

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 СТБ 1598-2006

МОЛОКО КОРОВЬЕ
Требования при закупкахМАЛАКО КАРОВІНА
Патрабаванні пры закупках

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 19.11.2007 г. № 57

Дата введения 2008-01-01

Раздел 2 дополнить ссылками:

«СТБ ИСО 13366-1-2005 Молоко. Часть 1. Метод определения количества соматических клеток с применением микроскопа

ГОСТ 3626-73 Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества

ГОСТ 30637-99 Молоко. Методы определения раскисления»;

исключить ссылку:

ГОСТ 3623-73 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации.

Пункт 3.1 после слов «подразделяют на» дополнить словом: «экстра»; исключить слова: «и не-сортовое»; таблицу 1 изложить в новой редакции.

Пункты 3.2 и 3.5 исключить.

Раздел 4 дополнить пунктом – 4.1а:

«**4.1а** Для молока сорта «экстра» массовая доля белка должна быть не ниже 3,0 %, массовая доля сухого обезжиренного вещества – не ниже 8,5 %».

Пункты 4.6, 4.7 и 4.9 изложить в новой редакции:

«**4.6** Содержание радионуклидов в молоке не должно превышать республиканских допустимых уровней [6].

4.7 В молоке не допускается содержание антибактериальных веществ (сульфаниламиды, хинолоны, анаболические, гормональные, тиреостатические, бета-агностические препараты), антибиотиков и ингибирующих веществ, включая перекись водорода, моющие, дезинфицирующие, нейтрализующие (сода, аммиак и др.) вещества. В молоке не допускается содержание вредных веществ и их остатков сверх максимально допустимых уровней, установленных в [6а] (приложения 1 – 6).

4.9 Молоко для изготовления продуктов детского питания должно соответствовать требованиям, предъявляемым к «экстра» и высшему сорту».

Пункт 4.10. Второй абзац изложить в новой редакции:

«В исключительных случаях по согласованию с органами государственного ветеринарного надзора и государственного санитарного надзора, а также между поставщиком и покупателем (переработчиком) допускается закупать молоко без охлаждения до 10 °С включительно при условии, что оно удовлетворяет требованиям 4.4 и в течение 2 ч после окончания дойки будет подвергнуто охлаждению или направлено на переработку».

Пункт 4.11 изложить в новой редакции:

«Не допускается закупать для переработки молоко:

- от больных и находящихся на лечении коров;
- до истечения периода времени, рекомендованного ветеринарным врачом, после окончания лечения коров с применением лекарств;
- фальсифицированное, в том числе водой, растительным жиром и/или белком;
- в период запуска продолжительностью не менее трех недель перед отелом и молозиво, полученное в первые шесть дней после отела».

Пункт 5.1. Исключить слова: «(для молока термообработанного в неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйствах)».

Пункт 5.2 изложить в новой редакции:

«**5.2** Каждая партия молока, предъявляемая к приемке, должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта и оформлена удостоверением качества и безопасности, в котором указывают следующую информацию:

- номер и дату выдачи удостоверения качества и безопасности и накладной;
- наименование продукции, вид тары;
- наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя;

«Таблица 1

Наименование показателя	Норма для молока сорта		
	«экстра»	высшего	первого
Органолептические показатели: – цвет; – консистенция; – вкус и запах	Белый или белый со слегка желтоватым или кремовым оттенком		
	Однородная жидкость без осадка, сгустков, хлопьев белка, включений подмороженно-го молока, вытопленного или подвзбитого жира		
	Чистые, свойственные коровьему молоку, без посторонних привкуса и запаха		
	Чистые, свойственные коровьему молоку, без посторонних привкуса и запаха. Допускаются в зимне-весенний период слабовыраженные кормовые привкус и запах		
Физико-химические показатели: – титруемая кислотность, °Т; – степень чистоты, группа; – плотность* (при температуре молока 20 °С), не менее, кг/м ³ ; – точка заморзания, °С; – термостойчивость по алкогольной пробе (для изготовления продуктов детского питания), группа	От 16 до 18 включ.		
	Первая		
	1028,0	1027,0	1027,0
	≤ – 0,520	≤ – 0,520	≤ – 0,520
	I – II		
Микробиологические показатели: Общее количество микроорганизмов (бактериальная обсемененность, включая мезофильные аэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы), КОЕ/см ³	До 300 тыс. включ.	До 500 тыс. включ.	До 4 млн. включ.
	–	–	–
	До 100 тыс.	–	–
Количество микроорганизмов при 30 °С в 1 мл молока	3 × 10 ⁵	5 × 10 ⁵	1 × 10 ⁶
Количество соматических клеток в 1 см ³ , не более	–	7,5 × 10 ⁵	–
* Показатель «плотность» используют при отсутствии условий для определения показателя «точка заморзания».			

