

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ОБРАЗЦОВ ЛИПИДОВ МОРОЖЕНОГО

Молоко – один из самых ценных продуктов питания человека. По пищевой ценности молоко может заменить практически любой продукт, но ни один продукт не может заменить молоко. Читая состав различных продуктов, часто можно обнаружить в перечне такой ингредиент как пальмовое масло. Пальмовое масло является самым богатым источником витамина А, необходимого для здоровья человека. По разным технологиям производят пальмоядровое и сырое масло. Первое по характеристикам схоже с кокосовым. Распространено в пищевом производстве и косметологии. Второе, в зависимости от степени обработки, имеет 3 фракции: стеарин (твердое вещество), масло (вещество с меньшей температурой плавления), олеин (вещество, кремообразной консистенции). В зависимости от фракции имеет разные области применения. Целью исследовательской работы являлось изучение жирнокислотного состава липидов образцов мороженого, а также анализ литературы о вреде и пользе пальмового масла в составе пищевых продуктов. Объектами исследований являлись образцы мороженого различных производителей. В рамках поставленной цели решались следующие задачи: провести анализ литературы по проблеме использования пальмового масла в пищевой продукции (в частности молочной); разработать методику эксперимента по анализу жирнокислотного состава липидов образцов мороженого; провести сравнительный анализ жирнокислотного состава липидов образцов мороженого с помощью метода газожидкостной хроматографии; обобщить полученные результаты, сделать выводы. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание жирных кислот липидов в образцах мороженого разных производителей

Образец	Содержание жирных основных кислот в липидах, %					
	C4:0	C14:0	C16:0	C18:0	C18:1	C18:2
1	2,1	10,7	<b>27,0</b>	8,11	<b>21,3</b>	2,5
2	1,4	11,5	<b>26,5</b>	9,7	<b>22,3</b>	2,3
3	2,7	11,4	<b>26,4</b>	8,4	<b>21,0</b>	2,5
4	1,2	7,3	<b>29,3</b>	8,1	<b>26,6</b>	8,0
Молочный жир (лит. данные)	3,3	10,7	<b>24,8</b>	10,2	<b>32,2</b>	<2,0
Пальмовое масло (лит. данные)	-	1,1	<b>44,3</b>	4,6	<b>39,0</b>	8

После проведения исследования были сделаны следующие выводы:

1. Масляная кислота присутствует во всех липидах образцов мороженого, что свидетельствует о наличии молочного жира в составе исследуемой продукции;

2. Соотношение олеиновой и пальмитиновой кислот в образцах 1-3 показывает, что в составе липидов мороженого присутствует предположительно не только молочный жир, но и комбинация нескольких масел. В образце 4 содержание линолевой кислоты может свидетельствовать о наличии в составе мороженого подсолнечного масла, так как указанная кислота преобладает в триацилглицеридах данного вида масла.