**О способах фальсификации молочной продукции**

Учеными Россельхознадзора на базе подведомственного Службе ФГБУ «ВНИИЗЖ» детально изучены способы фальсификации молочной продукции, практикуемые при производстве этих товаров, в том числе на территории России. С целью предотвращения обмана потребителей, Россельхознадзор считает необходимым довести до сведения общественности информацию по рассматриваемой теме.

Проблема идентификации молочных товаров приобрела особую актуальность, в связи с обновлением ассортимента молочных продуктов за счет введения в их состав компонентов из растительного сырья (растительных масел, соевых белков и др.), увеличение числа видов и разновидностей кисломолочных продуктов.

Целью фальсификации является получение незаконной прибыли за счет снижения себестоимости продукции в результате несанкционированной замены качественного биологически ценного сырья менее ценным. Большинство современных методов фальсификации, так или иначе, сводятся к изменениям технологии, использованию дешевого сырья, и последующему доведению физико-химических показателей до установленных нормативной документацией требований. Наряду с намеренным введением потребителя в заблуждение относительно свойств и происхождения продукции, снижения пищевой и биологической ценности, производство и реализация фальсифицированной продукции способствует также недобросовестной конкуренции на продовольственном рынке, в результате чего добросовестные изготовители оказываются в невыгодном положении.

Наиболее часто для фальсификации продуктов из коровьего молока используют добавки дешевых растительных жиров: пальмового, пальмоядрового, кокосового и соевого. Эти жиры используют по отдельности и в различных сочетаниях.

Для каждого жира характерен свой набор и соотношение жирных кислот. Для кокосового и пальмоядрового жиров характерно высокое содержание лауриновой кислоты, для соевого — линолевой, для пальмового — пальмитиновой и олеиновой кислот. В тоже время, в отличие от молочного жира, во всех растительных жирах отсутствует масляная кислота, а в жирах, за исключением кокосового, практически отсутствуют и другие низкомолекулярные кислоты, включая миристиновую.

Широкое применение нашли и так называемые заменители молочного жира, представляющие смесь растительных жиров, подвергнутых модификации. При этом температура плавления заменителей молочного жира должна быть схожей с молочным жиром, что обеспечивает им необходимые пластичные свойства и способствует расширению возможности фальсификации.

***Фальсификация цельного молока.*** Чаще всего вместо цельного натурального молока представляют восстановленное молоко с добавлением растительных жиров, затем это молоко используют для изготовления кисломолочной продукции. Подмена одного молока другим очень часто бывает при продаже козьего молока (оно реализуется и по более высокой цене). Происходит и подмена натурального (цельного) молока нормализованным. Поскольку в натуральном молоке содержание жира может достигать 4,5 и даже 6,0%, то подмена его нормализованным 2,5% молоком дает солидный доход фальсификатору. Кроме воды в молоко подмешивают крахмал, мел, мыло, соду, известь, борную или салициловую кислоты и даже гипс. Все это делается для фальсификации или для предохранения от быстрого скисания. В действительности, применение этих добавок не предохраняет молоко от скисания. И, что самое главное, часто приводит к пищевым отравлениям. Приемы фальсификации молока за последние 2–3 года практически не изменились.

***Фальсификация сметаны***. Чаще всего сметану разбавляют: водой, кефиром, обезжиренным творогом, вводят в состав растительное масло, соевый белок, низкокачественные молочные компоненты, крахмал, стабилизаторы, вкусовые добавки.

***Фальсификация творога.*** Качественный нежирный творог содержит всего 0,5% жира, а вот белка в нем не менее 17%. Калорийность такого творога всего 60ккал на 100 граммов продукта. К сожалению, заявленная жирность не всегда соответствует реальной. В фальсифицированном продукте жирность бывает более 10%, причем жировая фаза содержит не только молочный жир, но и растительный, а содержание белка всего 10%.

***Фальсификация сливочного масла***. Замена молочного жира на растительный жир. Добавление маргарина или других гидрированных жиров.

***Фальсификация сыра***. Возможно повышенное содержание воды, замена молочного жира растительным, введение соевого белка, уменьшение жирности, нарушение режима созревания и др.

Как уже было отмечено, для фальсификации молочной продукции наиболее часто используют гидрированные жиры или смеси с другими маслами, применение которых должно быть ограничено из-за высокого содержания в них транс-изомеров жирных кислот (ТИЖК). ТИЖК образуются в жирах в процессе гидрогенизации, дезодорации, отбеливания и воздействия высоких температур. Транс-жиры обладают усвояемостью, одинаковой с обычными жирами. Входя во все липидные структуры организма, например, в клеточные мембраны, транс-жиры нарушают транспорт веществ через них, передачу сигналов, работу рецепторов на мембранах, биохимию вспомогательных процессов.