- время (ч, мин) окончания дойки (для молока, закупаемого без охлаждения до температуры 10 °С включительно в течение 2 ч после окончания дойки);
- дату (день, месяц) и время (ч, мин) отгрузки;
- массу нетто, кг;
- количество единиц транспортной тары (для молока во флягах);
- данные результатов испытаний по показателям, контролируемым в каждой партии: органолептические, плотность или точка замерзания, кислотность, степень чистоты, массовая доля жира; а также по периодически контролируемым показателям (в случае их определения поставщиком молока): массовая доля сухого обезжиренного вещества – для сорта «экстра», массовая доля белка, общее количество микроорганизмов или количество микроорганизмов при 30 °С – для «экстра» сорта, количество соматических клеток;
- сорт;
- подтверждение соответствия содержания радионуклидов допустимым уровням;
- температуру при отгрузке;
- обозначение настоящего стандарта;
- подтверждение соответствия качества и безопасности молока требованиям настоящего стандарта».

Пункт 5.2.1 после слова «качества» дополнить словами: «и безопасности».

Пункт 5.2.2 исключить.

Пункт 5.3. Таблицу 2 изложить в новой редакции:

«Таблица 2

Наименование показателя	Периодичность контроля
Органолептические показатели	В каждой партии
Титруемая кислотность, °Т	
Температура, °С	
Степень чистоты, группа	
Плотность (при неопределении показателя «точка замерзания»), кг/м ³	
Точка замерзания (при применении вместо показателя «плотность»), °С	
Массовая доля жира, %	
Массовая доля белка, %	Не реже одного раза в декаду
Массовая доля сухого обезжиренного вещества, %	Не реже одного раза в декаду для молока сорта «экстра»
Термоустойчивость по алкогольной пробе, группа	В каждой партии молока для изготовления продуктов детского питания
Количество микроорганизмов при 30 °С в 1 мл	Не реже одного раза в декаду для молока сорта «экстра»
Общее количество микроорганизмов, КОЕ/см ³	Не реже одного раза в декаду
Количество соматических клеток в 1 см ³	Не реже одного раза в декаду

Пункты 5.4 и 5.5 исключить.

Пункт 5.10 после слов «требованиям [2]» дополнить словами: «других вредных веществ и их остатков на соответствие требованиям [6а]».

Пункт 5.14 изложить в новой редакции:

«5.14 В случае расхождения между определенными при закупке и указанными поставщиком в удостоверении качества и безопасности значениями контролируемых показателей молока или при получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из контролируемых показателей, по нему проводят повторные испытания удвоенного объема выборки, взятой из той же партии молока. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию молока.

В случае невозможности присутствия представителя поставщика при проведении повторных испытаний партии молока допускается проводить отбор проб, испытания и сортировку молока комиссионно».

Пункт 6.4. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Оценку запаха и вкуса молока проводят органолептически в соответствии с ГОСТ 28283 (разделы 1 – 3 и пункты 4.2 и 4.4 раздела 4) или в случае проведения арбитражных испытаний – по ГОСТ 28283. Допускается оценку вкуса молока проводить после доведения пробы до кипения с последующим охлаждением до температуры $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ».

Пункт 6.6 после ссылки «ГОСТ 3625» дополнить словами: «сухого обезжиренного вещества молока – по ГОСТ 3626».

Пункт 6.11. Второй абзац после слова «обеспечивать» дополнить словами: «достоверность и»; третий абзац после слова «белка» дополнить словами: «для молока сорта «экстра», а также».

Пункт 6.13 изложить в новой редакции:

«**6.13** Определение ингибирующих веществ, включая антибиотики (качественный анализ), – по ГОСТ 23454, [7] – [9], соды – по ГОСТ 24065, аммиака – по ГОСТ 24066, перекиси водорода – по ГОСТ 24067, раскисления молока – по ГОСТ 30637. Определение антибиотиков (количественный анализ) проводят по [10] – [13], а также микробиологическими экспресс-методами с применением тест-комплектов «Дельвотест» и иммуноферментными экспресс-методами с использованием набора COPAN TEST SINGLES 100, включая [9a], утвержденными в установленном порядке. Определение содержания вредных веществ и их остатков, установленных [6a] (приложения 1 – 6), – по методам, утвержденным в установленном порядке».

Раздел 6 дополнить пунктом – 6.15а:

«**6.15а** Определение количества микроорганизмов при $30 ^\circ\text{C}$ для молока сорта «экстра» – по ГОСТ 9225».

Пункт 6.16 дополнить ссылкой: СТБ ИСО 13366-1.

Пункт 6.19 исключить.

Пункт 7.3 после ссылки «ГОСТ 9218» дополнить словами: «изготовленных с внутренней и наружной сторон из нержавеющей материалов (комбинированные и др. металлы, сплавы), разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь для транспортирования молока и других пищевых жидкостей».

