

YOGURTNI FOYDALI VA ZARARLI XUSUSIYATLARI

Jabborov Muhammadali Sherali o'gli

O'ZMU Jizzax filiali Biotexnologiya yo'nalishi 3- kurs talabasi

Anvarov Bobur Baxodir o'g'li

O'ZMU Jizzax filiali Biotexnologiya yo'nalishi 3- kurs talabasi

Mamatkulova Iroda Ergashevna

O'ZMU Jizzax filiali Biotexnologiya kafedrası katta o'qituvchisi

E-gmail: mjabborov652@mail.com

Annotatsiya: Hammamizga ma'lumki kundalik hayotimizda yogurtga tez-tez duch kelamiz, lekin bu mahsulot qanchalik foydali va qanchalik zararli ekanligi haqida o'ylamaymiz. Shifokorlar har kuni yogurt iste'mol qilishni maslahat berishadi. Biroq, hozir yuqori sifatli va ayni paytda unchalik qimmat bo'lmagan yogurtni topish qiyin. Ammo shunga qaramay, siz yogurtning foydalari va zarari haqida bilishingiz kerak.

Kalit so'zlar: yogurt, sut, laktobakteriyalar, bifidobakteriyalar, prebiotik.

Yogurt - bu *Lactobacillus bulgaricus* (bolgar tayoqchasi) va *Streptococcus thermophilus* (termofil streptokokk) kulturalari aralashmasi bilan achitish yo'li bilan tayyorlanadigan fermentlangan sut mahsuloti bo'lib, tayyor mahsulot tarkibidagi mikroorganizmlar miqdori kamida $1 \cdot 10^7$ KOE/g bo'ladi. Sut oqsilini qayta ishlash jarayonida bu bakteriyalar inson tanasi uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalarini ishlab chiqaradi. Ushbu bakteriyalar natijasida yogurtda sutga qaraganda ko'proq vitamin A, B12, B3, B9, C6 D3, E, PP va boshqa vitaminlari mavjud.[2]

Ushbu mikroorganizmlarning inson salomatligi uchun foydalari shunchaki bebahodir: ular tanadan toksinlarni olib tashlaydi, oshqozon-ichak trakti faoliyatini normallantiradi, patogen bakteriyalarning ko'payishini oldini oladi, tananing himoya funksiyalarini oshiradi, oshqozon-ichak kasalliklari va onkologik kasalliklarni rivojlanishini oldini oladi. Bir qator vitaminlar va muhim aminokislotalarning so'rilishiga yordam beradi.[1]

Yogurt tarkibida: juda ko'p protein - bir stakan yogurtda taxminan 8 g, kalsiy - bir stakan yogurtga taxminan 400 mg va vitaminlar mavjud.

Yogurtni hatto yangi sut tarkibidagi oqsilga toqat qila olmaydiganlar ham iste'mol qilishi mumkin. Bakteriyalarning hayotiy faoliyati natijasida hosil bo'lgan sut kislotasi ta'sirida sut oqsili mayda bo'laklar shaklida parchalanadi va uning hazm bo'lishi ortadi. To'liq sutga qaraganda yaxshiroq so'riladi (taxminan 60%) [2,4].

Prebiotiklar (tola va inulin) ba'zi yogurtlarga, foydali bakteriyalar bilan oziqlanadigan birikmalarga qo'shiladi. Shuning uchun prebiotikli yogurtlar oddiy yogurtlarga nisbatan ma'lum afzalliklarga ega.

Yogurtning zarari. Yogurtga bunday jozibali va bolalar uchun qulay ta'm berish uchun ishlab chiqaruvchilar E-1442, E-330, E-331, E-100, E-160 E-951 ta'mini kuchaytiruvchi yoki aspartamdan foydalanadilar. Inson tanasiga kirib, aspartam formiat kislotasi, shuningdek, formaldegid va sog'liq uchun xavfli bo'lgan boshqa kanserogenlarni hosil qiladi. [6,3]

E-951 Aspartam genetik modifikatsiya bakteriyasi yordamida olinadi. [Shokolad](#), [saqich](#), [ketchup](#), sous, gazli ichimliklar, shirinliklar, dori-darmon, parhezli taom va ichimliklar hamda shu kabi mahsulotlarda qo'llaniladi. Aspartam tarkibida fenilalanin nomli sintetik aminokislotasi mavjud. Sintetik fenilalanin va metaboliklar qon va to'qimalarda to'planadi hamda bola miyasi rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi

E-1442 Gidroksipropilen kraxmal fosfati. Ushbu turdagi modifikatsiyalangan kraxmal oziq-ovqat ishlab chiqarishda emulsifikator va quyushtiruvchi sifatida ishlatiladi. Oziq-ovqat sanoatida E1442 kraxmal asosan sut mahsulotlariga yogurt, sutli shirinliklar, muzqaymoqqa qo'shiladi. Bundan tashqari E1442 qo'shimchasi ko'pincha turli xil souslar va mayonezlarda mavjud.

