

Про мороженое

Н.ЕЛИСЕЕВ

НАВЕРНОЕ, САМЫМ ЛЮБИМЫМ НАШИМ ЛАКОМСТВОМ на всю жизнь остается мороженое. Что же представляет собой мороженое с точки зрения физики? Попробуем ответить на этот вопрос.

Сам факт изобретения мороженого очень интересен. Ведь по сути мороженое – это застывшее молоко. Однако если вы поставите в морозильник молоко и заморозите его, у вас получится кусок льда, абсолютно не похожий на мороженое. Замороженное молоко достаточно твердое, его сложно откусить – можно повредить зубы.

Оказывается, все дело в технологии приготовления мороженого. На заводе по производству мороженого молоко, специальным образом подготовленное и охлажденное до температуры застывания, подают на устройство, которое распыляет его внутри морозильной камеры. При этом образуется множество мелких кристалликов молока, которые тут же смерзаются между собой (температура-то в морозильнике низкая). Эта полученная масса и представляет собой любимое нами мороженое.

Теперь попробуем разобраться, чем же отличается мороженое от просто заморозшего молока. Мороженое – это множество мелких кристалликов, по структуре очень похожих либо на мелкий сахарный песок, либо на мелкую-мелкую пену и поэтому представляющих как бы сплошную массу. Такие системы, состоящие из множества частиц какого-либо вещества, распределенных в однородной среде, физики называют дисперсными (от латинского *dispersio* – рассеяние). Свойства

дисперсного вещества отличаются от свойств тех веществ, из которых такая масса образована. Это вы сможете и сами заметить, если попробуете мороженое и обычное заморозшее молоко – они будут сильно различаться по вкусу.

А можно ли приготовить мороженое дома? При определенном старании и терпении, конечно, можно.

Предлагаем простой рецепт изготовления мороженого в домашних условиях. Сначала приготовим молоко: для этого его нагреем и растворим в нем одну-две ложки сахарного песка. Подождем, пока молоко остынет, и поставим в холодильник – желательнее охладить до температуры, как можно более близкой к температуре застывания молока. Далее взобьем охлажденную массу, лучше миксером, и быстро поставим в морозильник для ускоренной заморозки. Замерзшая масса по вкусу будет напоминать молочное мороженое. (Для проведения настоящего физического эксперимента одновременно просто заморозьте подслащенное молоко и сравните вкус этих двух продуктов.) А если перед взбиванием молочной смеси в нее добавить желток куриного яйца, то получится мороженое-пломбир.

Внимание! Ни в коем случае не замораживайте молоко в стеклянной посуде – она может лопнуть. Надежнее использовать пластиковые или бумажные стаканы.

Кто захочет подробнее познакомиться с различными рецептами приготовления мороженого, загляните в кулинарные книги, лучше – в старинные.

