

У нас в гостях журнал Издательского Дома «Панорама»
«Товаровед продовольственных товаров»

НАВИГАТОР В МОРЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Методики экспертизы товарных групп и отдельных товаров, обзоры рынков.

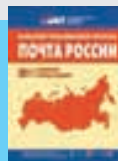
Издается при поддержке кафедры товароведения и товарной экспертизы
РЭА им. Г.В. Плеханова.



Подписные индексы



На полугодие –
85181
На год – 20185



На полугодие –
12320
На год – 45153

УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ

МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Г.Я. Резго, канд. техн. наук, проф.,

М.А. Николаева, д-р техн. наук, проф.

Российский государственный торгово-экономический университет

Молочные товары классифицируются по используемому сырью, срокам хранения и требованиям к оптимальному температурному режиму. Условия и сроки хранения различаются для особо скоропортящихся и скоропортящихся, среднехранящихся, длительнохранящихся молочных товаров.



По используемому сырью молочные продукты подразделяются на молочные, молочно-растительные и растительно-молочные, а по глубине технологической обработки – на молоко и продукты его переработки. К продуктам переработки относятся сливки, которые принято объединять в одну общую подгруппу с молоком, так как они близки с ним по свойствам, отличаясь лишь по содержанию молочного жира и белка. Кроме того, продукты переработки молока представлены кисломолочными продуктами (напитками, сметаной, творогом), мороженым (молочным, сливочным, пломбиром, фруктовым), молочными консервами (сухими, сгущенными, концентрированными, стерилизованными), коровьим маслом (сливочным и топленым), сырами (сычужными и кисломолочными).

Отличительным признаком товаров этой группы является наличие молочного жира, содержание которого в различных подгруппах и видах этих продуктов составляет от 0,5 до 99%. Единственное исключение – фруктовое мороженое шербет, в котором жир отсутствует. Молочный жир имеет низкую температуру плавления



(29–31 °С) и легко прогоркает, поэтому сроки хранения молочных продуктов определяются продолжительностью прогоркания жиров. Также товары отдельных подгрупп содержат повышенное количество воды, в которой растворены сахар лактоза и белки – это создает хорошую среду для развития микрофлоры, вызывающей порчу молочных продуктов.

В зависимости от требований к оптимальному температурно-влажностному режиму группу молочных товаров можно подразделить на следующие подгруппы:

1. Охлажденные продукты.
2. Замороженные продукты.
3. Продукты, хранящиеся при широком диапазоне температур.

ОХЛАЖДЕННЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

К ним относятся молоко, сливки пастеризованные, кисломолочные жидкие продукты, сметана, творог, творожные изделия, белковая паста, сыры. Их хранят при температуре 0...6 °С и ОВВ 80–85%. Исключение составляют сыры, которые можно хранить не только при температуре 0...4 °С, но и –3...0 °С и ОВВ 85–90%, при этом сроки их хранения увеличиваются в 2–4 раза.

Дифференциацию температурного режима хранения применяют не только для сыра, но и для коровьего масла, творога. Так, коровье масло и творог хранят и в охлажденном, и в замороженном виде. Любительское и крестьянское масла можно хранить при температу-



ре не ниже –15 °С, а бутербродное – не ниже –6 °С. При более низкой температуре масло приобретает крошливую консистенцию. Творог и творожные изделия в охлажденном виде хранят при температуре 4...8 °С, творог замороженный – при температуре не выше –18 °С и вареники с творогом – не выше –10 °С.



Таким образом, молочные продукты пониженной влажности можно хранить в охлажденном и переохлажденном состоянии, лишь творог при минусовых температурах замерзает. Масло и сыры при минусовых температурах, близких к 0 °С, находятся в переохлажденном состоянии.

ЗАМОРОЖЕННЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

К ним относятся мороженое, замороженный творог, вареники и сливочное масло. Их хранят при температуре от -10 до -18 °С и ОВВ 85–90%, при этой температуре вода в указанных продуктах замерзает, что влияет на консистенцию. При очень низких температурах хранения может возникнуть повышенная крошливость консистенции.

Мороженое на предприятиях-изготовителях хранят в камерах при температуре не выше -30 °С, а в холодильниках предприятий общепита – при температуре не выше -12 °С.

МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ ПРИ ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР (0...20 °С)

Представлены молочными консервами: сухим, сгущенным молоком с сахаром и без сахара (стерилизованное), сухими сливками. Их сохраняемость обеспечивается применением методов консервирования (сушки, стерилизации). Для этих продуктов наиболее значима не столько температура, сколько относительная влаж-

ность воздуха, дифференцированная в зависимости от температуры. Так, при повышенной температуре хранения (не выше 20 °С) ОВВ должна быть не более 75%, а при температуре 0...10 °С – ОВВ не более 85%.

Для молочных консервов в металлической таре ОВВ должна быть не выше 75%, что предупреждает выпадение конденсата и ржавление банок.

СРОКИ ХРАНЕНИЯ

Для молочных продуктов сроки годности или сроки хранения устанавливаются, как правило, производителями. Однако во многих стандартах, утвержденных до середины 1990-х годов и даже позднее, сроки годности или хранения все же регламентируются. Предприятия-производители имеют право удлинить действующие сроки, если обо-

снут большие сроки в соответствии с установленными требованиями.

В зависимости от сроков сохраняемости молочные продукты можно подразделить на четыре группы:

- особо скоропортящиеся (от 24 до 72 час.);
- скоропортящиеся (от 4 до 30 сут.);
- среднехранящиеся (от 1 до 6 мес.);
- длительнохранящиеся (более 6 мес.).