Библиография. Ссылки [11], [12], [14] изложить в новой редакции:

«[11] МВИ. МН 2642-2007 Методика выполнения измерений количества стрептомицина в молоке и мясе с использованием тест-системы «РИДАСКРИН Стрептомицин»;

[12] МВИ. МН 2644-2007 Методика выполнения измерений количества тетрациклина в молоке и мясе с использованием тест-системы «РИДАСКРИН Тетрациклин»;

[14] МВИ. МН 2643-2007 Методика выполнения измерения количества сульфаметазина в молоке, мясе, почках с использованием тест-системы «РИДАСКРИН Сульфаметазин»;

дополнить ссылками – [6a] (после [6]) и [9a] (после [9]):

«[6a] Правила осуществления контроля за содержанием вредных веществ и их остатков в живых животных и продукции животного происхождения при экспорте в страны Европейского союза Утверждены постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 78 от 16.12.2005 г.

[9a] Методические рекомендации по экспресс-определению остаточных количеств антибиотиков в молоке с использованием набора COPAN TEST SINGLES 100 (производство фирмы COPAN, Италия)

Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 30 марта 2006 г. № 10-2-5/534».

(ИУ ТНПА № 10 2007)

МОЛОКО КОРОВЬЕ

Требования при закупках

МАЛАКО КАРОВІНА

Патрабаванні пры закупках

Издание официальное

БЗ 1-2006



Госстандарт
Минск

Ключевые слова: молоко коровье, классификация, сорт, показатели, технические требования, правила приемки, методы контроля, хранение, транспортирование

ОКП РБ 01.21.20

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «БЕЛНИКТИММП» и республиканским унитарным предприятием «Институт животноводства НАН Беларуси»

ВНЕСЕН Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 января 2006 г. № 6

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 13264-88)

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Классификация	2
4 Технические требования	4
5 Правила приемки	4
6 Методы контроля	6
7 Транспортирование и хранение	7
8 Гарантии поставщика	7
Приложение А (рекомендуемое) Определение белка в молоке модифицированным методом формольного титрования	8
Приложение Б (рекомендуемое) Экспресс-метод определения белка в молоке	10
Библиография	11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МОЛОКО КОРОВЬЕ
Требования при закупках**МАЛАКО КАРОВІНА**
Патрабаванні пры закупках**Cow's milk**
Purchase requirements

Дата введения 2006-08-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на молоко коровье (далее – молоко), подвергнутое после получения (дойки) первичной обработке, включающей очистку от механических примесей и охлаждение, закупаемое в качестве сырья для дальнейшей переработки в Республике Беларусь, и устанавливает требования при его закупках.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1051-98 Радиационный контроль. Отбор проб молока и молочных продуктов. Общие требования

СТБ 1059-98 Радиационный контроль. Подготовка проб для определения стронция-90 радиохимическими методами

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3622-68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию

ГОСТ 3623-73 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации

ГОСТ 3624-92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности

ГОСТ 3625-84 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности

ГОСТ 4462-78 Реактивы. Кобальт (II) серно-кислый 7-водный. Технические условия

ГОСТ 5037-97 Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Технические условия

ГОСТ 5867-90 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8218-89 Молоко. Метод определения чистоты

ГОСТ 9218-86 Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия

ГОСТ 9225-84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 13928-84 Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу

ГОСТ 18677-73 Пломбы. Конструкция и размеры

ГОСТ 23327-98 Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка

ГОСТ 23452-79 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 23453-90 Молоко. Методы определения количества соматических клеток

ГОСТ 23454-79 Молоко. Методы определения ингибирующих веществ

ГОСТ 24065-80 Молоко. Методы определения соды

СТБ 1598-2006

- ГОСТ 24066-80 Молоко. Метод определения аммиака
ГОСТ 24067-80 Молоко. Метод определения перекиси водорода
ГОСТ 25101-82 Молоко. Метод определения точки замерзания
ГОСТ 25179-90 Молоко. Методы определения белка
ГОСТ 25228-82 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе
ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 26754-85 Молоко. Методы измерения температуры
ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу
ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути
ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов
ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца
ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия
ГОСТ 28283-89 Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса
ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний
ГОСТ 29169-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной меткой
ГОСТ 29251-91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования
ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов
ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella
ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом
ГОСТ 30562-97 (ИСО 5764-87) Молоко. Определение точки замерзания. Термисторный криоскопический метод
ГОСТ 30711-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В₁ и М₁

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 Молоко по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим показателям и количеству соматических клеток подразделяют на высший, первый, второй сорт и несортное в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 1.

3.2 Молоко, прошедшее специальную обработку в неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйствах, согласно таблице 1 относят к несортному и используют после положительной реакции на пероксидазу в соответствии с требованиями санитарно-ветеринарных правил по профилактике и ликвидации заболеваний, общих для человека и животных [1] и в соответствии с действующими инструкциями по профилактике заболеваний.

3.3 Молоко плотностью менее 1027 кг/м³, но не менее 1026 кг/м³, и/или кислотностью от 15,00 до 15,99 °Т включительно или от 20,01 до 21,00 °Т включительно, сортируемое по результатам испытаний контрольной пробы, полученной при контрольной дойке, подтверждающим отсутствие фальсификации по плотности и/или кислотности, относят ко второму сорту в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 1, без учета нормы показателей «плотность» и/или «кислотность».

