

SUT VA SUT MAHSULOTLARIDA KALSIYNING MIQDORI

Nishonova Umida Anvar qizi

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti 2-bosqich talabasi.

Eshmuratov Marat Tangatarovich

Ilmiy maslahatchi.

“Kimyoviy texnologiya” kafedrasi assistenti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13938419>

Annotatsiya. Ushbu maqolada butun O'zbekiston miqiyosida oziq-ovqat sanoatida bo'yicha sut va sut mahsulotlarida kalsiyning tutgan o'rni va inson organizmi uchun kerakli modda ekanligi haqida so'z yuritiladi. Albatta insoniyat umri davomida sog'lom hayot kechirishi uchun kerakli bo'lgan modda va vitaminlar soni judayam ko'p, ular ichidan sut va sut mahsulotlarida eng ko'p uchraydigan kalsiy moddasi haqida batafsil o'rganib chiqamiz.

Kalt so'zlar: Sut, kalsiy, pishloq, inson, mahsulot, oziq-ovqat, hayot, vitamin, modda, fizika, kimyo.

CALCIUM CONTENT IN MILK AND MILK PRODUCTS

Abstract. This article talks about the role of calcium in milk and dairy products in the food industry of Uzbekistan and the fact that it is a necessary substance for the human body. Of course, there are many substances and vitamins that are necessary for the healthy functioning of humans throughout their lives.

Keywords: Milk, calcium, cheese, human, product, food, life, vitamin, substance, physics, chemistry.

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В МОЛОКЕ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ

Аннотация. В данной статье рассматривается роль кальция в молоке и молочных продуктах в пищевой отрасли Узбекистана и то, что он является необходимым веществом для организма человека. Конечно, существует множество веществ и витаминов, которые необходимы для здоровой жизнедеятельности человечества на протяжении всей его жизни.

Ключевые слова: Молоко, кальций, сыр, человек, продукт, пища, жизнь, витамин, вещество, физика, химия.

Sut. Ushbu mahsulot aholining ko'pchilik qismi ovqatlanishida nisbatan kengroq tarqalgan.

Inson o'z evolutsiyasi davomida uni tug'ilganidanoq iste' mol qila boshlaydi va butun hayoti davomida organizm ham bunga ko'nikkan. Sutdan ko'p miqdordagi alohida mahsulotlar tayyorlanadi. Sut va sut mahsulotlari ozuqaviy qiymati ko'rsatkichlari yuqori boigan mahsulotlarga kiradi: tarkibida salmoqli miqdorda almashtirilmas nutriyentlar mavjud boiib, yuqori darajada hazmlanish va so'rilish qobiliyatiga ega. Ovqatlanishda sut va sut mahsulotlari hayvon oqsili (almashtirilmas aminokislotalar), kalsiy, V2 va A vitaminlarining asosiy manbayidir. Sut-sigir, sovliq, echki, tuya, biya, buyvollar yelinining me'yoriy fiziologik sekresiyasi mahsulidir.

Hayvonlaming turidan kelib chiqqan holda sutni «sigir suti», «qo'y suti», «echki suti» va hokazo deb ataladi. Sutdagi nutriyentlar o'rtacha olganda quyidagini tashkil etadi: oqsillar -2,2 - 5,6 %, yogiar -1,9-7,8 %, uglevodlar-4,5-5,8 %, kalsiy-89 - 178 mg%, fosfor -54-158 mg%. Sut oqsillari yuqori biologik qiymatga ega va 98% hazmlanadi. Ularda optimal muvozanatlashgan

almashtirilmas aminokislotalarning butun boshli to'plami ¹ mavjud. Shu bilan birga, sigir suti echki, qo'y yoki biya sutidan farqli o'laroq, birozgina oltingugurtli aminokislotalar tanqisligiga egadir.

Sut oqsillari tarkibiga kazein (barcha oqsillarning 82 % ga yaqini), laktoalbumin (12%) va laktoalbumin (6%) kiradi. Kazein-sutning asosiy oqsili bu fosfoproteindir, uning tuzilishida fosfor kislotasi oksiaminokislotalar (serin, treonin) bilan murakkab efir tashkil etadi. Kazein, shuningdek, kalsiy va fosfor bilan yagona majmua tashkil etib, ularning biologik ommabopligini oshiradi.

Laktoalbuminlar va laktoalbuminlar zardobdagi va issiqlik ishlovi berilmagan sutdagi oqsillarning fraksiyalariga mansub bo'lib, antibiotik faollik tashuvchilari bo'lib.



