

The background of the entire page is a photograph of several slices of butter, some with a thin layer of browned crust, arranged on a plate. The plate is set on a red and white checkered tablecloth. The text is overlaid on this image.

Все об обычном

САЛЕ

*Написанная простым
и доступным
языком, эта книга
принесет ощутимую
пользу и хозяйкам
«со стажем», и
начинающим
молодым
хозяйшкам.*

Всё об обычных продуктах

Иван Дубровин

Все об обычном сале

«Научная книга»

Дубровин И. И.

Все об обычном сале / И. И. Дубровин — «Научная книга»,
— (Всё об обычных продуктах)

Какую пользу можно извлечь из обычного сала? Можно ли салом лечить ревматизм и простуду? Как использовать сало в домашней косметологии? Какие кушанья можно приготовить из сала и с использованием сала? Как правильно выбрать хорошее сало и как его хранить? Ответы на все эти вопросы Вы найдете в книге «Все об обычном сале». Написанная простым и доступным языком, эта книга принесет ощутимую пользу и хозяйкам «со стажем», и начинающим молодым хозяйшкам. Замечательные советы и рекомендации, содержащиеся в книге, помогут Вам максимально использовать возможности этого продукта.

Содержание

ВСТУПЛЕНИЕ	5
ГЛАВА I. ВСЕ О САЛЕ	6
Конец ознакомительного фрагмента.	9

Иван Дубровин

Все об обычном сале

ВСТУПЛЕНИЕ

Из древности приходит пугающее повествование о необычайно жестокой, в духе тех далеких варварских времен, смертной казни при помощи бараньего жира. Осужденному предстояло выпить чашу горячего бараньего жира, а потом запить его ледяной родниковой водой. Жир сворачивался в желудке, и несчастный умирал в страшных мучениях.

Таково было одно из применений животного сала. Шли века, и жуткий способ лишать человека жизни забылся. Однако нашлось немало новых, по-настоящему полезных для человека способов применения скомпрометированного нашими предками пищевого продукта. Во-первых, сало пригодились, конечно же, в кулинарии как ценный, энергетически богатый животный жир. С чем ассоциируется в представлении большинства слово «сало»? Уверены: с ладным хлопцем, сидящим за столом с бутылкой горилки да шматом этого самого сала, соленого, разумеется. Итак, с кулинарией все ясно. Народная медицина рекомендует применять сало при туберкулезе, а еще заверяет, будто сало излечивает зубную боль. Косметика? Оказывается, пролезло сало (наверное, оттого, что жирное) и сюда: научились люди извлекать из сала и такого рода пользу, как уход за кожей. Используют животное сало и в технических целях. Честное слово, как-то неудобно после всего сказанного выше называть сало пищевым продуктом, поскольку это «прозвище» явно принижает его достоинства, столь выгодные для человека.

Это о применении, но ведь можно рассказать многое о свойствах сала, его особенностях. Почему сало лечит? Нужно ли оно организму? Какой вид сала полезнее? В какой пропорции следует употреблять жиры? В каких случаях сало не усваивается и может причинить вред? Почему его следует готовить так, а не иначе? Чтобы ответить на все эти вопросы – согласитесь, отнюдь не праздные, – потребуется познакомиться с присущими данному продукту свойствами. Занятие стоит того, поскольку раскроет перед вами массу секретов: и медицинских, и кулинарных, и некоторых других.

В двух словах о всех свойствах сала и поистине неограниченных возможностях его применения в быту не скажешь. Зато можно кое о чем поведать в книжке, и вот она перед вами: книга, возможно, несколько нескромно претендующая на то, чтобы содержать в себе все данные об обычном сале. Но поверьте: это утверждение – если и преувеличение, то очень близкое к истине. В чем вы и убедитесь, прочитав первую, обзорную главу настоящей книги, которая познакомит вас с общими сведениями о животном жире. Приятного вам чтения!

ГЛАВА I. ВСЕ О САЛЕ

Салом называется пищевой продукт, получаемый топлением сала-сырца. Сало-сырец, или собственно сало, представляет собой жировую ткань, которую снимают с туш свиней, баранов и крупного рогатого скота.

Жировая ткань является разновидностью соединительной ткани, как, скажем, мышечная, от которой жировая ткань, кстати, и зависит: установлено, что «нагуливают» жирок лишь предрасположенные к этому, а предрасположенность такая, в свою очередь, объясняется количеством мышечной ткани особой структуры. Впрочем, не стоит думать, что все сало межмышечное по локализации. Кроме него существует внутреннее и наружное сало.

