



International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies

International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies - is an international conference platform under open access policy. The conference is led by international expert members who take an objective approach to peer review, ensuring each research paper is reviewed, edited by authors and evaluated on its own scholarly merits and research integration. Publishing and joining on the proceeding of the International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies will ensure publishing experience and indexing possibilities on various global indexing.

Sut Va Sut Mahsulotlarining Inson Ovqatlanishida Muhim O‘Rni

Shamsiyeva Shaxnoza Baxodirovna

Assistent, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Saidqosimova Munisaxon Suyunxuja qizi,

Qo‘yliyeva Shahribonu Shamsiddin qizi,

Yo‘ldoshaliyev Xurshidbek Ravshanbek o‘g‘li

Talaba, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya

Maqolada sut va sut mahsulotlari inson ratsionida katta ahamiyatga ega. Ma`lumki, sut tarkibida organizm uchun zarur bo‘lgan makro va mikroelementlar, oqsillar, yog‘lar va uglevodlar mavjud. Sutning ozuqaviy moddalarining hazm bo‘lishi juda yuqori: oqsillar - 96%, yog‘lar - 95%, uglevodlar - 98%. Bundan tashqari, sut boshqa oziq-ovqatlardan ozuqa moddalarining so‘rilishini rag‘batlantiradi. Sut va sut mahsulotlari tez buziladigan mahsulotlar guruhiga kiradi.

Kalit so‘zlar: Sut, saqlash, D, A va B12 vitaminlari, mikroorganizmlar, quruq sut, chorva emi, fosfor, kaliy, kaltsiy.

Inson tomonidan iste‘mol qilinadigan turli xil oziq-ovqat mahsulotlari orasida sut va uning mahsulotlari inson ovqatlanishida muhim o‘rin tutadi. Qadim zamonlardan beri sut mahsulotlari qimmatli va foydali hisoblanadi. Sut mahsulotlari o‘z oqsillari, aminokislotalar va uglevodlar bilan muhimdir, organizmning rivojlanishi uchun esa fosfor, kaliy, kaltsiy, D, A va B12 vitaminlari foydalidir. Sut muhim va zarur oziq-ovqat mahsulotidir, chunki uning tarkibida eng qimmatli va oson hazm bo‘ladigan oqsillar, yog‘lar, uglevodlar va minerallar mavjud. Sut oqsilida lizin, valin, leysin, triptofan, metionin va arginin kabi muhim aminokislotalar mavjud. Sut yog‘ida 20 ga yaqin yog‘ kislotalari mavjud. Uglevodlar sut shakar (laktoza) shaklida taqdim etiladi. Inson organizmi kunlik sut iste‘molining bir qismini fermentlangan sut mahsulotlari (200 ml) (kefir, fermentlangan pishirilgan sut va boshqalar) shaklida olishi kerak. Ular aniq antibiotik xususiyatlarga ega, sut kislotasi bakteriyalari tomonidan chirigan mikroflorani almashtirish tufayli ichakdagi chirish jarayonlarini oldini oladi, shuningdek, ko‘proq B6, B12 vitaminlarini o‘z ichiga oladi. Fermentlangan sut mahsulotlari o‘ziga xos xususiyatga ega - ular ovqat hazm qilish safro sekretsiyasini rag‘batlantiradi, shu bilan ovqat hazm qilishni yaxshilaydi va oshqozon-ichak trakti kasalliklari uchun tavsifa etiladi.

Oziqlanishda hayvonlardan olingan to'liq oqsilga boy tvorog ham katta ahamiyatga ega. Tvorog miya faoliyatiga foydali ta'sir ko'rsatadigan kaltsiy va fosfor, natriy va magniy, mis va sinkning yuqori miqdori bilan mashhur. Ushbu oziq-ovqat mahsuloti juda foydali, ayniqsa raxit, osteomieliit va fosfor-kaltsiy almashinuvining buzilishi bilan kechadigan boshqa kasalliklar bilan og'riqan bemorlarga tavsiya etiladi.