3.4 Срок действия результатов испытаний контрольной пробы не должен превышать одного месяца с даты ее проведения. В этот период значения кислотности и/или плотности молока должны соответствовать установленным по результатам контрольной пробы. При несоответствии значений показателей действие результатов контрольной пробы прекращается.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для молока		
	высшего сорта	первого сорта	второго сорта
Органолептические показатели: – цвет; – консистенция; – вкус и запах	Белый или белый со слегка желтоватым или кремовым оттенком		
	Однородная жидкость без осадка, сгустков, хлопьев белка, включений подморозенного молока, вытопленного или подвзбитого жира		
	Чистые, собственные молоко коровьему, без посторонних привкуса и запаха. Допускаются в зимне-весенний период слабовыраженные кормовые привкус и запах		
Физико-химические показатели: – титруемая кислотность, °Т; – степень чистоты, группа; – плотность* (значение соответствует температуре молока 20 °С), не менее, кг/м ³ ; – точка замерзания, °С; – термоустойчивость по алкогольной пробе (при сортировке молока для изготовления продуктов детского питания), группа; – пероксидаза (для термически обработанного молока из неблагоприятных по инфекционным заболеваниям хозяйств)	От 16 до 18 включ.	От 16 до 20 включ.	От 15 до 21 включ.
	первая	первая – вторая	первая – третья
	1028,0	1027,0	1026,0
	≤ – 0,520	≤ – 0,520	> – 0,520, но ≤ – 0,510
	I – II	I – II	–
	–	–	Отсутствует
Микробиологический показатель: Общее количество микроорганизмов (бактериальная обсемененность, включая мезофильные аэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы), КОЕ/см ³	До 300 тыс/см ³ включ.	До 500 тыс/см ³ включ.	До 4 млн/см ³ включ.
	5 × 10 ⁵	7,5 × 10 ⁵	1 × 10 ⁶
Количество соматических клеток в 1 см³, не более	1 × 10 ⁶		
* Показатель «плотность» используют при отсутствии условий для определения показателя «точка замерзания».			

3.5 В случаях невозможности присутствия представителя поставщика допускается комиссионно сортировать молоко, не соответствующее по показателям плотности и/или кислотности требованиям 3.1 – 3.4.

4 Технические требования

4.1 Базисные нормы массовой доли жира молока – 3,4 %, массовой доли белка – 3,0 %.

4.2 Молоко получают от здоровых животных. Получение и подготовка молока для закупки должны осуществляться в соответствии с требованиями ветеринарного и санитарно-эпидемиологического законодательства по [1], [2], [3], [4].

4.3 Молоко должно быть разрешено для переработки органами и учреждениями, осуществляющими государственный ветеринарный надзор.

Ветеринарная служба, обслуживающая сельскохозяйственные организации (хозяйства) по производству молока в соответствии с [2], не реже одного раза в месяц должна выдавать молокоперерабатывающему предприятию справку установленной формы о ветеринарно-санитарном благополучии хозяйств – поставщиков молока.

4.4 По показателям качества молоко должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

4.5 Содержание токсичных элементов, микотоксинов (афлатоксина М₁), пестицидов, патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, в молоке не должно превышать допустимых уровней, установленных в [5].

4.6 В молоке не допускается содержание антибактериальных веществ (антибиотики, сульфаниламиды, хинолоны, анаболические, гормональные, тиреостатические, бета-агностические препараты), ингибирующих веществ, включая перекись водорода, моющие, дезинфицирующие, нейтрализующие (сода, аммиак и другие) вещества.

4.7 Содержание радионуклидов в молоке не должно превышать действующих республиканских допустимых уровней [6].

4.8 Молоко для изготовления продуктов детского питания должно закупаться в соответствии с требованиями [2] со специально выделенных ферм по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный ветеринарный надзор и государственный санитарный надзор.

4.9 Молоко для изготовления продуктов детского питания высшего и первого сорта по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям должно соответствовать требованиям настоящего стандарта, по количеству соматических клеток и показателям безопасности – [5] (пункт 8.5.1), по термоустойчивости по алкогольной пробе – группа I или II согласно требованиям ТНПА на конкретный вид продуктов детского питания.

4.10 Молоко закупают охлажденным с температурой до 10 °С включительно.

По согласованию с органами государственного ветеринарного и санитарного надзора, а также между поставщиком и покупателем (переработчиком) допускается закупать молоко без охлаждения до температуры 10 °С включительно в течение 2 ч после окончания дойки при условии, что оно будет немедленно подвергнуто охлаждению или направлено на переработку. В удостоверении качества должно быть дополнительно указано время (ч, мин) окончания дойки.

4.11 Не допускается закупать для переработки молоко:

- от больных и находящихся на лечении коров;
- до истечения периода времени, рекомендованного ветеринарным врачом, после окончания лечения коров с применением лекарств;
- не выдерживающее пробу на эффективность пастеризации (проба на пероксидазу);
- фальсифицированное, в том числе водой, растительным жиром и/или белком;
- позже чем за три недели перед отелом и раньше чем через шесть дней после отела.

