

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВ ПАСТЕРИЗОВАННОГО МАЛОЖИРНОГО 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**

Переход к рыночной экономике сопровождается изменениями в деятельности предприятий, производящих товары общественного питания.

Самая важная задача производителей - сохранить природные свойства молока и донести их без изменения до потребителя. Основная концепция производства молока - качества и безопасности молока – сырья [1,4].

Целью исследований является изучение, анализ товаровой характеристики и экспертиза качества молока питьевого, выработанного молочным заводом ООО «Молоковъ» с. Новая Малыкла.

В последние годы значительно увеличилось производство молока с пониженным содержанием жира (2,5, 1% и нежирное). Растет производство витаминизированного молока с витаминами С, А и  $A_2$  и повышенной жирности 4 и 6%. Основные виды молока и их физико-химические показатели приведены в таблица 1.

В рамках данной работы определяли такие физико-химические показатели питьевого молока как массовая доля жира, кислотность, плотность и степень чистоты.

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 [3].

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 фосфатазу) 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].

**Таблица 1 - Ассортимент молока**

Виды молока	Массовая доля, %		Плотность г/см <sup>3</sup> , не менее	Кислотность°Т, не более
	жир не менее	СОМО не менее		
Пастеризованное	2,5	8,2	1,027	21
Пастеризованное	3,2	8,1	1,027	21
Пастеризованное	3,5	8,1	1,027	21
Пастеризованное	4,0	8,0	1,025	21
Пастеризованное	6,0	8,0	1,024	20
Пастеризованное нежирное	—	8,1	1,030	21
Пастеризованное с витамином С	3,2	8,1	1,027	21
Пастеризованное с витамином С	2,5	8,2	1,027	21
То же с витамином С нежирное	—	8,1	1,030	21
Пастеризованное белковое	1,0	11,0	1,037	25
Пастеризованное белковое	2,5	10,5	1,036	25
Пастеризованное с какао	3,2	20,8	—	22
Пастеризованное с кофе	3,2	19,9	—	22
Топленое	4,0	8,0	1,025	21

Топленое	6,0	8,2	1,024	21
Стерилизованное в бутылках	3,2	8,1	1,027	20
Стерилизованное в пакетах	3,5	8,1	1,027	20
Ионитное	3,2	8,0	1,026	18

Целью работы, было установление соответствия образцов молока питьевого, выпускаемого требованиям ТУ 9222-150-00419785-04 по органолептическим и физико-химическим показателям [2,6].

Мы исследовали качества только пастеризованного молока маложирного.

Из физико-химических показателей у отобранных образцов определялись температура, массовая доля жира, кислотность и группа чистоты молока (таблица 2), за окончательный результат было взято среднее арифметическое параллельных определений.

**Таблица 2 Физико-химические показатели качества исследуемых образцов молока питьевого**

Наименование показателей	Стандартные данные, ТУ 9222-150-00419785-04	Результаты собственных исследований
		Молоко маложирное с м.д.ж. 2,5%
Массовая доля жира, % не менее	2,5	2,5
Кислотность, °Т, не более	21	18
Температура при выпуске с предприятия, °С, не более	6	6
Группа чистоты не менее	I	I

Оценка качества исследуемых образцов молока, вырабатываемых ООО «Молоковъ» показала, что исследуемые образцы отвечают

требованиям ТУ 9222-150-00419785-04 – молоко питьевое пастеризованное маложирное, с м.д.ж. – 2,5%, 0,5 л;

Таким образом, исследования позволила сделать следующие *выводы*:

молоко выпускающие предприятием ООО «Молоковъ» соответствует нормам стандартов и требованиям ФЗ-№88 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию ГОСТ-Р 52090 –2003 «Молоко питьевое. Технические условия».

### **Библиографический список:**

1.Крусь Г.Н., Шалыгина А.М., Волоутина 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.

# EVALUATION OF THE QUALITY OF PASTEURIZED LOW-FAT MILK

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

**Key words:** milk, white, acidity, fat content, low fat, product quality

The classification and assortment of milk, the chemical composition and the factors that form and preserve the quality of drinking milk are studied. analysis of low-fat milk