

ТОВАРНОЕ СОСЕДСТВО ПРОДУКТОВ COMMODITY NEIGHBORHOOD OF PRODUCTS

А. О. Чулкова, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

В статье рассмотрено понятие правила товарного соседства продуктов. Описано как правильно располагать товары продуктов в магазине или в холодильнике. Проанализированы факторы, влияющие на качество продуктов. Для каждого пищевого продукта приведены различные способы и режимы хранения. Изложены нормативные законы, регулирующие порядок хранения продуктов, а также ключевые моменты хранения продуктов питания.

Ключевые слова: товарное соседство, продукты, хранение, температурные режимы, факторы, пищевые продукты, продукция.

Summary

The article considers the concept of the rule of commodity neighborhood of products. It describes how to properly place the goods of products in the store or in the refrigerator. The factors affecting the quality of products are analyzed. Different storage methods and modes are given for each food product. The regulatory laws regulating the order of food storage, as well as the key points of food storage are outlined.

Keywords: commodity neighborhood, products, storage, temperature conditions, factors, food products, products.

Правила товарного соседства продуктов - это требование к расположению продуктов питания во время хранения распространяется на магазины и заведения общественного питания не просто так. Товарное соседство продуктов основано на свойствах каждого из них, чтобы обеспечить безопасное и длительное хранение. Так что в вашем домашнем холодильнике товарное соседство продуктов питания совсем не будет лишним [1].

Вы никогда не ошибетесь, если разделите товары на категории – молочные продукты, мясо, рыба, овощи и фрукты, готовые блюда – и будете хранить каждую группу товаров отдельно (не только в разных контейнерах, но и в разных коробках и на отдельных полках).

Продукты, которые будут употребляться без предварительной термической обработки, ни в коем случае не должны находиться рядом с сырым мясом, рыбой, овощами, фруктами, яйцами. Также не стоит сочетать сырые продукты с готовыми блюдами [2].

Сырое мясо и рыбу вообще следует хранить отдельно от любых других продуктов и друг от друга, так как они могут стать источником инфекции – в холодильнике на отдельных полках.

Храните различные фрукты и овощи в отдельных контейнерах, так как они ускоряют гниение друг друга [3].

Молочные продукты очень благоприятны для посторонних запахов, поэтому положите творог, сыр и сливочное масло в упаковку, которая защитит их от этого.

Пространство в холодильнике разделено на несколько секций не просто так – каждая из них имеет свой температурный режим и разную циркуляцию воздуха. Чтобы продукты не портились преждевременно в холодильнике, храните их в соответствии с правилом: «У каждого своя полка». Храните молочные продукты на самой верхней полке, готовые блюда – на средних полках, а сырое мясо и рыбу – еще ниже. Самые нижние полки предназначены для хранения овощей и фруктов. Храните бутылки с напитками, соусами, кетчупами, консервами и лекарствами при прохладной температуре на дверных полках [4].

Для продуктов важны три фактора: свет, температура и кислород. Они поддерживают биохимические процессы и ускоряют старение. Чем ниже эти показатели, тем дольше сосиски и йогурты будут храниться в вашем холодильнике.

Холодильник создает прохладную и темную среду, но вам нужно самостоятельно бороться с кислородом с помощью упаковки для продуктов. Храните продукты в специальных пищевых контейнерах, пластиковых пакетах и в плотно закрытой посуде. Температуру также необходимо контролировать. Если холодильник перегружен, а полки плотно забиты без малейшего просвета, циркуляция охлажденного воздуха замедлится. Соответственно, температура повысится, и пища будет портиться быстрее.

Сырое мясо, рыба и морепродукты должны иметь отдельную полку в холодильнике. Храните их подальше от продуктов, которые не подвергаются термической обработке перед употреблением. Вредная микрофлора может «перелезть» через готовые продукты и вызвать у вас проблемы с пищеварением. Игнорирование этого золотого правила может привести к заражению продуктов кишечной палочкой, сальмонеллой или гельминтами. Вы можете спросить, откуда это берется в вашем холодильнике? Очень просто. Вы принесли курицу из магазина и положили ее в холодильник. Если на нем были сальмонеллы, они вместе с растаявшим соком попадают на полку, а затем на другие продукты, которые вы кладете на зараженную поверхность [5].

