

FERMALARDA SIGIRLARDAN SUT SOG'IB OLISH VA QAYTA ISHLASH JARAYONIDA GIGIYENA QOIDALARINING AHAMIYATI

Otakishiyeva Laylo Ibroxim qizi

*Samarqand davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti Toshkent filiali III-kurstalabasi, Toshkent shahri, O'zbekiston*

Kasimova O X

*Samarqand davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti Toshkent filiali, Toshkent shahri, O'zbekiston*

Annotatsiya: Mazkur maqolada fermalarda sog'ib olingan sut mahsulotlarining sifatini saqlashda gigiyena talablariga rioya qilishning o'rni yoritilgan. Sutni filtrlash, sovutish, pasterizatsiya qilish, transportda tashish, qabul qilish punktlari va zavodlardagi gigiyenik nazorat bosqichlari hamda bakterial ifloslanishlarni aniqlash usullari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Sut gigiyenasi, pasterizatsiya, filtrlash, sovutish, bakterial ifloslanish, metilen ko'ki, reduktaza reaksiyasi.

Аннотация: В статье рассматривается роль соблюдения санитарно-гигиенических норм при получении и первичной переработке молока на фермах. Подробно изложены этапы фильтрации, охлаждения, пастеризации, транспортировки и приёмки молока, а также методы выявления бактериального загрязнения.

Ключевые слова: Гигиена молока, пастеризация, фильтрация, охлаждение, бактериальное загрязнение, метиленовый синий, реакция редуктазы.

Annotation: This article highlights the importance of adhering to hygiene requirements in preserving the quality of dairy products obtained from farms. It analyzes the stages of hygienic control such as milk filtering, cooling, pasteurization, transportation, reception points, and factories, as well as methods for detecting bacterial contamination.

Keywords: Milk hygiene, pasteurization, filtration, cooling, bacterial contamination, methylene blue, reductase reaction.

KIRISH

Sut – biologik jihatdan to'liq oziq-ovqat manbai hisoblanadi. U inson organizmi uchun zarur oqsil, yog', uglevod, vitamin va mineral moddalarga boydir. Shu sababli uning xavfsizligi va sifati juda muhim.

Sutni sigirlardan sog'ib olishdan tortib, iste'molchiga yetkazilguncha bo'lgan har bir bosqichda gigiyenik talablar asosida ishlov berish zarur.

Gigiyena qoidalariga amal qilinmasa, bakterial va patogen mikroorganizmlar sut orqali inson organizmiga o'tib, sog'liqqa jiddiy zarar yetkazishi mumkin.

Asosiy qism

1. Sutga birlamchi ishlov berish

Sutga birlamchi ishlov berish bosqichlari quyidagilardan iborat:

- Filtrlash: mexanik qo'shilmalarni yo'qotish uchun filtrlar yoki sentrifugalar orqali amalga oshiriladi.

- Sovutish: 4–6°C haroratgacha sovutish bilan bir sutkagacha saqlash, 10°C gacha sovutilganda esa 5 soatgacha.

- Pasterizatsiya: 85°C haroratda 30 daqiqa ushlab, xavfli mikroorganizmlarni yo'q qilish.

2. Sutni qabul qilish punktlari va zavodlar gigiyenasi

Sut zavodlaridagi gigiyena holati sut sifati va mahsulot xavfsizligiga ta'sir ko'rsatadi:

- Sut sisternalari, tanklar, separatorlar, pasterizatorlar muntazam yuviladi;

- Har bir ishlovdan keyin dezinfeksiya o'tkaziladi;

- Protein va yog' qoldiqlari tozalanadi.

3. Sut sifatini aniqlovchi mezonlar

- Titrlanuvchi kislotalik (°T): 16–18 (1-nav), 19–20 (2-nav), 21 va yuqori (3-nav);

- Mexanik ifloslanish: filtrdan o'tgan qoldiqlar mikroskopik tekshiriladi;

- Bakterial ifloslanish: Petri idishida yoki reduktaza reaksiyasi orqali aniqlanadi.

4. Reduktaza reaksiyasi va metilen ko'ki usuli

Bu usul sutdagi mikroblarni tez baholashga imkon beradi. 1 ml metilen ko'ki eritmasi va 20 ml sut 38–40°C haroratda 5,5 soat ushlab turiladi.

- 20 daqiqagacha rangsizlansa – juda yomon sifat (20 mln mikroblardan ortiq);

- 2–5,5 soat – qoniqarli (4 mln gacha);

- > 5,5 soat – yaxshi sifat (500 mingdan kam).

5. Patogen mikroorganizmlar va xavflar

Sutda mavjud patogenlar (salmonella, listeriya, stafilokokk) xavfli hisoblanadi. Ular toksinlar ishlab chiqarib, inson salomatligiga zarar yetkazadi. Shu sababli barcha gigiyenik bosqichlar qat'iy nazorat qilinishi kerak.

Xulosa

Fermalarda sigirlardan sog'ib olingan sut mahsulotlarining sifatini saqlashda gigiyenik qoidalarga qat'iy rioya qilish katta ahamiyatga ega.

Sutni filtrlash, sovutish, pasterizatsiya qilish, transportda tashish, qabul qilish va zavodda ishlov berish bosqichlarida gigiyena talablariga amal qilinsa, sut sifati yuqori darajada saqlanadi.

Reduktaza reaksiyasi va boshqa usullar orqali bakterial ifloslanish nazorat qilinadi. Natijada, xavfsiz, yuqori sifatli va iste'molga yaroqli mahsulotlar olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. S.M.Murodov. Ikramova K.I. Sutchilik ishi. Qo'llanma. Samarqand 1997 yil.

2. To'xtayev M.M. Sut mahsulotlarining veterinariya-sanitariya ekspertizasi. – Toshkent, 2020.

3. FAO. Milk Hygiene and Sanitation Standards. – Rome, 2021.

4. WHO. Milk-borne diseases and microbiological safety. – Geneva, 2022.
5. Samarqand Veterinariya Instituti laboratoriya metodikasi bo'yicha ko'rsatmalar, 2023.