

## ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВ МОЛОКА

**Жданова О.С., студентка 2 курса инженерно-экономического факультета**

**Научный руководитель – Починова Т.В. кандидат биологических наук,**

**доцент**

**Технологический институт-ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** молоко, белизна, кислотность, жирность, обезжиренность, физико-химические свойства, органолептические свойства, качество молока.*

*Молоко обладает высокой пищевой и биологической ценностью. Важнейшей задачей производителей является сохранение природных свойств молока и доведение их до потребителя без изменения.*

Молоко имеет высокую пищевую и биологическую ценность. Самая важная задача производителей - сохранить природные свойства молока и донести их без изменения до потребителя. Показатели качества молочных продуктов формируются в сфере производства молока под влиянием генотипических и фенотипических факторов. Использование на молочных заводах современных технологий и оборудования для улучшения качества и ассортимента молочных продуктов не изменяет основную концепцию формирования качества и безопасности молока – сырья [1,6].

Пастеризованное коровье молоко должно вырабатываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта ГОСТ 13277-79 по технологическим инструкциям с соблюдением санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке. Каждую партию продукта оценивают по органолептическим (таблица 1) и физико-химическим (таблица 2) показателям.

Требования к качеству. Молоко должно быть без осадка, в виде однородной жидкости. Цвет молока белый, может иметь слегка желтоватый оттенок, топленое молоко – с кремоватым оттенком, нежирное – со слегка синеватым оттенком. Вкус и запах чистые, без посторонних привкусов и

запахов, топленое молоко – с выраженным привкусом пастеризации. Стандартом нормируются физико-химические показатели: кислотность – не более 21°Т; для белкового – не более 25°Т; жирность в %; степень чистоты и др.

**Таблица 1 Качество молока**

Показатели	Качество		
	Высшее	I	II
Вкус	Сладковатый, специфический свежего молока		
Запах	Свойственные для молока, без посторонних запахов и		Допускается слабо выраженный кормовой запах в зимне – весенний период года
Цвет	Белый с желтоватым оттенком		
Консистенция	Однородное		
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,027	1,027	1,027
Кислотность, °Т	16 – 18	16 – 18	16 – 20
Группа чистоты, гр	I	I	II
Бактериальное обсеменение, тыс / мл	До300	300 – 500	500 – 4000
Содержание соматических клеток, тыс / мл	500	500	750
Содержание ингибирующих веществ	Не допускается		

**Таблица 2 Органолептические показатели питьевого молока (2,5 % жирности)**

Показатели	Характеристика
Внешний вид и консистенция	Однородная жидкость без осадка
Вкус и запах	Чистый, без посторонних привкусов и запахов
Цвет	Белый, со слегка желтоватым оттенком

**Таблица 3 Физико-химические показатели питьевого молока (2,5 % жирности)**

Показатели качества	Норма
Массовая доля жира, %, не менее	2,5
Плотность, г\см <sup>3</sup> , не менее	1,027
Кислотность, °Т, не более	21
Степень чистоты по эталону, не ниже группы	1

Важным физико-химическим показателем для молока является содержание жира, которое должно быть не ниже указанного по ГОСТ 52090-2003, в нашем случае, не ниже по ТУ 9222-150-00419785-04.

*Определение кислотности* производят по ГОСТ 3624 [9]. По кислотности судят о свежести молока. Кислотность молока выражают в градусах Тернера.

Кроме органолептических и физико-химических показателей подтверждающих качество и пищевую ценность продукта, проводят экспертизу молока по микробиологическим показателям (КМАФАнМ, БГКП, соматические клетки, делают пробы на пероксидазу и фосфотазу) и показателям безопасности: токсичные элементы (свинец, кадмий, медь, цинк, ртуть, мышьяк); микотоксины (афтоксин М); антибиотики (тетрациклиновой группы, пенициллин, стрептомицин); гормональные препараты; пестициды; радионуклиды (цезий-137 и стронций-90), которые не должны превышать допустимые уровни, установленные в ФЗ-№88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» [7].

При оценке качество молока продукта проводят также идентификацию упаковки по требованиям ФЗ-№88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и исследования по органолептическим и физико-химическим показателям.

#### **Библиографический список:**

1.Крусъ Г.Н., Шалыгина А.М., Волоуотина З.В. Методы исследований молока и молочных продуктов/Под общ. Редакцией А.М.Шалыгиной. – М.: КолосС, 2002. – 368 с.: ил.

2.. Каталог государственных стандартов. ГОСТ Р 52090 –2003 «Молоко питьевое. Технические условия».

3.ГОСТ 3624-67. Молоко и молочные продукты. Методы определения кислотности. – введен с 01.07.72 – М.: Из-во стандартов, 1983. – 4 с.

4.ГОСТ 3622-68. Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию. – введен с 01.07.69 – М.: Из-во стандартов, 1983. – 15 с.

5.ГОСТ 5867-69. Молоко и молочные продукты. Методы определения содержания жира.– введен с 01.01.70 – М.: Из-во стандартов, 1983. – 6 с.

6.Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов. Справочник. – М.: Колос С, 2004. – 360 с.

7. ФЗ-88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» от 12.06.2008 г. 88 стр.

#### **PARAMETERS FOR EVALUATING THE QUALITY OF MILK**

**Zhdanova O. S. Pochinova T. V.**

**Key words:** milk, white, acidity, fat content, low fat, physical and chemical properties, organoleptic properties, milk quality

Milk has a high nutritional and biological value. The most important task of producers is to preserve the natural properties of milk and bring them to the consumer without changing them.