Пока кисломолочные продукты находятся в холодильнике, они продолжают бродить и постепенно скисают. В этом процессе молочные продукты выделяют газ, который окисляет свежие овощи и фрукты, даже если они находятся на нижней полке. Чтобы избежать этого, храните молочные продукты в плотно закрытой таре. Если вы приобрели молоко не в бутылке, а в пакете, то лучше лететь в стеклянной или пластиковой таре. После распаковки сливочного масла мы советуем вам переложить его в специальную миску – масленку. Все развернутые сыры должны быть плотно обернуты полиэтиленовой пленкой [6].

Важное правило, касающееся яиц. Храните их в пакете, а все продукты по соседству упаковывайте герметично, чтобы они не соприкасались с яйцами. Никогда не мойте яйца! Это может увеличить риск заражения бактериями, такими как, например, сальмонелла. В ЕС магазинам и производителям строго запрещено их мыть. Вы можете хранить яйца в холодильнике в течение 30-45 дней. Вне холодильника – 5-7 дней.

Как правило, в холодильнике на нижней полке есть два выдвижных ящика-поддона, где поддерживается определенная температура, около 8-10 градусов. Низкая температура влияет на внешний вид овощей и фруктов. Закрепите один поддон для овощей, а следующий - для фруктов [7].

Это может показаться парадоксальным, но огурцы и помидоры - плохие соседи. Помидоры выделяют газообразный этилен, который ускоряет созревание овощей и фруктов. Огурцы, которые очень чувствительны к этилену, необходимо защищать от этого, иначе они быстро состарятся и завянут. Хорошими соседями для огурцов являются авокадо, брокколи, перец, цветная и белокочанная капуста.

Многие овощи прекрасно хранятся при комнатной температуре в темном и сухом месте. Например, лук и чеснок имеют очень плотную оболочку и хорошо хранятся при комнатной температуре. Картофель, морковь, свекла и тыква хранятся дольше благодаря своей плотной структуре, чем другие продукты.

Для каждого пищевого продукта предусмотрены различные способы и режимы хранения. Рассмотрим режимы хранения овощей в таблице 1.

Таблица 1

Режимы хранения картофеля и овощей в хранилищах с естественной вентиляцией

Наименование	Период хранения	Температура хранения, °С	Относительная влажность, %
Картофель	Лечебный	От 15 до 18	80-95
	Основной	От 2 до 4	90-93
Капуста белокочанная	Основной период	От -1 до 0	90-95
Морковь	То же	От 1 до 0	90-95
Свекла	То же	От 0 до +1	90-95
Лук репчатый	То же	От -1 до 0	70-80

В лотке с другими фруктами не держите бананы и цитрусовые по соседству. Они также выделяют этилен, который ускоряет порчу овощей и фруктов. Лучшим решением было бы держать их подальше от холодильника.

Самое теплое место в холодильнике – это дверца. Кроме того, это место, где температура постоянно подвергается резкому изменению во время открытия. Поэтому скоропортящиеся продукты, такие как сыр и колбаса, не следует хранить там.

Открытые мясные, рыбные и овощные консервы лучше не хранить рядом с вареньем и повидлом. Здесь снова речь идет о запахах из открытых банок. А вот закрытые емкости с консервами и вареньем можно хранить вне холодильника – в любой прохладе и в защищенном от прямых лучей месте [8].

Готовые блюда и ингредиенты для дальнейшего приготовления следует хранить в специальных пищевых пластиковых контейнерах или в эмалированной посуде с плотными крышками, также подходит посуда из хирургической стали. Все, что нельзя разложить по контейнерам, лучше упаковать в фольгу, пищевую пленку или пакеты.