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки молока – по ГОСТ 13928, ГОСТ 26809 (для молока термообработанного в неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйствах), [3].

5.2 Каждая партия молока, предъявляемого к закупке, должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта и оформлена удостоверением качества, в котором указывают следующую информацию:

- номер и дату выдачи удостоверения;
- наименование продукта;

- наименование и местонахождение (юридический адрес) поставщика;
- время (ч, мин) окончания дойки (для молока закупаемого без охлаждения до температуры 10 °С включительно в течение 2 ч после окончания дойки);
- дату (день, месяц) и время (ч, мин) отгрузки;
- массу нетто (кг);
- количество единиц транспортной тары (для молока во флягах);
- данные результатов испытаний по органолептическим показателям, плотности, кислотности, степени чистоты, массовым долям жира, белка;
- температуру при отгрузке, температуру термической обработки для молока из неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств;
- обозначение настоящего стандарта;
- подтверждение о соответствии качества молока требованиям настоящего стандарта.

5.2.1 Удостоверение качества должно быть подписано ответственным за отгрузку молока лицом, уполномоченным руководителем хозяйства-поставщика и заверено печатью или штампом этого хозяйства.

5.2.2 Один экземпляр подлинника удостоверения качества должен храниться у поставщика, второй – направляется переработчику молока.

5.3 Периодичность контроля качества молока устанавливают в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Периодичность контроля
Органолептические показатели	В каждой партии
Титруемая кислотность, °Т	
Температура, °С	
Степень чистоты, группа	
Плотность, кг/м ³ (при неопределении показателя «точка замерзания»)	
Точка замерзания, °С (при применении вместо показателя «плотность»)	
Массовая доля жира, %	
Пероксидаза (для термообработанного молока из неблагополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств)	Не реже одного раза в декаду
Массовая доля белка, %	
Термоустойчивость по алкогольной пробе, группа	В каждой партии молока для изготовления продуктов детского питания
Общее количество микроорганизмов, КОЕ/см ³	Не реже одного раза в декаду
Количество соматических клеток в 1 см ³	Не реже одного раза в декаду или в каждой партии молока для изготовления продуктов детского питания

5.4 Плотность молока определяют в случае разногласий комиссионно.

5.5 По письменному заявлению поставщика допускается проводить дополнительно к плановому контролю еще одно определение в молоке общего количества микроорганизмов и количества соматических клеток.

5.6 Результаты испытаний, проводимых реже чем в каждой партии, распространяются на молоко, принятое в период (соответственно час, день, декада, месяц) между данным и следующим завершённым испытанием.

5.7 Ингибирующие вещества контролируют одновременно с определением в молоке общего количества микроорганизмов один раз в декаду или чаще при подозрении на их присутствие в молоке.

5.8 Нейтрализующие вещества контролируют при подозрении на фальсификацию молока, имеющего несвойственный коровьему молоку вкус, запах, цвет или посторонний привкус, кислотность ниже 16 °Т, неустойчивость белковой фракции при исследованиях органолептических показателей (выпадение хлопьев белка).

СТБ 1598-2006

5.9 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков, пестицидов, патогенных микроорганизмов на соответствие требованиям [5] проводят в соответствии с порядком, установленным изготовителем молока с учетом требований законодательства и гарантирующим безопасность молока.

5.10 Контроль содержания антибактериальных веществ, моющих и дезинфицирующих средств на соответствие требованиям [2] проводят в соответствии с порядком, установленным изготовителем молока с учетом требований законодательства и гарантирующим безопасность молока.

5.11 Контроль уровня радиоактивного загрязнения молока осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

5.12 Контроль внешнего вида и плотности укупоривания транспортной тары проводят для каждой единицы транспортной тары с молоком.

5.13 Массу нетто контролируют в каждой партии молока.

5.14 В случае расхождения между определенными при закупке и указанными поставщиком в удостоверении качества значениями контролируемых показателей молока или при получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из органолептических или физико-химических показателей по нему проводят повторные испытания удвоенного объема выборки, взятой из той же партии молока. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию молока.

6 Методы контроля

6.1 Отбор проб молока и подготовку их к испытанию проводят в соответствии с СТБ 1036, СТБ 1051, СТБ 1059, ГОСТ 13928, ГОСТ 26809, ГОСТ 26929.

6.2 Определение температуры молока – по ГОСТ 26754.

6.3 Контроль внешнего вида, плотности укупоривания транспортной тары, цвета и консистенции молока проводят визуально.

6.4 Оценку запаха и вкуса молока проводят органолептически по ГОСТ 28283. Допускается оценку вкуса молока проводить после доведения пробы до кипения с последующим охлаждением до температуры $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Запах молока оценивают в пробе молока объемом 10 – 20 мл, подогретой до температуры $35 ^\circ\text{C}$.

6.5 Определение количества молока в партии – по ГОСТ 3622.

