

SIRLANGAN PISHLOQNING SIRLI TARKIBI HAQIDA

Mamatqulova Iroda

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

“Biotexnologiya” kafedrasida katta o‘qituvchisi

Botirova Xurshida,

Hasanova Madinabonu

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

“Biotexnologiya” yo‘nalishi, 3-bosqich talabalari

Annotatsiya: Tvorog yoki sirlangan pishloq (to‘liq nomi: shokoladli sirlangan tvorog) - shakar, tuz, sariyog', quritilgan mevalar, vanilin va boshqa qo'shimchalar qo'shilgan tvorogdan bo'laklangan fermentlangan sut mahsulotidir. Tvorog-pasterizatsiyalangan sutni sut kislotasi bakteriyalari sof kulturasi va shirdon fermenti (yoki usiz) bilan bijg'itish natijasida olingan mahsulotdir. Sut kislotasi sof bakteriyalari (kislotali usul) ishlatilganda zardob ajralishini tezlatish uchun hosil bo'lgan quyuqlik isitib turiladi. Bunday usulda tayyorlangan tvorogning yog'i kam yoki yog'siz bo'ladi, chunki isitish paytida quyqadagi yog'ning ko'pgina miqdori zardobga o'tib ketadi.

Kalit so'zlar: tvorog, emulgatorlar, E162, E202 bo'yoqlari, Shokolad glazuri, paprika ekstrakti.

Kirish: Tvorog-oqsilli mahsulot bo'lib, uning asosini kazein tashkil etadi. Tvorog kalsiy, fosfor, magniy va boshqa qimmatbaho mineral moddalarga boy. Tarkibidagi yog' miqdoriga qarab tvorog uch turga bo'linadi: yog'li (yog'liligi 18%), o'rtacha yog'li (yog'liligi 9%) va yog'siz. Tvorog toza sut-achitqili ta'm va

hidga ega. Konsistensiyasi nafis, bir jinsli, rangi oq, sal sarg'ishroq. Tvorog tarkibida yog' va to'la qiymatli oqsillarning bo'lishi uning yuqori oziqaviylik va biologik qiymatga ega ekanligini tavsiflaydi. Uning tarkibida metionin, lizin va xolin uchraydi. Bunday oltingugurt saqllovchi aminokislotalardan tashkil topgan tvorog bir qator kasalliklarni (Uigar, o'pka, ateroskleroz) davolash uchun ham ishlatiladi. Kislota-shirdonli usulda tvorog olishda esa sutga sut kislota bakteriyalari va shirdon fermenti qo'shiladi, oqsil moddasi ivigandan keyin zardobi ajratib olinadi. Bunda shirdon fermenti ta'siri natijasida sut 253 tarkibidagi oqsil ivitilishining birinchi bosqichida kazein parakazeinga aylanadi, ikkinchi bosqichida esa parakazeindan quyqa hosil bo'ladi. Kazein parakazeinga o'tayotgan paytda pH izoelektrik nuqtani 4,6 dan 5,2 ga ko'taradi. Shuning uchun bu usulda tvorog tayyorlash jarayoni kislotali usulga nisbatan past kislotali muhitda va 2-4 soat davomida olib boriladi. Kislota-shirdonli usulda tvorog ishlab chiqarishda hosil bo'ladigan quyqa tarkibidagi oqsil strukturasi tez jipslashadi va quyqani isitishga hojat qolmaydi. Bunday usul bilan yog'li va o'rtacha yog'li tvoroglar tayyorlash mumkin bo'ladi, chunki issiqlik ishlovi berilmasligi sababli yog' miqdori zardobga o'tib ketmaydi. Bu usulning yana afzalligi shundaki, kislotali usulda tayyorlashda undagi kalsiy tuzlari isitish natijasida zardobga o'tib ketsa, kislota-shirdonli usulda tvorog tayyorlashda bu tuzlar quyqada saqlanib qoladi.