Qaymoq va smetana tarkibida ko'p miqdorda emulsiyalangan, oson hazm bo'ladigan sut yog'i mavjud. Ushbu mahsulotlar nimjon odamlarning ratsionidagi yog'li komponentni tuzatish uchun, shuningdek, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak kasalliklari uchun keng qo'llaniladi. Ularda juda ko'p vitaminlar (A, E, B2, B12, C, PP) mavjud.

Sariyog'da ko'plab oqsillar, uglevodlar, A, B, D, E, PP vitaminlari, temir, kaltsiy, magniy, fosfor, natriy, mis va sink mavjud. Yog' asab tizimi va miya faoliyatini normallashtiradi. Ammo mahsulot juda ko'p kaloriyalarni o'z ichiga oladi, shuning uchun uni oqilona istemol qilish kerak. Yuqori oqsilli sut mahsulotlariga pishloq kiradi, ular ham har bir insonning, shu jumladan bolalarning ratsioniga kiritilishi kerak. Pishloqlar an'anaviy ravishda odamlar ratsionida qo'llaniladi, ammo shuni esda tutish kerakki, past yog'li (100 g uchun 25-28 g gacha) va o'rtacha osh tuzi (1,5-1,8% gacha) bo'lgan qattiq pishloqlarga ustunlik berish yaxshidir.

Sut va sut mahsulotlari yuqori biologik qiymatga ega bo'lgan mahsulotlar bo'lganligi sababli, ularning keskin kamayishi ratsiondagi oqsil miqdorining kamayishiga olib keladi. Buni to'liq yoki qisman parhez tutish, organizmga past biologik qiymatga ega bo'lgan oqsillarni muntazam ravishda iste'mol qilish, oziq-ovqat iste'molini uzoq vaqt cheklash, oqsillarni yo'qotish va turli kasalliklar (faol sil kasalligi, surunkali kasalliklar, ovqat hazm qilish tizimi, infeksiyalar va boshqalar) tufayli organizmda ularning sintezini buzish bilan kuzatilishi mumkin.

Iste'molchi 100 gramm mahsulot (15 grammdan ortiq) uchun "juda ko'p" oqsil miqdori pishloq va kam yog'li tvorogda mavjudligini bilishi kerak; "ko'p" oqsil miqdori (10-15 gramm) - yog'li tvorogda; oqsillning "kam" miqdori (2-4,9 gramm) - sut, kefir, qaymoq, smetana, muzqaymoq.

Faqat tarkibi va xossalari sifat va oziq-ovqat xavfsizligi sohasida amaldagi qonun hujjatlari va me'yoriy hujjatlar talablariga javob beradigan sut mahsulotlari sotilishi mumkin.

- kimyoviy ifloslantiruvchi moddalar tarkibi bo'yicha: zaharli elementlar (kadmiy, qo'rg'oshin), pestitsidlar - 23 ta namunalar, shu jumladan antibiotiklar - 4 ta namunalar, barcha tekshirilgan namunalar normativ talablarga javob beradi;
- mikrobiologik xavfsizlik ko'rsatkichlari bo'yicha - 138 ta namunalar, shundan 4 tasi gigienik me'yorlarga javob bermagan;
- fizikaviy va kimyoviy sifat ko'rsatkichlari bo'yicha - 35 ta namunalar, barcha tekshirilgan namunalar gigienik me'yorlarga javob beradi.

Sut mahsulotlari sifati va xavfsizligi ustidan nazorat davom etmoqda.