К *особо скоропортящимся молочным продуктам* относятся молоко и сливки пастеризованные, большинство кисломолочных товаров, кроме йогурта, мороженого творога.

Основным критерием окончания сроков хранения таких товаров является их микробиологическая порча.

К *скоропортящимся товарам* относятся йогурт





(срок годности не более 30 сут.), отдельные наименования полутвердых и мягких сыров («Латвийский», «Пикантный» – 15 сут., «Смоленский» – 20 сут., «Российский», «Рокфор», брынза – 1 мес.), молоко и сливки стерилизованные в пакетах (10–30 сут.).

Критерием окончания сроков их хранения могут быть микробиологическая порча (йогурты, сыры) или прогоркание жира (стерилизованные молоко и сливки).

Среднехранящиеся молочные продукты представлены твердыми сычужными сырами (2–6 мес.), мороженым (1,5–4,5 мес.), низкожирным сливочным маслом с массовой долей жира от 50 до 59% (4 мес.), масляной пастой (до 50 сут.), стерилизованным молоком в бутылках (60 сут.). Следует отметить, что отдельные виды мороженого (пирожные, торты) хранятся всего 15–30 сут., поэтому относятся к скоропортящимся.

К **длительнохранящимся молочным товарам** относятся молочные консервы (до 8 мес.), топленое масло (9–12 мес.), сливочное масло, кроме пониженной жирности (6–9 мес.).

Критериями окончания сроков хранения средне- и длительнохранящихся товаров являются в основном прогоркание жира и утрата вследствие этого безопасности продукта.

Приведенное деление молочных продуктов на категории несколько условно, так как на сроки годности влияют температурный режим хранения, используемый вид транспортной и/или потребительской тары, масса фасовки, состав продукта, наличие консервантов и т. п.

Наиболее наглядно это можно продемонстрировать на примере сроков годности масла и масляной пасты (ГОСТ Р 52 253–2004). Данные о регламентируемых сроках годности масла и масляной пасты приведены в таблице.

Как видно, чем ниже температура хранения, тем больше сроки годности. Масло и масляная паста в укуренных стаканчиках и коро-

бочках из полимерных материалов массой нетто от 100 до 1000 г, а также в стеклянных банках с металлической крышкой имеют сроки хранения в 1,5–2 раза больше, чем в стаканчиках и коробках со съёмной крышкой из полимерных материалов массой 100–1000 г, и в 2–3 раза больше, чем в упаковках того же вида, но массой 10–100 г. Поэтому градацию молочных товаров на группы по срокам хранения нужно делать не только на уровне видов, но и разновидностей, а также товарных артикулов.

Таким образом, молочные товары в большинстве своем чувствительны к температурному режиму, в меньшей мере – к ОВВ (в основном сухое молоко). Из других показателей режима хранения имеет значение свет, оказывающий отрицательное влияние на сохранность молочных товаров с повышенной жирностью.



Таблица. Сроки годности сливочного масла и масляной пасты

Сроки годности, сут. не более						
топленого масла	сливочного масла				масляной пасты	
	классического	пониженной жирности				
	массовой долей жира, %					
	от 80,0 до 85,0	от 70,0 до 79,0	от 60,0 до 69,0	от 50,0 до 59,0		от 39,0 до 49,0
В стаканчиках и коробочках со съёмной крышкой из полимерных материалов, подарочной и сувенирной таре массой нетто от 100 до 1000 г, в полимерных материалах, в алюминиевой кашированной фольге или ее заменителях и пергаменте массой нетто от 100 до 500 г						
Температура (3 ± 2) °С (режим I)						
30	35 (20)	35 (20)	30 (20)	25 (20)	15	
60*	–	–	–	40* (25)*	25*	
Температура минус (6 ± 3) °С (режим II)						
60	60 (25)	60 (25)	50 (25)	50 (25)	30	
90*	–	–	–	60* (40)*	45*	
Температура минус (16 ± 2) °С (режим III)						
90	120 (30)	120 (30)	75 (30)	–	–	
В герметично закупоренных стаканчиках и коробочках из полимерных материалов и в алюминиевой кашированной фольге или ее заменителях массой нетто от 10 до 100 г						
Температура (3 ± 2) °С (режим I)						
–	15	15	15	15	7	
–	–	–	–	20*	15*	
Температура минус (6 ± 3) °С (режим II)						
–	30	30	25	20	15	
–	–	–	–	25*	20*	
Температура минус (16 ± 2) °С (режим III)						
–	60	60	60	–	–	
В герметично закупоренных стаканчиках и коробочках из полимерных материалов массой нетто от 100 до 1000 г, а также стеклянных банках с металлическими крышками массой нетто от 200 до 1000 г						
Температура (3 ± 2) °С (режим I)						
60	45	45	35	30	20	
90*	–	–	–	45*	30*	
Температура минус (6 ± 3) °С (режим II)						
90	75	75	60	55	40	
120*	–	–	–	60*	50*	
Температура минус (16 ± 2) °С (режим III)						
120	120	120	90	–	–	
* Сроки годности топленого масла с использованием антиокислителя бутилгидрокситолуола, сливочного масла массовой долей жира от 50,0 % до 60,0 % и масляной пасты с использованием консерванта.						

Примечание. В скобках указаны сроки годности сливочного масла, упакованного в пергамент марок Н, Н-Био и НЖ; срок годности сливочного масла, упакованного в пергамент марок Б и В по ГОСТ 1341, составляет 15 сут. независимо от режимов хранения.