Yuz berishi ehtimol bo'lgan allergik ko'rinishlar ko'pincha aynan shu albuminlar va globulinlar bilan bog'liqdir. Biya va eshak sutlarida kazein kam (50 % dan kamroq) va laktoalbuminlar ko'proq bo'lib. Sut yog'i qisqa va o'rta zanjirli yog' kislotalari (20 taga yaqin), fosfolipidlar va xolesterin bilan ifodalangan. Sut yog'i qisman emulgatsiyalangan ko'rinishda bo'lib va yuqori darajadagi dispersligi bilan ajralib turadi. Shu tufayli ham uning so'rilishi (fermentativ faollik, o't suyuqligining sintezi va uning ichakdagi sekresiyasi) ovqat hazm qish apparatidan kamroq zo'riqish- ni talab qiladi. Tashqi tomondan sut yog'i sharchalar ko'rinishida namoyon bo'lib, ular sutning passiv tinib turishi jarayonida ham, shuningdek, faol silkitilganda, sentrifugada aylantirilganda yoki qizdirilganda ham yiriklashishga qodir bo'ladi.

Parmezan va pishloqning boshqa turlari

Barcha sut mahsulotlari orasida kalsiy miqdori bo'yicha yetakchi parmezan pishlog'idir. 100 g mahsulot tarkibida 1,184 mg kalsiy bor kunlik normadan ko'proq. Shu bilan birga, katta miqdordagi oqsil (100g mahsulotda 38 g) va 0,95 mkg D vitaminini o'z ichiga oladi.

Boshqa pishloqlar tarkibida ham kalsiy va uning so'rilishi uchun zarur bo'lgan moddalar oz emas. Masalan, 100 g Gollandiya, Poshevon, Shveysariya pishloqlarida 1 000 mg kalsiy, 24-26 g oqsil va 0,8-1 mkg D vitamini mavjud.



Shunday qilib, kuniga 100g pishloq iste'mol qilish orqali siz parhezli kalsiyga bo'lgan ehtiyojningizni to'liq qoplaysiz. Ammo yoddan ko'tarmaslik kerakki, pishloq to'yingan yog'larga boy bo'lgan juda yuqori kaloriyali mahsulot. Agar kuniga 100 gramm pishloq iste'mol qilsangiz, boshqa yog'li ovqat tanovul qilmaslik ma'qul. Yog'li ovqatni yoqtiradiganlar uchun yaxshi yangilik bor: qancha ko'p kalsiy iste'mol qilinsa, shuncha kam yog' ²so'riladi. Demak, ko'proq kalsiy va oqsil iste'mol qilmoqchi bo'lsangiz, pishloqqa bepisandlik bilan qaramang u sog'lom ozuqa moddalarining ajoyib manbaidir.

Xulosa tariqasida shuni aytib o'tishimiz mumkinki. Biz o'raganayotgan oziq-ovqat mahsulotlari, vitaminlar har xil mineral moddalar insoniyat hayoti uchun judayam zarur bo'lgan elementlar desak mubolag'a bo'lmaydi. Asosan sut mahsulotlarida uchraydigan kalsiy moddasining o'rni judayam katta desak mubolag'a bolmaydi chunkiy kalsiy moddasi kamyob moddalar turidan hisoblanadi. Shunaqangi ilmiy izlanishlarimiz o'rqli insoniyat uchun kerakli bo'lgan vitaminlar va moddalarni balki butun organism uchun kerakli bolgan elementlarni aniqlab yozib boramiz.

REFERENCES

1. Q.Majidov, R.A.Maxmudov, D.Yu. Maxmudov, N.Q.Majidova "Oziq ovqat kimyosi va biokimyosi" 253 b.
2. Do'schanov B.O. Xorazm taomlari. Toshkent, 1994.
3. Do'schanov B.O., Yusupova O.B. Bolalaming oilada to'g'ri ovqatlanishining gigiyenik asoslari // Pediatriya. - Toshkent, 2001.-№ 2 .4. V.G.SHerbakov «Bioximiya i tovarovedenie maslichnogo sir'ya». -4-e izd., pererab i dop.-M., Agropromizdat, 1991,- 304 s.
4. Raxmatov N.A., Maxmudov T.M., Mirzaev S. Biokimyo. Darslik -T.: Ta'lim, 2009. -528 b
5. Eshmuratov M., Arzimbetova M. QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASINDA EKOLOGIYA HAM AZIQ-AWQAT //NRJ. – 2024. – T. 1. – №. 4. – C. 347-350.
6. Eshmuratov M., Qo'chqorova Z. OZIQ-OVQAT TARKIBIDAGI MINERAL MODDALAR //NRJ. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 888-891.
7. Ешмуратов М. НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО МЯСО //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 958-962.

8. ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЩЕЛОЧИ И КОЛИЧЕСТВО ЭКСТРАГИРУЕМОГО ХЛОПКОВОГО МАСЛА В ПРОЦЕССЕ НА КАЧЕСТВО ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ РАФИНИРОВАННОГО МАСЛА //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 75-77. Podvalova V. et al. Analysis of Consumer Preferences and Veterinary and Sanitary Evaluation of the Cooked Sausages Quality Produced by Primorsk Manufacturers //International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry “Interagromash””. – Cham : Springer International Publishing, 2022. – С. 1743-1750