




UO'T: 636.2:637.1.

SUTDAN OLINADIGAN QO'SHIMCHA MAHSULOTLAR

Turayev Dilshod Shodavlatovich 

q.x.f.f.d. (PhD), assistent

O'tkirova Nozima Anvar qizi 

talaba

Xamidova Nasiba Hakim qizi 

talaba

Mamatova Mahliyo G'afor qizi 

talaba

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti

Annotatsiya. Maqolada fermer xo'jaliklariga xorijdan keltirilgan golshtin, qora-ola zotli sigirlardan olingan sut, uni qayta ishlashdan hosil bo'lgan sut ba'zi texnologik ko'rsatkichlari, pishloq tarkibi va unga ta'sir etuvchi omillar to'g'risidagi ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: shirdon fermenti, pishloq, sulfat kislotasi, quruq modda, sut mahsulotlari sifat ko'rsatkichlari.

Аннотация. В статье освещена информация о молоке, полученном от коров голштинской, Кара-Олинской пород, завезенных в хозяйства из-за рубежа, молоко, полученное в результате его переработки, некоторые технологические показатели, состав сыра и факторы, влияющие на него.

Ключевые слова: сычужный фермент, сыр, серная кислота, сухое вещество, показатели качества молочных продуктов.

Annotation. The article highlights information about milk obtained from cows of the Holstein, Kara-Ola breeds imported to farms from abroad, milk obtained as a result of its processing, some technological indicators, the composition of cheese and factors affecting it.

Keywords: rennet, cheese, sulfuric acid, dry matter, indicators of the quality of dairy products.

KIRISH

Oxirgi vaqtlarda ko'pchilik shaxsiy fermer xo'jaliklarda sutni qayta ishlab, mahsulotlar sifatini tekshiradigan laboratoriyalarni zamonaviy jihozlar bilan



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ta'minlanib xo'jalikda ilg'or texnologiyalarni qo'llash orqali sut qo'shimcha mahsulotlarini ishlab chiqarishni yuqori darajaga ko'tarish talab etiladi.

Ovqatga ishlatish uchun asosan sigir sutidan foydalaniladi. Aholi tomonidan iste'mol qilinadigan sutning 95 %ga yaqinini sigir suti tashkil etadi. Shu munosabat bilan, asosan sutning shu turi haqida so'z yuritamiz.

Sut to'g'risida, hozirgi kunga qadar to'plab kelingan katta hajmdagi ilmiy va amaliy bilimlar odamzod uchun bebaho qiymatga ega bo'lgan shu boylikni munosib ravishda qadrlashga imkon beradi.

Zamonaviy ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, sutda 200 dan ortiq har xil tarkibiy qismlar bor va qulay tarzda muvozanatlashgan 20 ta aminokislota, 147 tadan ortiq yog' kislotalari, sut qandi ya'ni laktoza, turli xil mineral moddalar, mikroelementlar, hozir ma'lum bo'lgan vitaminlarning barcha turlari, pigmentlar, fosfatidlar, sterinlar, fermentlar, gormonlar va normal hayot faoliyatini saqlab borish uchun organizmga zarur bo'lgan boshqa moddalar shular jumlasidandir.

Sut mineral moddalar kalsiy, kaliy, natriy, magniy, fosfor, temir va h.k. lar tuzlaridan iborat bo'ladi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Fermer xo'jaligi sharoitida urchitilayotgan golshtin qora-ola zotiga mansub I-III-tug'um, sigirlarning sut mahsuldorligi, sutining sifati va texnologik ko'rsatkichlari va ta'sir etuvchi omillarni o'rganish maqsadida tajribalar o'tkazdik. Sigirlar sutining sifati va texnologik ko'rsatkichlari shu xo'jalikning sutni qayta ishlash sexi laboratoriyasi sharoitida o'rganildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Tajribadagi I-III tug'um sigirlarni sut mahsuldorligi laktatsiya mobaynida 7780 va 8890 kg ni tashkil etadi. Sutning tarkibidagi yog' va oqsil III - tug'um sigirlarda I - tug'um sigirlariga nisbatan 0,15% va 0.6% yuqori ekanligi aniqlandi. Sigirlar sutining tajribadagi yog' va oqsilning chiqimi I - tug'um sigirlardan III - tug'um sigirlari nisbatan 44,6 kg (42.1%) va 36,5 kg (39,7%) ortiq ekanligi aniqlandi.

Golshtin qora-ola zotiga mansub sigirlarning sutini texnologik ko'rsatkichlari kazein oqsilining miqdori, uning ferment ta'sirida uyush xususiyatini boshqa xo'jaliklardan olib kelinayotgan sut va shu xo'jalikdan ishlab chiqarilayotgan sutdan qayta ishlash orqali olinadigan qo'shimcha mahsulotlarga ta'sir etuvchi omillarni yoritdik.