6.6 Определение плотности молока – по ГОСТ 3625.

6.7 Определение титруемой кислотности молока – по ГОСТ 3624.

6.8 Определение точки замерзания молока – по ГОСТ 25101, в случае разногласия – по ГОСТ 30562.

6.9 Определение степени чистоты молока – по ГОСТ 8218.

6.10 Определение массовой доли жира в молоке – по ГОСТ 5867.

6.11 Определение массовой доли белка в молоке методами рефрактометрическим, колориметрическим, формольного титрования – по ГОСТ 25179 или формольного титрования модифицированным методом – по ГОСТ 25179 без применения блока автоматического титрования (см. приложение А), а также экспресс-методом, (см. приложение Б), на приборах, внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.

Применяемые методы должны обеспечивать сопоставимость результатов анализа.

Контроль массовой доли белка в арбитражных (спорных) случаях и при необходимости уточнения показаний приборов для определения белка в молоке экспресс-методом – по ГОСТ 23327.

6.12 Определение термоустойчивости молока по алкогольной пробе – по ГОСТ 25228.

6.13 Определение ингибирующих веществ, включая антибиотики (качественный анализ), – по ГОСТ 23454, [7], [8] и [9], соды – по ГОСТ 24065, аммиака – по ГОСТ 24066, перекиси водорода – по ГОСТ 24067. Определение антибиотиков (количественный анализ) проводят по [10], [11], [12] и [13] или другими методами, утвержденными в установленном порядке.

6.14 Определение сульфаниламидных препаратов – по [14], [15], других антибактериальных веществ в молоке – по методам, утвержденным в установленном порядке.

6.15 Определение общего количества микроорганизмов (бактериальная обсемененность, включая мезофильные аэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы) – по ГОСТ 9225.

6.16 Определение количества соматических клеток – по ГОСТ 23453.

6.17 Определение содержания токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26929, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 или другими методами, утвержденными в установленном порядке.

6.18 Определение в молоке микотоксинов (афлатоксина М₁) – по ГОСТ 30711 и [16], патогенных микроорганизмов – по ГОСТ 30519, пестицидов – по ГОСТ 23452 или по методам, утвержденным в установленном порядке.

6.19 Определение пероксидазы – по ГОСТ 3623.

6.20 Содержание радионуклидов определяют по методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке.

6.21 Показатели качества молока допускается контролировать другими методами и методиками, внесенными в «Перечень методик выполнения измерений, прошедших регистрацию в БелГИМ», метрологические характеристики которых не ниже приведенных в настоящем стандарте, и имеющими метрологическое обеспечение согласно действующему законодательству Республики Беларусь с использованием приборов, внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Условия и продолжительность хранения молока до закупки – в соответствии с действующими правилами ветеринарного и санитарно-эпидемиологического законодательства [2], [3].

7.2 Молоко, предназначенное для закупки, транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, а также [2] и [3].

7.3 Молоко на пищевые перерабатывающие предприятия доставляют транспортом с изотермическими кузовами, с системами охлаждения груза до температуры от 1 °С до 10 °С, в цистернах с термоизоляцией по ГОСТ 9218, во флягах металлических по ГОСТ 5037, а также другой таре, изготовленной из материалов, разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь для контакта с молоком и молочными продуктами.

7.4 Молоко направляют для закупки в плотно закрытой опломбированной транспортной таре. Для герметизации крышек используют прокладки из пищевой резины по ТНПА. Допускается применение прокладок из иных материалов, разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь для контакта с пищевыми продуктами. Запорные устройства крышек пломбируют пломбами металлическими по ГОСТ 18677 или полиэтиленовыми пломбами по ТНПА.

7.5 Транспортная тара должна обеспечивать качество, безопасность и сохранность молока.

8 Гарантии поставщика

Поставщик гарантирует соответствие качества молока требованиям настоящего стандарта при соблюдении требований ветеринарного и санитарно-эпидемиологического законодательства и установленных настоящим стандартом.

Приложение А
(рекомендуемое)

Определение белка в молоке модифицированным методом формольного титрования

Определение в молоке белка проводится по ГОСТ 25179, но без применения блока автоматического титрования.

А.1 Сущность метода

Метод основан на свойстве аминокислот белка в присутствии нейтрального формальдегида повышать кислотность молока с образованием моноаминодикарбоновых кислот белков со свободными карбоксильными группами, которые оттитровывают гидроксидом натрия. Количество гидроксида натрия, израсходованного на титрование, прямо пропорционально массовой доле белка в молоке.

А.2 Аппаратура, материалы, реактивы

Колбы П-2-50-34 ТС, П-2-100-34 ТС – по ГОСТ 25336.

Колбы 1-100-2, 2-100-2 – по ГОСТ 1770.

Пипетки 1-2-1, 2-2-5, 2-2-10 – по ГОСТ 29169 .

Бюретки 6-1-10-0,02, 6-2-10-0,02, 7-1-10-0,2, 7-2-10-0,02 – по ГОСТ 29251.