Past sifatli sut mahsulotlarini sotib olmaslik uchun quyidagilarni tavsiya qilinadi:

- sut mahsulotlarini tasodifiy sotuvchilardan xarid qilinmaydi, faqat sut mahsulotlari sifati va xavfsizligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan sovutish uskunalari bilan jihozlangan ixtisoslashtirilgan savdo muassasalaridan. Sut, tvorog, pishloqlar muzlatgichsiz saqlangan bo'lsa, sotib olinmaydi;
- mahsulotning tashqi ko'rinishini qadoqlashning yaxlitligi uchun ehtiyotkorlik bilan tekshiriladi; agar mog'orlagan, nordon, achigan, shilimshiqlangan, bijg'igan bulsa, mahsulotni sotuvchiga qaytarish lozim;
- mahsulot yorlig' o'rganilganda, unda quyidagilar ko'rsatilishi kerak: mahsulot nomi, uning tarkibi, vazni, ishlab chiqarilgan sanasi, yaroqlilik muddati, saqlash shartlari, ishlab chiqaruvchining nomi va joylashgan joyi. Sut yog'i o'rnini bosuvchi mahsulotlarning nomi "sut yog'i o'rnini bosuvchi sut tarkibidagi mahsulot" so'zlari bilan boshlanadi. Bundan

tashqari, mahsulotda o'simlik yog'larining mavjudligi to'g'risidagi ma'lumotlar iste'molchi qadoqlarida "O'simlik moylari mavjud" degan yozuv shaklida ko'rsatib utilishi;

- bozorlarda sotib olingan nosanoat sut mahsulotlarini faqat issiqlik bilan ishlov berilgandan keyin iste'mol qilish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. J.S. Fayziev, J.M. Qurbonov. Oziq – ovqat mahsulotlari tadqiqotining fizik-kimyoviy uslublari. O'quv qo'llanma. "Ilm-ziyo", Toshkent, 2009. -240 b.
2. Г.Н.Крус, А.Г.Храмцов, З.В.Волокитина, С.В. Карпычев. Технология молока и молочных продуктов. Под ред. д-ра техн. наук , профессора А.М. Шалыгиной. М.: Колосс, 2003. – 316 с.
3. Shamsiyeva Sh B, Aliqulova Z - Kartoshka yetishtirishning resurstejamkor texnologiyasi. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 2023.
4. Рахматов И И, Шамсиева Ш Б - Влияние срока и схемы посадки на рост, развитие и урожайность сахарной кукурузы. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 2023. 13-18 bet
5. Sanaev ST, Shamsieva Sh B - Growing Varieties of Vegetable (Sweet) Corn Suitable for Processing International Journal of Progressive Sciences and Technologies 2020.
6. Ишниязова Ш А, Тилавов Х М, Турсунов А, Шамсиева Ш Б, Жамолиддинова В, Сатторов М М - Экологическая оценка объектов биосферы. Материалы LIV международной научно-технической конференции «Достижения науки–агропромышленному производству»/под ред. докт. техн. наук ПГ Свечникова.– Челябинск: ЧГАА, 2015.–Ч. II.–327 с.
7. Sanaev, S. T., & Shamsieva, S. B. (2020). Growing Varieties of Vegetable (Sweet) Corn Suitable for Processing. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT).
8. Tursunmurodovich, R. U., Gulmurod o'g, P. R. Z., Ramatullayevich, S. F., Rustam o'g'li, B. A., & Gulmurod o'g'li, P. E. (2023). RESPUBLIKAMIZDA CHORVACHILIK VA PARRANDACHILIKDAN OLINGAN MAHSULOTLAR. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 1-6.
9. Tursunmurodovich, R. U., Baxtiyor o'g'li, S. A., Nodirjonovich, X. K., Umarbek o'g, B. N. M., Komilovich, K. S., Quvondiq o'g'li, E. Z., ... & Gulmurod o'g'li, P. E. (2023). TAJRIBA GURUHIDAGI GOLSHTIN SIGIRLARNING I-LAKTATSIYADA OZUQANI SUT BILAN QOPLASH DARAJASI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 176-182.
10. Musurmonov, Q., Pardayev, R., Ismatova, M., & Xamanova, S. (2023). Productivity of Cows in the Experimental Group with Black-and-White and Its Crossbreeds with Holstein Bulls. Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education (2994-9521), 1(5), 532-535.
11. Пардаев, Р., & Рахимов, У. (2023). Tajriba guruhlaridagi sigirlarning klinik ko'rsatkichlari. Актуальные проблемы пустынного животноводства, экологии и создания пастбищных агрофитоценозов, 1(1), 300-303.
12. Рахимов, У., Пардаева, Р., & Пардаев, Э. (2023). Level of feed consumption by milk productivity in experimental cows in the second lactation. Актуальные проблемы пустынного животноводства, экологии и создания пастбищных агрофитоценозов, 1(1), 293-295.