Tajribadagi sigirlar sutining tarkibiy qismidagi umumiy oqsilning kazein fraksiyasi 2,6-2,7% tashkil etgan. Bu oqsil pishloq ishlab chiqarishda sutning tarkibidagi asosiy modda hisoblanadi. U sutga qo'shilgan shirdon qorin fermenti hosil qilgan sut kislotasi ta'sirida suyuq holatdan quyuk holatga o'tadi va buning hisobidan sutdan pishloq tayyorlanadi.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Ma'lumki, sigirlardan sog'ib olingan hamma sutlardan pishloq tayyorlash imkoniyati bo'lmaydi. Shuning uchun pishloq tayyorlash jarayonida sut oqsilini shirdon qorin fermentiga sezuvchanligini oshirish katta ahamiyatga egadir.

Tajribadan ma'lum bo'ldiki sigirlar suti shirdon fermenti ta'sirida biroz qiyin (kechroq 45-50 minut) uyushar ekan. Sutni uyush xususiyatini oshirish maqsadida sut fermenti preparatidan umumiy solinadigan miqdordan 0,1% solib sutni 9-12 °C da 14-18 soatgacha yetiltirdik, natijada sutni shirdon fermentiga bo'lgan sezuvchanligini ortganligini kuzatdik. Uning uyush davri 28 minutga tengligi aniqlandi. Sut yetilgandan so'ng sutni 32-35°C qizdirib qo'yish kerak bo'ladigan miqdorda sut achitqisi, kalsiy, xlorid tuzi, shirdon fermenti va boshqa moddalarni solish yo'li bilan pishliq tayyorlandi.

1-jadval

Dunyo miqyosidagi ayrim pishloqning tavsifi

Pishloq	Bo'lak og'irligi, kg	Quruq modda tarkibidagi yog' kam bo'lmasligi, %	Namligi% dan yuqori bo'lmasin	Tuz, %
Shveysariya	50-100	50	42	1.2-2,5
Golland doira	2-2.5	50	43	2-3.5
Rossiya	11-13	50	43	1.3-1.8
Kostroma	9-12	45	44	1.5-2.5
Latviya	2.2-2.5	45	48	2-2.5
Yaroslav	2-3	45	44	1.5-2.5
Brinza	1.0-1.3	40-50	50	6-8

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, jahon miqiyosida ishlab chiqarilayotgan pishloqlarning og'irligi 1,0-100 kg, yog' miqdori 40-50 %, namligi 42-50%, tuz miqdori 1,2-8 % bo'lishi talab etiladi.

2-jadval

Ko'p tarqalgan pishloqlar xarakteristikasi

Pishloq	Bir donasining og'irligi, kg	Quruq modda hisobida, yog', %	Namligi kamida, %	Tuz, %	Yetilish vaqti, oy hisobida
Dumaloq Golland	3 - 3,5	50	43	2 - 3,5	2,5
To'rtburchak Golland	5 - 6	45	44	2 - 3,5	2,5
Rossiya	11 - 13	50	43	1,3 - 1,8	2,3
Kostroma	9 - 12	45	44	1,5 - 2,5	2
Yaroslav	12 - 13	45	44	1,5 - 2,5	6
Shveysariya	50 - 100	50	42	1,5 - 2,5	4
Oltay	12 - 22	50	42	1,5 - 2,5	4
Sovet	12 - 16	50	42	1,5 - 2,5	4
Latviya	2,2 - 2,5	45	48	2 - 3,5	2

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, pishloq o'zining tarkibiga qarab katta, kichik, o'z o'zidan bosiladigan (samopressuyushiye) yumshoq va tuzlangan bo'lishi mumkin.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

XULOSA VA TAVSIYALAR

Yangi tashkil etilgan fermer xo'jaliklari sharoitida urchitilayotgan golishtin qora-ola zotiga mansub sigrlardan sog'ib olinayotgan sut miqdori I-tug'um sigrlariga nisbatan III-tug'um sigrlarida yuqori ekanligi sutni tarkibidagi quruq moddalarning andoza talablariga javob berishi aniqlandi sutni qayta ishlash sexida ishlab chiqarilayotgan qo'shimcha sut va nordon sut mahsulotlarini tayyorlashda ilg'or xorij texnologiyalaridan foydalanish, sigirlar sutini qayta ishlashdan hosil bo'ladigan qo'shimcha sut mahsulotlari tayyorlashga yaroqliligiga salbiy ta'sir qiladigan ozuqalar bilan oziqlantirmaslik, zoogigienik me'yorlarga amal qilmaslik sutga dastlabki ishlov berish sutni sifatiga juda katta e'tibor berish va sutning tarkibi biologik xossalariga uzviy bog'liqligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Murodov K.X. "Mahsulotlarni vetsanitariyasi qayta ishlash va standartizatsiyasi" 1997 y
2. Макриев Н.Г. "Технология производства и переработки живодновотской продук" Моноскрипт, 2005 год.
3. Maqsudov I., Amirov Sh.Q. "Sutchilik fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish uchun uslubiy qo'llanama." Samarqand -2008.
4. Rasmiy hujjatlar Zooveterinariya ilmiy-ommabop jurnali.
5. [http:// www // uralru.ru](http://www//uralru.ru)
6. www.production.com