Состоит жировая ткань, подобно всем остальным живым тканям, из клеток. Жировые клетки называются липоцитами (от греческого «липос» – жир. Каждый липоцит несет в себе, в своей внутриклеточной жидкости (цитоплазме) каплю жира. Это жир состоит из нейтрального жира, холестерина, жирных кислот, небольшой примеси гликогена и пигмента липохрома, придающего жиру желтоватую окраску. Капля жира занимает почти весь объем клетки, поэтому жировая клетка лишена некоторых обычных структур, или, как их точнее назвать по-научному, органоидов. Так, липоиды не имеют комплекса (аппарата) Гольджи, их цитоплазма мелкозернистая. Ядро в жировой клетке «скромно» располагается у клеточной стенки.

Между липоцитами в большом количестве проходят кровеносные сосуды, прочные коллагеновые волокна, нервы, ретикулярные и эластичные волокна. Еще жировую ткань составляют тучные клетки (лаброциты), гистиоциты, лимфоидные элементы и фибробласты. Жировая ткань имеет относительно разреженное строение: липоциты могут образовывать скопления, а могут располагаться поодиночке, отсоединенные от прочих клеток межклеточным веществом ткани.

Жировая ткань возникла потому, что жиры играют в организме животных (и человека тоже) очень важную роль. Жиры делают возможным энергетический обмен и регулируют обмен веществ, то есть представляют собой основу жизни. Жир консервирует в себе колоссальное количество энергии, которая высвобождается в результате его расщепления на глицерин и затрачивается на биосинтез необходимых организму веществ. Содержащийся в жировой ткани холестерин – жироподобное вещество – принимает непосредственное участие в синтезе многих веществ. За сутки каждые 500 мг холестерина в организме человека, например, окисляются до желчных кислот, а еще 40 мг производят гормоны и витамин D-3.

Жиры участвуют в водном обмене. Образование жира происходит за счет расходования воды, а ограничение ее поступления в организм уменьшает образование жира. Именно поэтому желающие похудеть часто спустя несколько дней после начала голодной диеты набирают в весе: ощущая недостаток энергии, организм начинает накапливать страховочные запасы жира за счет поступающей воды. В то же самое время активная физическая работа, требующая большого количества энергии, буквально сжигает жиры, но при этом высвобождается вода – пот.

Кроме того, жировая ткань служит великолепным теплоизолятором, поскольку жир не пропускает тепло. Моржи, тюлени, киты, пингвины и прочие животные, обитающие в холодной воде, обладают невероятно развитой жировой тканью. К слову, человек, в отличие от своих ближайших родственников из мира животных – обезьян, обладает более мощно развитой жировой тканью, которая определенно была создана природой для выполнения теплосохранной функции. Именно жир позволил человеку «оголиться», то есть потерять волосяной покров.

Отсутствие в природе «жирных» обезьян заставляет ученых задаться вопросом о происхождении человека. Уже существует версия происхождения «гомо сапиенса» от неизвестных пока в ископаемом состоянии водяных обезьян (это подтверждает тот факт, что человек – единственный примат, умеющий плавать). Согласно другой версии, своеобразная анатомия

человека доказывает его внеземное происхождение, и его истинные предки – сверхразвитая космическая цивилизация (НЛО?).

То есть жир – весьма хитрая вещь, и чужое сало еще заставит попотеть ученых. А пока вернемся к приготовлению сала из жировой ткани. Извлеченная из туши животного жировая ткань (сало-сырец) выглядит прогорклой бесформенной массой, мылкой на ощупь. Чтобы разрушить клеточные стенки и получить чистый жир, жировое вещество вытапливают. При этом образуется топленое сало и шквара, представляющая собой остатки клеточных стенок. Определение «чистый жир» не совсем соответствует действительности, потому что жировые продукты, потребляемые людьми, состоят не из одних жиров, но и фосфолипидов и прочих липидов – жироподобных веществ.