13. Safarov, U. T., Saidmuradova, Z. T., & Nurmukhamedov, A. M. (2023, July). Adhesion strength of the dough for Uzbek flat cakes “Obi-non” in multiple sequential stamping of bills. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2999, No. 1). AIP Publishing.
14. Navbahor, R. (2023). SUT MAHSULOTLARI KISLOTALIGI HAMDA SUT KISLOTASINING NORDON VA ACHITILGAN SUT MAHSULOTLARI SIFATIGA TA’SIRI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 55-63.
15. Amina, Q. (2023). OILAVIY KORXONALAR VA UY-RO‘ZG‘OR SHAROITIDA BALIQ KONSERVALARI ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘NALISHLARI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 155-161.
16. Javlon, J., & Ulmas, S. (2023). SUTNING MIKROSTRUKTURAVIY XOSSALARI O‘ZGARISHLARINING MAHSULOTLARNI QAYTA ISHLASHNI OPTIMALLASHTIRISHDA AHAMIYATI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 101-106.
17. КУРБАНОВ, Ж. М., ОЛИМОВ, А. О., САФАРОВ, У. Т., & ОСТАПЕНКОВ, А. М. (1984). Установка для производства хлеба.
18. Sanaev, S. T., & Shamsieva, S. B. (2020). Growing Varieties of Vegetable (Sweet) Corn Suitable for Processing. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT).
19. Shamsiyeva, S. B., & Aliqulova, Z. (2023). KARTOSHKKA YETISHTIRISHNING RESURSTEJAMKOR TEXNOLOGIYASI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 19-25.
20. Рахматов, И. И., & Шамсиева, Ш. Б. (2023). ВЛИЯНИЕ СРОКА И СХЕМЫ ПОСАДКИ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ САХАРНОЙ КУКУРУЗЫ. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 13-18.
21. Ишниязова, Ш. А., Тилавов, Х. М., Турсунов, А., Шамсинва, Ш., Жамолиддинова, В., & Сатторов, М. М. (2015). Экологическая оценка объектов биосферы. In ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ-АГРОПРОМЫШЛЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ (pp. 228-233).
22. Sanaev, S. T., & Shamsieva, S. B. (2020). Growing Varieties of Vegetable (Sweet) Corn Suitable for Processing. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 22(2), 67-70.
23. Muminov, N., Yusupov, A., Tuyg‘unov, A., & Tulayev, A. (2022). TARKIBI BOYITILGAN GO ‘SHTLI CHUCHVARA YARIM TAYYOR MAHSULOTNING AMINAKISLOTALI TARKIBI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 816-818.
24. Tulayev, A. A., & Musurmonov, A. T. (2024). OZUQABOP EKINLAR POYALARINI MAYDALASH MASHINASI. Science and innovation, 3(Special Issue 21), 419-421.
25. Xoldorov, A., & To‘layev, A. A. (2023). OZIQAVIY QIYMATI YUQORI BO‘LGAN SUT MAHSULOTLARI OLIHNING ZAMONAVIY USULLARI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 64-69.
26. Murtazayev, O., & To‘layev, A. A. (2023). DARAXT VA BO‘TAZOR O‘SIMLIKLARINING BARGXAZONLARI, ULARNING FIZIK-MEXANIK VA TEXNOLOGIK XUSUSIYATLARI. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 162-168.

