

**К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ СЫРОВ ПОЛУТВЕРДЫХ,
РЕАЛИЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ Г. КРАСНОЯРСКА**

Мартынова А. Г.

научный руководитель – канд. техн. наук Веретнова О. Ю.

Торгово-экономический институт

Сыр – это высокопитательный пищевой продукт, получаемый из сыропригодного молока с использованием свертывающих молоко ферментов и молочнокислых бактерий или путем плавления различных молочных продуктов и сырья немолочного происхождения с применением солей-плавителей.

Сыры отличаются высоким содержанием белков (до 25 %), молочного жира (до 60 %) и минеральных веществ (до 3,5%, не считая поваренной соли). Белки сыра лучше усваиваются организмом, чем молочные. Экстрактивные вещества сыров благоприятно воздействуют на пищеварительные железы, возбуждают аппетит. Питательные вещества, содержащиеся в сыре, усваиваются организмом почти полностью (98-99%). В сырах содержатся витамины А, D, E, B₁, B₂, B₁₂, PP, C, пантотеновая кислота и другие. В зависимости от содержания жира и белка энергоценность сыра значительно колеблется. Сыр является как бы концентратом молока: белки, жиры, минеральные вещества содержатся в нём примерно в тех же пропорциях, высоко содержание в нём кальция и фосфора, которые находятся в сыре в оптимально сбалансированном соотношении.

На рынке производства сыра, пользующегося у российского потребителя неизменным успехом, представлено большое количество его видов и разновидностей. Покупателю иногда трудно выбрать качественный продукт из этого многообразия. Поэтому исследование качества сыра является весьма актуальным.

Целью исследований являлась оценка качества сыра полутвердого, реализуемого в розничной торговой сети г. Красноярск. В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи: анализ состояния упаковки и маркировки исследуемых образцов, оценка органолептических показателей качества, определение физико-химических показателей качества сыра полутвердого, сопоставление полученных результатов с требованиями нормативных документов.

Объектами исследования были выбраны пять образцов сыра полутвердого типа «Голландский»:

- Образец № 1. Сыр «Голландский брусковый». Производитель: ОАО «Савушкин продукт», Республика Беларусь, г. Каменец. Массовая доля жира – 45%;
- Образец № 2. Сыр «Голландский». Производитель: ОАО «Белебеевский молочный комбинат», Республика Башкортостан, г. Белебей. Массовая доля жира – 45%;
- Образец № 3. Сыр «Голландский». Производитель: ОАО «Саянмолоко», Россия, Красноярский край, п. Шушенское. Массовая доля жира – 45%;
- Образец № 4. Сыр «Голландский». Производитель: ОАО «Кипринский маслосырзавод», Россия, Алтайский край, с. Киприно. Массовая доля жира – 45%;
- Образец № 5. Сыр «Голландский». Производитель: ОАО «Березовский сыродельный комбинат», Республика Беларусь, Брестская область, г. Береза. Массовая доля жира – 45%.

Все образцы сыра, взятые для исследования, были упакованы на торговом предприятии в упаковку из полимерных материалов (пищевую пленку). Упаковка герметичная, без надрывов и потертостей, чистая.

По результатам анализа маркировки можно отметить, что информация нанесена четко, разборчиво, в полном объеме и полностью соответствует требованиям Федерального Закона № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию», ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты питания. Информация для потребителей. Общие требования» и ГОСТ Р 52972-2008. «Сыры полутвердые. Технические условия».

Была проведена органолептическая оценка качества 5 исследуемых образцов сыра полутвердого «Голландского» по показателям: внешний вид, вкус и запах, консистенция, рисунок, цвет теста.

Все исследуемые образцы сыров полутвердых по органолептическим показателям качества соответствуют требованиям Федерального Закона № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и ГОСТ Р 52972-2008 «Сыры полутвердые. Технические условия» и не имеют отклонений по внешнему виду, консистенции, цвету теста, вкусу и запаху, а также рисунку. Можно отметить, что сыры разных производителей отличаются вкусовыми качествами. Так для образцов сыра «Саянмолоко» и сыра Березовского сыродельного комбината характерно наличие остроты во вкусе. Также образцы сыров различны по рисунку: отличаются формой глазков. Так для сыров «Савушкин продукт» и «Саянмолоко» характерны глазки круглой формы, для сыра «Белебеевский» и сыра Березовского сыродельного комбината – глазки угловатой формы, а у образца сыра, произведенного на Кипринском маслосырзаводе – глазки в виде равномерно расположенных овалов.

Из физико-химических показателей качества сыра полутвердого «Голландского» определяли массовую долю жира, массовую долю влаги и массовую долю соли. Результаты исследований физико-химических показателей качества сыра полутвердого представлены в таблице 1.

Таблица 1– Результаты исследований физико-химических показателей качества сыра полутвердого

Наименование показателя	По Федеральному Закону № 88-ФЗ; ГОСТ 52972-2008	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Образец 5
Массовая доля жира в сухом веществе, %	45,0±1,6	45,9	43,9	45,1	44,8	46,2
	СоответствиеНД	+	+	+	+	+
Массовая доля влаги, %, не более	44,0	37,8	41,5	36,5	42,4	32,7
	СоответствиеНД	+	+	+	+	+
Массовая доля поваренной соли, %	от 1,5 до 3,0 включ.	1,7	2,9	1,8	2,5	2,2
	СоответствиеНД	+	+	+	+	+

По показателю «массовая доля жира в сухом веществе» все исследуемые образцы соответствуют норме, установленной Федеральным Законом № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и ГОСТ Р 52972-2008

«Сыры полутвердые. Технические условия» по ассортиментному наименованию – сыр полутвердый голландский брусковый, данный показатель варьируется в пределах $45,0 \pm 1,6$.

По массовой доле влаги все образцы сыра полутвердого Голландского соответствуют нормативной документации, данный показатель не превышает предел 44%. Наименьшее значение данного показателя наблюдается у образца сыра Березовского сыродельного комбината и составляет 32,7 %. Наибольшее значение – 42,4 % у образца сыра, произведенного на Кипринскоммаслосырзаводе.

Норма для показателя «массовая доля поваренной соли» для сыров полутвердых типа «Голландский» – от 1,5 до 3 % включительно. Данный показатель у всех образцов находится в пределах от 1,7 – у образца сыр «Голландский брусковый», производитель: ОАО «Савушкин продукт», Республика Беларусь, г. Каменец до 2,9 % - у образца сыр «Голландский», производитель: ОАО «Белебеевский молочный комбинат», Республика Башкортостан, г. Белебей. Все образцы сыра полутвердого соответствуют требованиям Федерального Закона № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» и ГОСТ 52972-2008 «Сыры полутвердые. Технические условия» по показателю массовой доли поваренной соли.

Таким образом, по результатам проведенной товароведной оценки качества сыров полутвердых типа «Голландский» разных производителей, можно сделать вывод о том, что все исследуемые образцы сыров полутвердых типа «Голландский» отвечают требованиям нормативных документов.