Umumiy tarkibi: tvorog, yog'li qoplama (shakar kukuni, maxsus qo'llash uchun yog' (kokos yog'i, palmamag'izli yog', emulgator soya letsitini), quritilgan yog'siz sut, quritirgan sut zardobi, kakao kukuni, emulgator soya letsitini, xushbo'ylovchi Toffi", bo'yoq (o'simlik yog'i, paprika ekstrakti), kompleks ozuqaviy qo'shimcha (o'simlik yog'i, beta-karotin bo'yog'i, nordonlikka qarshi alfa-Tokoferol), tvorogli pishloq, ihalar, "Korovka" to'ldiruvchisi (shakar, suv, karamelli strop (invert shakar, glyukoza siropi, suv, karamellangan shakar,

yog'siz quruq sut, quritilgan sof sut, chuchuk saryog', emulgator soya letsitini, nordonlikni sozlovchi kaltsiy karbonat, natriy gidroksid), qotiruvchi atsetillangan dikraxmalas dipat, shakarfi quyiltingan sof sut (normalishtirilgan sut, shakar), glyukoza fruktozali qiyom bo'yoq- oddiy shakarli koler I, xushbo'ylovchi- "Qizdirilgan sut", Plombir, quyiltiruvchi- pektin, nordonlikni sozlovchi- limon kislotasi)), chuchuk saryog', xushbo'ylovchi "Quyultirilgan sut" .100g maxsulotning ozuqaviy qiymati (o'rtacha ko'rsatkich) oqsillar- 5.6g, yog'lar- 25.6g jumladan tvorogli qismida 23.0g), uglevodlar- 28.8g (jumladan saxaroza- 27.28) Energetik giymati (kaloriyaviyligi). 1532.0 kJ, (368.0 kkal) Sovuq sharoitda (42) °C xarorat ostida saqlansin (2) Muzlatilgan sharoitda minus 18°Cdan yuqori bo'lmagan xarorat ostida saqlanishi zarur. Yog`lilik ulushi 20-23% gacha. bo`lishi kerak. Undan tashqari emulgatorlar (soya lesitini, E476), «Vanilins xushbo'ylagichi), kokos qirindisi, kaliy sorbat E202, emulgator E1414. Xushbo'y mevali: qo'shimcha malina, shakar, agar, patoka, limon kislotasi E330, E162 bo'yoqlari.stabilizatorlar (E1414, E417, E415)-namlikni saqllovchi vosita mavjud.

E322 – tarkibida lesitin qo‘shimchasi shokoladli konditer mahsulotlari tayyorlashda ishlatiladi. Kakao dukkagi yog‘i qimmat mahsulot bo‘lganligi uchun, bundan tashqari, shokoladdagi yog‘ miqdorini kamaytirish maqsadida, kakao dukkagi o‘rnida qo‘llaniladi. Me‘yoridan ko‘p ishlatilsa, allergik kasalliklarni keltirib chiqaradi.

E476 – Letsitin soya mahsulotlari va yog‘ ishlab chiqarish qoldiqlaridan olinadi. Ko‘p miqdorda iste‘mol qilinsa, buyrak kasalliklariga olib kelishi mumkin. Biroq, meyoriy miqdorda iste‘mol qilish foydalidir. E476 – margarin, sut mahsulotlari, non mahsulotlari va shokolad mahsulotlari ishlab chiqarishda emulgator sifatida ishlatiladi. E476 – poliglitserin yog‘ kislotalari qo‘shilmasi.

E311-313 - antioksidantlar (antioksidantlar)

Yogurt, sut mahsulotlari, kolbasa, sariyog ', shokolad mavjud. Oshqozon-ichak trakti kasalliklariga olib kelishi mumkin

E202 - kaliy sorbat. Eng mashhur konservantlardan biri, mutlaqo zararsiz.

E-330 - limon kislata – saraton shakllanishiga olib keldim

E-162 - bo'yoqlari.

Pektin moddalari, pektinlar (yun. pektos — birikkan, qovushgan, muzlagan) — barcha quruqlik o'simliklari va bir qator suvo'tlar tarkibidagi eriydigan (eriydigan pektin) va erimaydigan (protopektin) yuqori mo-lekulali polisaxaridlar uchraydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.M.G'.Vasiyev va b.q.,Oziq ovqat texnologiyasi asoslari.2012 y.Toshkent
2. https://uz.wikipedia.org/wiki/Pektin_moddalari
3. fitseven.com
4. <http://dobavkam.net/additives>
5. Q. Majidov - Oziq-ovqat texnologiyasi asoslar