27. Xudayberdiyev, E. N., Samandarov, L. K., & Nasriddinov, K. R. (2020). Improving the effectiveness of teaching nuclear physics using the principle of historicity. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 11(91), 383-390.
28. Бойбулов, Б. Ш., Пардаев, Р. Г., & Мусурмонов, Қ. Э. (2022). ҚОРАМОЛЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТЎЙИМЛИ ОЗИҚЛАНТИРИШ, АСРАШ ВА СУНЎЙ ҚОЧИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 528-530.
29. Бойбулов, Б. Ш., Пардаев, Р. Г., & Мусурмонов, Қ. Э. (2024). ҚОРАМОЛЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТЎЙИМЛИ ОЗИҚЛАНТИРИШ, АСРАШ ВА СУНЎЙ ҚОЧИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ. *ILM FAN XABARNOMASI*, 1(2), 355-359.
30. Kazakova, S. O., & Bahodirov, S. D. (2023). Mamlakatimizda go'sht kanservalari ishlab chiqarishning hozirgi holati va rivojlanishi. *Agrobioteknologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali*, 136-141.
31. Kazakova, S. O., Bahodirov, S. D., Temirov, O. H., & Murotqobilova, M. S. (2024). HAYVON YOG 'LARINI QAYTA ISHLASH TEXNALOGIYASI. *International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, 5(2), 1409-1412.
32. O'sarov, M. J., Kazakova, S. O., Bahodirov, S. D., & Tulkinova, U. S. (2024). PISHLOQ ISHLAB CHIQRISHDA SUT SIFATIGA QO'YILADIGAN TALABLAR. *International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, 5(2), 1405-1408.
33. Turobov, S. K. O. T. A. (2023). VARIETIES OF BEEF AND CULINARY CHARACTERISTICS. *International journal of advanced research in education, technology and management*, 2(12).
34. Kazakova, S. O. (2023). TURLI KONSTITUTSIYA TIPIGA EGA SIMMENTAL SIGIRLARNING ASOSIY SELEKSIYA BELGILARI O 'RTASIDA KORRELYATSIYA KOEFFITSIENTLARI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 114-122.
35. Muminov, N., Yusupov, A., Tuyg'unov, A., & Tulayev, A. (2022). TARKIBI BOYITILGAN GO 'SHTLI CHUCHVARA YARIM TAYYOR MAHSULOTNING AMINAKISLOTALI TARKIBI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 816-818.
36. Muminov, N., Yusupov, A., Tuyg'unov, A., & Tulayev, A. (2022). TARKIBI BOYITILGAN GO 'SHTLI CHUCHVARA YARIM TAYYOR MAHSULOTNING AMINAKISLOTALI TARKIBI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 816-818.
37. Yusupov, A. H., & Tuyg'unov, A. B. (2022). DO 'LANANING SHIFOBAXSHLIGI VA UNI QURITISH TEXNOLOGIYASI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 1(2), 1-6.
38. Akhtamova, M. T., Kurbanova, S. E., Sadikova, C. S., & Gapparov, S. T. Correlation Between Some Economic Traits of Holstein Breed Cows. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE/*.
39. Botir o'g'li, X. X., & Ergashevna, Q. S. (2023). TAJRIBADAGI HAYVONLARNING CHIZIQLI O 'LCHAMLARI VA TANA INDEKSLARI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 247-254.
40. Botir o'g'li, X. X., & Ergashevna, Q. S. (2023). TAJRIBA GURUHLARIDAGI HAYVONLARNING O 'SISH VA RIVOJLANISH KO 'RSATKICHLARI. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 84-89.

41. Эгамбердиева, З. К., Нарбаева, М. К., Эргашевна, Қ. Ш., & Гаппаров, Ш. Т. (2023). Голштин Зотлисигирларнинг Экстерьер Кўрсаткичлари. *Miasto Przyszłości*, 42, 179-182.
42. Ulmasovna, I. D., & Ergashevna, Q. S. (2023). TAJRIBA GURUHIDAGI SIGIRLARNING SUT MAHSULDORLIGI. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 100-105.