**СОМО в молочной продукции.**

**Сомо** – это явление, которое может наблюдаться в домашнем молоке. Под сомо понимается отделение маслянистого крема от жидкой части молока, что приводит к образованию осадка.

Молоко отличается высокой питательной ценностью, легко усваивается и после тепловой обработки может использоваться в пищу как самостоятельный продукт. Сырое молоко служит сырьем для изготовления сливок, творога, сливочного масла, кисломолочной продукции, твердых и мягких сыров. Натуральность и полноценность молочного сырья определяется процентным содержанием сухого молочного остатка (СМО) и сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО).

Сомо в молоке - это нежелательное явление, при котором молоко неоднородное из-за наличия в нем мелких жировых включений, похожих на слизь или хлопья. Сомо может быть видимым или не видимым глазом, но часто оно ощущается на вкус и текстуру молока.

Сомо в молоке может возникать по разным причинам, и каждая из них требует особого внимания со стороны производителя или потребителя молочной продукции.

1. Одной из основных причин появления сомо может быть неправильное хранение молока или его переработка. Допустим, что молоко было некорректно охлаждено или обработано в производстве, что привело к нарушению его структуры и образованию сомо.
2. Также сомо может быть следствием некачественного корма, который потребляют животные, участвующие в производстве молока. При недостатке важных питательных веществ жиры в молоке могут быть некорректно образованы, что приводит к появлению сомо.
3. Другим фактором, способствующим появлению сомо, может быть заболевание животного, такое как мастит. Воспаление при мастите вызывает изменения в составе и текстуре молока, что может привести к образованию сомо.
4. Наконец, сомо в молоке может быть результатом неправильной технологии переработки молока. Неправильное применение или дозировка ферментов или других добавок может привести к образованию сомо в молочной продукции

**Чем отличается СМО от СОМО**

В СМО входят все ингредиенты продукта, за исключением воды. Это казеины, сывороточные белки, жиры, минеральные соли, жироподобные вещества (фосфолипиды), молочный сахар. На долю СМО приходится до 11-14% от общей массы сырья или молочного продукта.

Под СОМО следует понимать сухой остаток без воды и без жира. То есть если выпарить из молока всю влагу и удалить жир, получим СОМО, массовая доля которого обычно не превышает 8-9%. При расчете СОМО используется 2 взаимозависимых значения: плотность молока и количество жиров.

СОМО считается более стабильным показателем, чем СМО, так как не зависит от уровня жира, который может меняться (жирность первой и последней «порции» цельного молока от одной и той же коровы отличается почти в 10 раз). Кроме того, именно в СОМО содержится ценный белок, который нужно сохранить по максимуму - например, в производстве сыров.

Содержание СОМО регламентируется ГОСТ 31450-2013, ГОСТ 31449-2013 и ГОСТ 32940-2014.

Для коровьего молока (сырого и питьевого, подвергнутого промышленной обработке) - не ниже 8,2%, без указания сорта молока. Для высшего сорта и сорта «Экстра» - не менее 8,5%. Минимальное содержание белка должно быть на уровне 2,8-3%.

Для козьего, овечьего, верблюжьего и кобыльего сырого молока - не ниже 8,2% при массовой доле белка 2,8%.

Химик-эксперт медицинской организации

Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в

 Чувашской Республике – Чувашии в городе Новочебоксарске»

Орлянкова Т.И.