E-330 Oziq-ovqat qo'shimchasi limon kislotasi bo'lib, u organik kislotalarga tegishli va tabiiy saqlovchi hisoblanadi. U oq rangga ega bo'lgan kristalli tuzilishga ega. E330 qo'shimchasi suvda va etil spirtida yaxshi eriydi va dietil efirda ozgina eriydi.[8]

E-331 Natriy sitrat limon kislotasining natriy tuzi bo'lib, oziq-ovqat sanoatida E331 oziq-ovqat qo'shimchasi sifatida ishlatiladi. Natriy sitrat emulsifikator yoki stabilizator sifatida ishlatiladi va antioksidantlar guruhiga kiradi. U mahsulotning ta'mini yaxshilashga yordam beradigan ziravor sifatida ishlatiladi (E331 oziq-ovqat qo'shimchasining nordon-sho'r ta'mi tufayli u "nordon tuz" deb nomlangan).[3]

E-160 Oziq-ovqat qo'shimchasi - uglevod, sariq-to'q sariq rangli pigment bo'lib, oziq-ovqat mahsulotlarini mos rangga bo'yaydi. Karotenoidlarni turli o'simliklardan asosan sabzi, qovoq, atirgul barglari, turli mevalardan, to'q sariq va qizil gullardan olish mumkin. E160 qo'shimchasini olishning asosiy usuli kimyoviy sintez va mahsulotlardan rang beruvchi moddalarni izolyatsiya qilishdir. E160 qo'shimchasi suvda erimaydi, lekin organik kelib chiqadigan erituvchilarda, yog'larda yaxshi eriydi. Bo'yoq yorug'lik va kislotaga chidamli[5].

Xulosa: shunday qilib yogurt aqliy xarakterli ma'lumotlar va bog'liqliklar haqiqiylikni tasdiqlaydi sutni boyitish bo'yicha tadqiqotlar mahsulotni foydali va shifobaxsh xususiyatlari mavjudligini ko'rsatadi. Ehtiyoj bilan mahsulot formulalarini ishlab chiqish va amalga oshirish eng muhimlarini o'z ichiga olgan komponentlar aholining ovqatlanishida foydalanish uchun makro va mikroelementlar, vitaminlar, ayniqsa inson immun sistemasi va ichak mikroflorasini boyitishda yaxshi natija beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Вероник Гринвуд, «Секреты вкусного йогурта с точки зрения химии», BBCRussian.com, 08.09.2015 г.
2. [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://medportal.ru/budzdorova/final/ne-vse-yogurty-odinakovo-polezny/>
3. Комплексная оценка качества йогурта обогащенного / Е.Н. Демина [и др.]. // Ползуновский вестник. 2020. № 1. С. 56–60. DOI: 10.25712/ASTU.2072-8921.2020.01.011.
4. Тенденции на рынке молочной продукции: российские и зарубежные тренды: сайт Liton. 2021. URL: <https://www.liton.ru> (дата обращения: 13.04.2021 г.).
5. О производстве молочных продуктов в России по виду в 2019–2020 гг. : сайт АГРОВЕСТ-НИК. 2021. URL: Режим доступа : <https://ab-centre.ru> (дата обращения: 13.04.2021 г.).
6. Q.H.Majidov, F.B.Ashurov, K.K.Sattarov, F.N.Ashurov, N.K.Majidova «Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari» Buxoro-2020
7. M. G'. Vasiyev, Q. O. Dadayev, I. B. Isaboyev, Z. Sh. Sapayeva, Z. J. g'ulomova Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rla maxsus ta'lim vazirligi tomonidan 5541100 «Oziq-ovqat texnologiyasi» bakalavriatura yo'nalishi talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan Toshkent
8. Ergashevna M. I., Abduvaliyevich M. M. Elwendiya boiss turkumi turlarining antioksidantlik xususiyatlari //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 498-500.
9. Ваходир о'g'li A. B. et al. IN VITRO SHAROITIDA MAXSULOT ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 569-571.
10. О'G'Li A. B. B., Ergashevna M. I., Iskandarovich O. R. A. BIOYOQILG 'ILARNI SANOATDA OLIH TEXNOLOGIYASI VA ULARNING IMKONIYATLARI //Endless light in science. – 2022. – №. декабрь. – С. 150-154.
11. Ваходир о'g'li A. B. et al. ODDIY KANAKUNJUT (RICINUS COMMUNIS L) O 'SIMLIGINING AHAMIYATI VA AGROTEXNOLOGIYASI //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 1605-1609.
12. Ваходир о'g'li A. B., Iskandarovich O. A., Abduvaliyevich M. M. AMARANT (AMARANTHUS) NING-BOTANIK TASNIFI VA DORIVORLIK XUSUSIYATI //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 336-337.
13. Джамоатова Ф., Анваров Б. Hypericum perforatum l osimligining dorivorlik xususiyati va genetik tahlili //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 276-278.