Шоколаду и шоколадным конфетам нечего делать в холодильнике: от низкой температуры на их поверхности появляется конденсат, который оставляет белый след из кристаллов сахара.

Товарное соседство, как одно из правил совместной транспортировки, хранения или продажи различных видов пищевых продуктов, относится к наиболее значимым факторам, определяющим условия хранения. В России товарное соседство определяется Федеральным законом «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 № 29–ФЗ и санитарными правилами.

Давайте рассмотрим его ключевые положения.

Прежде всего, согласно правилам товарного соседства, не допускается совместное хранение товаров, требования которых к температурно-влажностному режиму, а также газовому

составу среды и воздухообмену различны. Например, невозможно хранить замороженные и охлажденные продукты, так как либо первые разморозятся, либо вторые замерзнут. Вы также должны следить за содержанием влаги в продуктах. Не рекомендуется хранить рядом такие продукты, как сухие овощи, крупы, макаронные изделия, сахар, с одной стороны, и свежие овощи – с другой (из-за впитывания влаги продукты начинают быстро терять товарный вид). Выбор товаров для совместного размещения на основе общих требований к режиму хранения довольно прост, благодаря регламентации соответствующих требований в нормативных документах. Некоторые продукты выделяют в окружающую среду газообразные вещества, значительная часть из которых представлена ароматическими веществами. Другие продукты с абсорбирующими свойствами могут поглощать эти вещества из воздуха. Например, такие продукты, как кофе, чай, масло, хорошо впитывают запахи рыбы и косметики. В результате впитывания этих веществ товары приобретают необычный, а иногда и неприятный для данного вида запах. Для большинства товаров, особенно продуктов питания, посторонние запахи не допускаются, если таковые имеются, товар переводится в нестандартную категорию. Таким образом, нежелательным последствием несоблюдения правил товарного соседства могут стать качественные потери из-за запрета продажи товаров с посторонними запахами, а также общие потери в результате несоблюдения режима хранения.

Еще одним важным моментом является то, что сырье и готовая продукция должны храниться в отдельных холодильных камерах. В небольших организациях, имеющих одну холодильную камеру, а также в камере суточного запаса продуктов допускается их совместное кратковременное хранение с соблюдением условий товарного соседства (на отдельных полках, стеллажах). Основной причиной такого разделения является возможность переноса патогенных микроорганизмов из сырья в готовую продукцию

Также не разрешается хранить мороженое, охлажденное мясо, колбасы и копчености, сыры всех видов, фрукты и овощи, хлебопекарные дрожжи вместе с другими продуктами.

Библиографический список

1 СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znaytovar.ru/gost/2/SanPiN_232132403_Gigienicheski.html.

2 СанПиН 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33547/.

3 Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для бакалавров по направлению 110900 «Технология пр-ва и перераб. с/х продукции» / В. И. Манжесов и др.; под ред. В. И. Манжесова. СПб.: Троицкий мост, 2012. С.28.

4 Стандартизация и сертификация: опыт стран Европейского союза и перспективы сотрудничества для России [Электронный ресурс]: материалы Международной научно-практической конференции (5 апреля 2018 года) / ответственный редактор И. А. Волкова. Нижневартовск: Издательство Нижневартовского государственного университета, 2018. 446 с. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35407738_83325173.pdf.

5 Правила хранения продуктов в общепите [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://quickresto.ru/news/pravila-khraneniya-produktov-v-obshchepite/> (дата обращения: 10.10.2022).

6 Сроки хранения продуктов питания, по СанПин, в холодильнике (Таблица) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infotables.ru/produkty-pitaniya/1216-sroki-khraneniya-produktov#hcq=3EQQcgs>.

7 Товарное соседство продуктов питания по СанПин [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://potrebitel-expert.ru/torgovlya/sosedstvo-produktov-po-sanpin/>.

8 Хранение продовольственных товаров в магазине [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ooph.ru/hranenie-tovarov-v-magazine.html>.