**Введение.** 2

**ПИЩЕВЫЕ ЖИРЫ** 4

**Растительные жиры.** 7

Подсолнечное масло. 7

Оливковое масло. 8

Хлопковое масло. 8

Соевое масло. 8

Льняное и конопляное масло. 9

Горчичное масло. 9

Кукурузное масло. 9

Ореховое масло 9

Арахисовое масло. 9

**ЖИВОТНЫЕ ЖИРЫ** 10

Говяжий жир. 11

Бараний жир. 12

Свиной жир. 12

Жир домашней птицы. 13

Костный жир. 13

Жир морских животных и рыб. 13

**Маргарин** 13

Столовый маргарин. 14

Кухонный маргарин. 16

**Список литературы:** 17

# **Введение.**

Роль жиров в питании определяется их высокой калорийностью и участием совместно с белками в пластических процессах. Жир, входящий в состав клеточных структур, часто называют протоплазматическим или структурным в отличие от запасного, или резервного, который накапливается организмом в так называемых жировых депо.

Помимо высокой калорийности, биологическая ценность жиров определяется наличием в них жирорастворимых витаминов (A, D, E) и жирных полиненасыщенных кислот. Витамины А и D содержатся в жирах животного происхождения. Особенно много их в печени рыб и морских животных; в растительных маслах преобладает витамин Е.

Полиненасыщенные жирные кислоты – линолевая и арахидоновая – являются незаменимыми, так как их синтез в организме крайне ограничен. Они выполняют важную роль в обмене веществ: недостаток их в питании отрицательно сказывается на жизнедеятельности организма человека.

Линолевая кислота составляет до 50% и более всех жирных кислот, содержащихся в растительных маслах.

Наиболее целесообразно в биологическом отношении содержание в жире 10% полиненасыщенных кислот, 30% насыщенных жирных кислот 60% мононенасыщенной (олеиновой) кислоты. Близки к указанному жирно-кислотный состав имеют свиное сало, арахисовое и оливковое масло, а также некоторые виды маргаринов.

Калорийность жиров животного и растительного происхождения примерно одинаковая. На долю жиров должно приходиться около 30% калорийности дневного рациона человека, т. е. ежедневное потребление жиров с пищей должно составлять 90-100г. С учетом потребности организма в жирных полиненасыщенных кислотах 30% потребляемого жира должны составлять растительные масла и 70% животные жиры.

Большое внимание в настоящее время уделяется содержащимся в жирах жироподобным веществам – фосфолипидам, холестерину и другим, которые активно участвуют в различных процессах жизнедеятельности организма. Потребность в фосфолипидах составляет около 5г. в сутки. В значительном количестве они содержатся в жирном мясе, желтках яиц и других продуктах. Холестерин поступает в организм с продуктами животного происхождения, а также синтезируется им.

Следует отметить, что жиры улучшают вкус пищи и вызывают длительное чувство насыщенности, так как они перевариваются и всасываются медленнее других пищевых веществ.

# **ПИЩЕВЫЕ ЖИРЫ**

Жиры – основной источник тепловой энергии, необходимой для жизнедеятельности человеческого организма. Так же, как белки и углеводы, они участвуют в построении тканей организма и являются одним из важнейших элементов питания.

Жиры – органические соединения сложного химического состава, добываемые из молока или животных тканей животных (жиры животные) или из масличных растен6ий (жиры или масла растительные). Все жиры состоят из глицерина и разнообразных жирных кислот. В зависимости от состава и свойств жирных кислот жиры могут быть твердыми или жидкими при комнатной температуре.

По своей калорийности жиры почти в 2 раза превосходят углеводы.



Жиры должны использоваться в количествах, наиболее благоприятных для восполнения затраты энергии. Установлено, что ежедневная потребность взрослого человека в жире удовлетворяется 75-110г. Необходимо, однако, отметить, что количество жира в пищевом рационе определяется разными обстоятельствами, к которым относят интенсивность труда, климатические особенности, возраст человека. Человек, занятый интенсивным физическим трудом, нуждается в более калорийной пище, следовательно, и в большем количестве жиров. Климатические условия севера, требующие большой затраты тепловой энергии, также вызывают увеличение потребности в жирах. Чем больше расходуется энергия организма, тем большее количество жира нужно для ее восполнения.