Натрия гидроксид стандарт-титр – по ТНПА, водный раствор молярной концентрации 0,1 моль/дм³.

Фенолфталеин – по ТНПА, 70 %-ный спиртовой раствор массовой концентрации фенолфталеина 10 г/дм³.

Вода дистиллированная – по ГОСТ 6709.

Кобальт сернокислый – по ГОСТ 4462, ч.д.а. или ч., водный раствор с массовой концентрацией 25 г/дм³ для приготовления контрольного эталона.

Формальдегид – по ТНПА, водный раствор с массовой долей формальдегида 30 – 40 %, свободный от осадка.

Допускается применение другой аппаратуры и материалов, технические, метрологические характеристики и качество которых не хуже указанных.

А.3 Подготовка к проведению анализа

А.3.1 Приготовление водного раствора сернокислого кобальта массовой концентрации 25 г/дм³

2,5 г сернокислого кобальта вносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и доводят до метки дистиллированной водой. Срок хранения данного раствора – 6 мес.

А.3.2 Приготовление контрольного эталона окраски

К 10 см³ молока добавляют 0,25 см³ водного раствора кобальта сернокислого массовой концентрации 25 г/дм³. Эталон пригоден для работы в течение одной смены.

А.4 Проведение анализа

А.4.1 В две конические колбы отмеривают по 20 см³ молока, добавляют по 10 – 12 капель 70 %-ного спиртового раствора фенолфталеина с массовой концентрацией 10 г/дм³, перемешивают и титруют водным раствором гидроксида натрия с молярной концентрацией 0,1 моль/дм³ до слабо-розового окрашивания, соответствующего контрольному эталону окраски. К содержимому колб добавляют по 5 см³ водного раствора формальдегида с массовой концентрацией 30 – 40 %, перемешивают и через одну минуту титруют водным раствором гидроксида натрия молярной концентрации 0,1 моль/дм³ до появления розовой окраски, соответствующей цвету эталона.

А.4.2 Параллельно проводят испытания по нейтрализации водного раствора формальдегида (контрольный опыт). Для приготовления контрольного эталона окраски и проведения контрольного опыта вместо молока берут дистиллированную воду. В колбы, содержащие по 20 см³ воды, добавляют по 10 – 12 капель 70 %-ного спиртового раствора фенолфталеина с массовой концентрацией 10 г/дм³, по 5 мл водного раствора формальдегида с массовой концентрацией 30 – 40 %, перемешивают и через одну минуту титруют водным раствором гидроксида натрия молярной концентрации 0,1 моль/дм³ до появления розовой окраски, соответствующей цвету эталона.

А.4.3 Поправку к результатам измерения массовой доли белка методом формольного титрования определяют по ГОСТ 25179 (пункт 4.2.2). Определение поправки проводят не реже одного раза в месяц.

А.5 Обработка результатов анализа

Массовую долю белка X , %, вычисляют по формуле

$$X = (V_2 - V_1 - V_0) 0,96 + П, \quad (1)$$

где V_1 – количество водного раствора гидроксида натрия, израсходованное на нейтрализацию молока до внесения водного раствора формальдегида, см³;

V_2 – общее количество водного раствора гидроксида натрия, израсходованное на нейтрализацию молока, см³;

V_0 – количество водного раствора гидроксида натрия, израсходованное в контрольном опыте по нейтрализации водного раствора формальдегида, см³;

П – поправка к результатам измерения массовой доли белка методом формольного титрования, %;

0,96 – эмпирический коэффициент, %/см³.

Максимальная допустимая погрешность результата измерений в диапазоне массовой доли белка 2,0 – 4,0 % составляет 0,15 % массовой доли белка при доверительной вероятности 0,80 и расхождении между двумя параллельными измерениями не более 0,2 % массовой доли белка.

За окончательный результат измерения принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, округляя результат до второго десятичного знака.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Экспресс-метод определения белка в молоке

Б.1 Сущность метода

Экспресс-метод определения белка в молоке основан на измерении параметров ультразвуковых колебаний при прохождении ультразвука через пробу молока при двух заданных температурах и дальнейшей обработке этих параметров по заданному алгоритму.

Б.2 Аппаратура, материалы, реактивы

Анализатор молока АКМ-98 – по [17] или анализатор качества молока «Лактан 1-4» – по ТНПА и других марок – по 6.21.

Баня водяная термостатируемая с обогревом, позволяющая поддерживать температуру $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$ и $(45 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Термометр жидкостный – по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения, включающим значения $25 ^\circ\text{C}$ и $45 ^\circ\text{C}$, и ценой деления шкалы $1 ^\circ\text{C}$.

Колба КМ-3-1000-50 ТС – по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная – по ГОСТ 6709.

Жидкое средство для мытья лабораторной посуды (бытовое) – по ТНПА.

Допускается применение другой аппаратуры и материалов, технические, метрологические характеристики и качество которых не хуже указанных.

