UY SHAROITIDA SUTDAN BRINZA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI VA RETSEPTURASI

Magistr. **Sh.D.Fayziyeva**
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Kirish. Xalqimizda sut va sut mahsulotlariga talab katta. Hozirgi kunda Respublikamizda sutni qayta ishlab, turli mahsulotlar tayyorlashni yo‘lga qo‘ygan korxonalar soni kundan kun ortib bormoqda. Ayniqsa, davlatimiz rahbarining 2012 yil 18 iyuldagi "Ishbilarmonlik muhitini yanada tubdan yaxshilash va tadbirkorlikka yanada keng erkinlik berish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni bu borada muhim omil bo‘layotir. Bu esa mamlakatimizda Prezidentimiz rahnamoligida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub’ektlarini rivojlantirish, ularning samarali faoliyat yuritishi uchun keng imkoniyat va sharoitlar yaratishga alohida ahamiyat qaratilayotganligining natijasidir. Prezidentimizning chorvamollarini ko‘paytirishni rag‘batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori bu boradagi ishlar samaradorligini yanada oshirishga xizmat qilmoqda. Muxtasar aytganda, Prezidentimiz rahnamoligida yaratilayotgan keng imkoniyat va imtiyozlardan samarali foydalanilayotgani, faoliyatga ilg‘or texnologiyalar joriy etilayotgani xo‘jalikda samaradorlikni yanada yuksaltirish, eng muhimi, ishchilar turmush farovonligini oshirishga xizmat qilmoqda. Sut oshqozon shirasini sust qo‘zg‘atuvchi hisoblanadi. Shu xususiyati sabab, sut va sut mahsulotlari oshqozon yarasi xastaligida parhez taomnomaning asosi hisoblanadi. Qat’iy tartibli parhez boshlanishidan to oxiridagi ortiqcha zo‘riqtirmaydigan parhezga qadar bemorning kundalik taomnomasida sut va sut mahsulotlari albatta bo‘lishi kerak. Organizmimiz sut va sut mahsulotlaridan to‘laqonli ravishda oqsil oladi. Sut va sut mahsulotlari oqsili ahamiyati va foydasi jihatdan go‘sht yoki baliqnikidan kam emas, hatto go‘sht oqsilidan ko‘ra yengilroq o‘zlashtiriladi. Hozirda sanoatda deyarli faqat sigir sutidan mahsulotlar ishlab chiqariladi. Chunki boshqa hayvonlar sutini ko‘p miqdorda topish biroz mushkulroq.

Har qanday sut tarkibida ma’lum foizgacha suv ham bo‘ladi. Sigir suti tarkibida ham 200 xildan ziyod organik va mineral moddalar bor. Agar sut tarkibidagi suv ajratilsa, sutning o‘zida o‘rtacha 83% dan 89 %gacha oqsil, yog‘, uglevod, mineral moddalar, vitaminlar, gormonlar, fermentlar, maxsus himoyalovchi moddalar topiladi. Shuningdek, sut tarkibida yetarli miqdorda kamyob aminokislotalar bor. Bular — lizin, metionin va triptofandir. Ko‘pincha organizmda ushbu aminokislotalarga ehtiyoj bo‘ladi va ulami faqatgina tabiiy ne’matlami iste’mol qilish yo’li bilan o‘mini to‘ldirish mumkin.

Sutning asosiy mineral moddalari — kalsiy va fosfor. 100 ml sut o‘zida o‘rtacha 120mg kalsiy va 90mg fosfor saqlaydi. Yuqoridagi mineral moddalami bunday ko‘pmiqdorda boshqa mahsulotlar tarkibida uchratmaysiz. Ular sutning ozuqaviy qiymatini belgilab beruvchi muhim elementlardir. Yana uning tarkibida quyidagi makro elementlar: natriy, kaliy, magniy, temir; mikroelementlardan: mis, kobalt, marganes, qalay, rux, xrom va boshqalar bor. Bu elementlar organizmdagi moddalar almashinuvi jarayonida qatnashadi, qon ivuvchanligini yaxshilaydi va markaziy nerv tizimi faoliyatida muhim o‘rinni egallaydi.

Amaliy jihatdan sut tarkibidagi yog‘ va suvda eruvchi vitaminlar miqdori mavsumga va sut beruvchi hayvonning qanday boqishiga qarab o‘zgarib turadi.

Sut yog‘i odam tanasi haroratidan bir oz pastroq haroratda eriydi. Bu esa uning organizimda yuqori darajada o‘zlashtirilishini taminlaydi. (O‘rtacha 95%gacha) Metodlar va materiallar. Bizlar

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

sizlarga o‘zimiz tayyorlab ko‘rgan tez tayyorlanadigan brinzani retseptini va texnalogiyasini tafsiya qilmoqchimiz. Buning uchun qo‘ydagi miqdorlarda xom-ashyo olamiz.

-6 litr sut.

