sizlantirilgan quruq sigir suti, quruq qaymoq va boshqalar taaluqlidir. Quruq sut maxsulotlari oq, sarg'ish tusli kukundan iborat bo'lib, pasterizatsiyalangan sutning xidi va ta'miga xos bo'lgan toza xid va ta'mga ega. Quruq sut va maxsulotlarining namligi germetik qadoqlanganda 4-5%dan, germetik bo'lmagan qadoqlashda 7% dan ortiq bo'lmasligi kerak.

Novvoylik va qandolatchilik sanoatida xom ashyo sifatida sut zardobi va undan

tayyorlangan turli xil maxsulotlar foydalaniladi. Sut zardobi tvorog va pishloq ishlab chiqarishning ikkilamchi maxsuloti hisoblanadi. U och sariq ranga, o‘ziga xos nordon ta‘m va xidga ega bo‘lgan suyuqlikdir.

Margarin. Margarin asosan bir necha yog‘ turlardan iborat aralashma bo‘lib, u xayvon va o‘simlik yog‘lariga qaymoq, sut yoki suv qo‘shib tayyorlanadi. Mazasi va xidi jixatidan sariyog‘ga yaqin turadi. Sanoatda sutli va qaymoqli margarinlar ishlatiladi. Korxonaga margarin bochkalar yoki yashiklarda keltiriladi. Margarinni saqlash muddati 4-10 S xaroratda 45 kun, 0-4 S da 60 kun va 0 S dan past xaroratda 75 kun suyuq margarinning saqlash muddati 2 kun.

Tuxum maxsulotlari. Tuxum juda to‘yimli, baquvvat masalliq bo‘lib, tarkibida oqsillar, yog‘lar, mineral va boshqa moddalar bor. Tuxum o‘z xossalari bilan mahsulotlarning ta‘mini hushxo‘r qilib, ularni g‘alvirak, beg‘ubor hilga keltiradi. Tuxum oqsili biriktiruvchi hossalarga ega bo‘lib, yaxshi ko‘pik hosil qiladi, shirani ushlab turadi.

Solod va solod preparatlari. Solod sun‘iy sharoitlarda ma‘lum harorat va namlikda undirilgan don. Donni sun‘iy usulda undirish jarayoni solod etishtirish deyiladi. Undirib olingan maxsulot YAngi solod deyiladi va u keyinchalik quritiladi xamda quruq solodga aylantiriladi. Solod tayyorlash uchun asosan, arpa va javdar doni ishlatiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. M.G.Vasiev, M.A.Vasieva. “Non, makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi”. O‘quv qo‘llanma. –T.: Mehnat. 2012 y. 223 b.
2. Adizov R.T., G‘afforov A.X., Xusenov S.Yu. “Donni tozalash va maydalash texnologiyasi”. O‘quv qo‘llanma. – T.: “TURON-IQBOL” nashriyoti, 2016. –184 b.
3. Б.Л.Флауменбаум и др. “Основы консервирования пищевых продуктов”. Учебник. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2016. -490 с.
4. Yu.Qodirov, A. Ruziboev “Yog‘larni qayta ishlash texnologiyasi” Darslik. “Fan vatehnologiyalar”. Toshkent – 2014, 320 b.