Б.3 Подготовка к проведению измерений

Б.3.1 Подготовка прибора

Подготовку анализатора к работе проводят согласно руководству по эксплуатации прибора.

По окончании измерений прибор промывают водой и моющим средством согласно инструкции, прилагаемой к прибору.

Б.3.2 Подготовка пробы молока

При наличии слоя отстоявшихся сливок объединенную пробу молока, отобранную от партии молока, нагревают в водяной бане до температуры $(45 \pm 5) ^\circ\text{C}$ и тщательно перемешивают путем переливания из сосуда в сосуд (не менее трех раз). Затем пробу охлаждают до температуры $(22 \pm 4) ^\circ\text{C}$.

Б.4 Порядок проведения измерений

Из подготовленной по Б.3.2 объединенной пробы молока отбирают пробу для анализа, которую помещают в приемное устройство прибора. Через 2,5 – 3,5 мин считывают результаты измерений массовой доли белка с показывающего устройства прибора.

Б.5 Обработка результатов измерений

Дополнительной обработки результатов измерений не требуется.

Значения массовой доли белка в молоке снимаются непосредственно по показаниям прибора.

Б.6 Допустимая погрешность

Предел допустимой погрешности результата измерений в диапазоне массовой доли белка от 1,5 % до 3,5 % на анализаторе качества молока «Лактан 1-4» составляет $\pm 0,25$ %; в диапазоне от 1,5 % до 6 % на анализаторе молока АКМ-98 составляет $\pm 0,15$ % при доверительной вероятности 0,95 и расхождении между двумя параллельными измерениями не более 0,2 % массовой доли белка.

За окончательный результат измерения принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений, округляя результат до второго десятичного знака.

Библиография

- [1] Ветеринарно-санитарные правила по профилактике и ликвидации заболеваний, общих для человека и животных (Туберкулез)
Утверждены совместным Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 апреля 2004 г., № 26/16.
- [2] Ветеринарно-санитарные правила для молочно-товарных ферм сельскохозяйственных организаций, личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйств по производству молока
Утверждены Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 17 марта 2005 г., № 16
- [3] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 2.3.4.13-19-2002 Производство молока и молочных продуктов
- [4] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 1.1.8-24-2003 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-профилактических мероприятий
- [5] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 11-63 РБ 98 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
- [6] Республиканские допустимые уровни содержания цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 3 августа 1999 г.
- [7] Методические рекомендации по качественному экспресс-определению остаточных количеств β -лактамовых антибиотиков в молоке-сырье с использованием тест-полосок S.T.A.R. 100
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 6 апреля 2005 г. № 10-1-5/208 В
- [8] Методические рекомендации по качественному экспресс-определению остаточных количеств β -лактамовых антибиотиков в молоке-сырье с использованием набора реагентов β ETA S.T.A.R. 25
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 6 апреля 2005 г. №10-1-5/205В
- [9] Методические рекомендации по качественному экспресс-определению остаточных количеств β -лактамовых антибиотиков в молоке с использованием SNAP β -лактама теста
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 24 октября 2005 г. № 10-2-5/552В
- [10] Методика определения микроколичеств левомицетина (хлорамфеникола) с использованием тест-систем RIDASCREEN Левомицетин
Утверждена Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 18 сентября 2003 г. № 10-1-5/118/В
- [11] Методические указания по определению остаточных количеств стрептомицина в мясе, печени, меде и молоке с использованием тест-систем РИДАСКРИН Стрептомицин
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 11 ноября 2003 г. № 10-1-5/166В
- [12] Методические указания по определению остаточных количеств тетрациклина в мясе, молоке и меде с использованием тест-систем RIDASCREEN Тетрациклин
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 11 ноября 2003 г. № 10-1-5/167В
- [13] Методические указания по количественному определению остаточных количеств энрофлоксацина и ципрофлоксацина в молоке, мясе, рыбе, креветках с помощью тест-системы RIDASCREEN ENRO/CIPRO
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 24 октября 2005 г. № 10-2-5/554В

СТБ 1598-2006

- [14] Методические указания по определению остаточных количеств сульфаметазина в молоке, мясе, почках, сыворотке крови с использованием тест-систем РИДАСКРИН ФАСТ Сульфаметазин
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 11 ноября 2003 г. № 10-1-5/164В
- [15] Методические указания по определению остаточных количеств сульфаметазина в молоке, мясе, почках, сыворотке крови с использованием тест-систем РИДАСКРИН Сульфаметазин
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 11 ноября 2003 г. № 10-1-5/165В
- [16] Методические указания по количественному экспресс-определению афлатоксина М₁ в молоке и сухом молоке с помощью тест-системы РИДАСКРИН ФАСТ АФЛАТОКСИН М₁
Утверждены Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 11 ноября 2003 г. № 10-1-5/155В
- [17] Технические условия Украины
ТУ У 32.3-14338912.001-2003 Анализатор молока АКМ-98

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

Сдано в набор 08.02.2006. Подписано в печать 22.03.2006. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,63 Уч.- изд. л. 0,85 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004.
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.