-6 osh qoshiq sirka kislatasi 9%li

-2 osh qoshiq tuz

Olingan mahsulotlarga quydagicha ishlov beramiz. Sigirlardan sog‘ib olingan olti litr sutniolovga qo‘yamiz va qaynashini kuzatamiz. Sut tabiiy bo‘lishi kerak. Buning uchun yangi sog‘ilgan sutdan 6-litir olishimiz kerak. Bu orada sut qaynaguncha stakanga olti osh qoshiq sirka kislotasining 9% li eritmasidan quyamiz. Sut qaynashni boshlagan vaqtda sirka eritmasini va ikki osh qoshiq tuzni qaynab turgan sut ustiga solamiz. Sutni osh qoshiq bilan yahshilab aralashtirib 2-3 daqiqa qaynatib turamiz. Idish ichidagi sut ivishni boshlaydi va yahshi ivigandan so‘ng olovni o‘chiramiz.

Idishdagi sut zardob va ivigan massaga aylanadi. Biz zardobni ajratib boshqa idishga to‘kib olamiz. Bu massaning konsestensiyasi tvoroknikiga o‘xshashi mumkun lekin tvork emas, chunki tvorkni nordon sutdan tayyorlash kerak. Biz esa tabiiy yog‘I olinmagan sutdan tayyorladik, shuning uchun uning tami tvorgga o’xshamaydi. Keyin doka yordamida filtir tayyorlaymiz. Va hosil bo‘lgan massani filtirlab olamiz.

So‘ng filtrlab olingan quyuq massa brinzani ajratib olamiz va toza sochiqqa yoki biron bir materialga o‘rab ma’lum bir shakilga ega bo‘lgan idishga solamiz. Tanlangan shakilga kirishi uchun og‘irroq jisim bilan bostirib qo‘yamiz. 2 soatdan keyin tayyor brinzani olamiz.

Natijalar va ularni tahlili. Tvsiya etilayotgan retseptga asoslanib hoxlagan miqdordagi sutdan brinza tayyorlashingiz mumkun. Masalan: 1litr uchun 1 qoshiq sirka kislotasi va 0,5 qoshiq tuz 6litr uchun 6 qoshiq sirka kislotasi va 2 qoshiq tuz, 9 litr uchun 9 qoshiq sirka kislotasi va 3qoshiq tuz va hokozo.

Olti litr sigir sutidan o‘rtacha 600-700 gramm brinza olamiz. Uni hoxlagan shakildagi qadoqlash idishiga joylab saqlashimiz mumkun. (yumaloq, uchburchak, to‘rtburchak, silindir va boshqa). Brinza shu idishning shaklini oladi. Brinzadan tashqari ajratib olingan zardobni ham alohida idishga yig‘ib olamiz va boshqa qo‘shimcha mahsulotlar olish uchun foydalanamiz.

Brinzaning rangi sutning tarkibiga bog‘liq bo‘lib, agar yog‘lilik darajasi qancha yuqori bo‘lsa brinzaning rangi ham sarg‘ich yoki sariq bo‘lib chiqadi.

Brinzani tuzini kamaytirish yoki ko‘paytirish kerak bo‘lsa ajratib olingan zardob suviga heraklicha tuz qo‘shib brinzani kerakli qismini botirib quyish mumkun. Kerakli tamni olish uchun qaynatilga tuzli suvga solish ham mumkun. Uzoq muddat saqlash uchun ham tuzlangan qaynatilgan suvga solish ham mumkun. Uzoq muddat saqlash uchun ham tuzlabgan qaynatilgan suvga solib saqlash kerak.

Xulosa. Tabiiy sut va sut mahsulotlari tayyorlash uchun yuqoridagi retseptdan foydalanib brinza tayyorlab ko‘rishingizni tavsiya qilamiz. Agar bozorda brinzaga talab ko‘p bo‘lsa brinza tayyorlab sotib tadbirkorlikni boshlashingiz mumkun. Brinza barcha sut mahsulotlari singari insonlar organizimiuchun foydali va undan katta iqtisodiy samaradorlikga erishish mumkun. Sigirdan boshqa sut beruvchi hayvonlarning sutidan ham shu usulda sutni qayta ishlab brinza tayyorlash mumkun.

Adabiyotlar

1. Internet ma’lumotlari.
2. O‘zstandartagentligining 24 aprel 2018-yildagi TR-05-sonli qaroriga 1-ilova “Sut va sut mahsulotlari havfsizligi to‘g‘risida”gi umumiy texnik reglament kuchga kiritilishi munosabatimajburiy tusdan ixtiyoriy qo‘llanishga o‘tadigan standartlashtirishga doir normative hujjatlar.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

3. N.V. Baravanshikov “Molochnoe delo”,M:2003.
4. N.Ye.Panfilova “Sut va salomatlik” T:2011
5. P.V.Kugenev “Moloko i molochne product” M:2001

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.