К наиболее распространенным пищевым животным жирам относятся свиной, говяжий и бараний. Топленое сало этих трех видов содержит твердые предельные (насыщенные) жирные кислоты. Именно поэтому сало тугоплавко. Впрочем, разные жиры имеют разную температуру плавления. Температура плавления говяжьего и бараньего жира превышает 44 градуса, свиное сало более легкоплавко. Следовательно, нужно избегать обилия первых двух типов сала в пище, так как они хуже усваиваются: усвоение сала напрямую зависит от температуры его плавления. Свиной жир и шпик, напротив, легко усваиваются, а кроме того, содержат необходимую организму линолевую кислоту.

Потребление сала хоть и рекомендуется в небольших до смешного количествах, тем не менее важно для нормального пищеварения. При этом количество животного жира в виде соленого или копченого сала (или в виде ингредиента различных блюд) должно превышать количество жиров растительного происхождения, иначе называемых растительными маслами. Идеальной считается пропорция жиров в составе суточного рациона как 70–80 % животного жира и растительного – 20–30 %. Излишнее потребление жиров опасно при некоторых нарушениях пищеварения, а также чревато развитием атеросклероза.

Излишнего употребления сала рекомендуется избегать по причине его слабой, неактивной усваиваемости в желудочно-кишечном тракте. В ротовой полости сало не проходит обработку слюной. Дело в том, что слюна не содержит в себе веществ (ферментов), расщепляющих жиры. Потому-то первичная обработка сала начинается сразу в желудке. Но и там полной обработки не происходит. В желудке содержится недостаточно фермента, расщепляющего жиры, – так называемой липазы. Более того, в желудке нет подходящих условий для липолиза (реакции расщепления): значение рН желудочного сока далеко от оптимального, то есть не составляет 5,5–7,5 рН для желудочной липазы; гидролиз жиров липазой неактивен, если жир не находится в состоянии жировой эмульсии, а жировая эмульсия в желудке не образуется.

Необходимые условия для гидролиза жиров липазой и, стало быть, расщепления сала возникают только в верхнем отделе тонкого кишечника. Жиры гидролизуются липазой панкреатического сока, максимум активности которой приходится на значение рН около 8,0. Предварительная эмульгация жира осуществляется благодаря воздействию желчных кислот. Они вносятся в двенадцатиперстную кишку вместе с желчью в виде натриевых солей. Еще в двенадцатиперстную кишку с пищей попадает небольшое количество желудочного сока. Соляная кислота желудочного сока вступает в реакцию нейтрализации с бикарбонатами панкреатического сока и желчи, в результате чего выделяется углекислый газ. Пузырьки газа попадают на жировую массу, проходят сквозь нее и тем самым разрыхляют ее, превращая в жировую эмульсию из капелек жира размером 0,5 мкм с микропленкой из солей желчных кислот на поверхности. Пленка предотвращает слипание капелек. Таким образом образуется устойчивая эмульсия, которая делает жиры доступными ферментативному гидролизу.

Ферментативный гидролиз заключается в расщеплении эфирных связей в молекуле триглицерида, и в результате образуются две молекулы жирных кислот и альфа- и бета-диглицериды, разлагаемые впоследствии до бета-моноглицерида. Усвоение жиров происходит в прок-

симальном отделе тонкого кишечника. Частично всасывается собственно жировая эмульсия через стенку кишечника при условии, однако, что размер капелек меньше 0,5 мкм. Но в основном жир всасывается только после гидролиза его панкреатической липазой. Всасывание продуктов липолиза происходит благодаря желчи. Такие компоненты желчи, как соли желчных кислот, холестерин и фосфатиды, образуют с продуктами липолиза мицеллы, которые способны также связывать жирорастворимые витамины типа А, D, Е и К и неэтерифицированный холестерин.

Мицеллы, сохраняя прежний состав, расслаиваются на нерастворимое ядро из жиров и жироподобных веществ и растворимую оболочку из желчных кислот и фосфатидов. Такая структура, а также мелкие размеры (в 100 раз меньше капель жировой эмульсии) позволяют нерастворимым липидам образовать в кишечнике своеобразный бульон, называемый мицеллярным раствором, что облегчает их всасывание в стенку тонкого кишечника.

Липолиз и всасывание жиров регулируются центральной нервной системой. Как было установлено великим русским физиологом И. П. Павловым, своевременная иннервация определенных отделов желудочно-кишечного тракта вызывает выделение соответствующих пищеварительных соков или желчи, что делает возможной правильную обработку животного жира. Экспериментально установлено, что при денервации определенных участков пищеварительной системы, предварительно изолированных оперативным путем, или при общем наркозе расщепление и всасывание липидов существенно замедляется.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.