Но нельзя забывать, что избыточное количество жира даже в рационе здорового человека вредно. Жиры не растворяются ни в воде, ни пищеварительными соками. В организме они расщепляются и эмульгируются при содействии желчи. Излишнее количество жира не успевает проэмульгироваться, нарушает пищеварительные процессы и вызывает неприятное ощущение изжоги. Избыточное количество жира в пище снижает ее усвояемость, особенно важнейшей части пищи – белков.

Пищевая ценность различных жиров не одинакова и в значительной мере зависит от усвояемости жира организмом. Усвояемость жира в свою очередь зависит от температуры его плавления. Так, жиры с низкой температурой плавления, не превышающей 370 (т. е. температуры человеческого тела), обладают способностью наиболее полно и быстро эмульгироваться в организме и, следовательно, наиболее полно и легко усваивается.

К жирам с низкой температурой плавления относят сливочное масло, свиное сало, гусиное сало, все виды маргаринов, а также жидкие жиры.

Жиры с высокой температурой плавления усваиваются значительно хуже. В то время как сливочное масло усваивается организмом до 98,5%, бараний жир усваивается только на 80-90%, говяжий жир, в зависимости от его температуры плавления, на 80-94%.

Значение жиров в кулинарии чрезвычайно велико. Один из основных кулинарных процессов - жарка - обычно проводится при помощи жиров, так как вследствие плохой теплопроводности жир дает возможность подогревать продукт до высоких температур без сгорания и воспламенения. Образуя тонкую прослойку между дном посуды и поджариваемым продуктом, жир содействует более равномерному подогреванию. Благодаря способности растворять некоторые красящие и ароматический вещества, извлекаемые из овощей, жир применяют и для улучшения внешнего вида и запаха кушанья. Общеизвестно улучшение вкуса и питательности пищи в результате добавления в нее различных жиров. Подбирая жир для приготовления того или иного блюда, повар должен учитывать не только усвояемость его организмом, что особенно важно при изготовлении кушаний диетического и детского питания, но и то, как данный жир реагирует на сильное разогревание. Далеко не все жиры могут быть подогреты до высокой температуры без разложения, которое обнаруживается по появлению дыма. Температура дымообразования различна. Сливочное масло, например, можно разогревать только до 2080. При повышении температуры оно разлагается и придает обжариваемому продукту неприятный привкус горечи Свиное сало без разложения можно подогреть до 2210, а кухонный маргарин до 2300. Кухонные маргарины, кроме того, содержат незначительное количество влаги, что делает их весьма удобными для жарки различных продуктов.

Топленое масло также не выдерживает нагревания до высоких температур. Употреблять его для жарки можно только в том случае, когда не нужно очень сильно нагревать продукт и когда процесс жарки протекает быстро. Выбор жира зависит также от его вкусового соответствия с кулинарным изделием.

Все повара прекрасно знают, что вкус кушанья определяет не только основной продукт, но и применяемый для его приготовления жир. Жир, не соответствующий по вкусу данному блюду, способен его ухудшить. Нельзя, к примеру, готовить сладкие блинчики с повидлом на говяжьем или свином сале, и если других подходящих для этих блинчиков жиров не оказалось, то значит нельзя было их готовить и включать в меню.

Неправильный подбор жира для приготовления данного блюда является нарушением одного из основных законов кулинарии, и только неопытный, неумелый повар использует жиры вне их вкусового соответствия с продуктом.

Нежному, тонкому вкусу многих блюд соответствует приятный запах и мягкий вкус сливочного масла.

Сливочное масло используется преимущественно для бутербродов, а также для поливки ряда готовых кушаний, особенно приготовленных из диетических и деликатесных продуктов, а также для заправки соусов.

Не следует использовать сливочное масло для жарки особенно потому, что это масло содержит до 16% влаги, и поэтому сильно разбрызгивается. Сливочное масло во многих случаях могут заменить все виды столового маргарина.

Животные жиры - говяжье и свиное сало - применяют для горячих мясных блюд и обжаривания некоторых видов мучных изделии. Баранье сало с успехом используют для приготовления многих блюд кавказской и среднеазиатской кухни.

Жидкие жиры растительные масла - используют во всех тех случаях, когда согласно рецептуре требуется применение не застывающего жира.

Применение того или иного жира для разных кушаний часто определяется температурой его плавления. Так, в блюда, которые подаются только горячими, можно использовать и тугоплавкие жиры. Для тех кушаний, которые подают к столу и горячими, и холодными, тугоплавкие жиры не годятся, так как они при застывании дают неприятный привкус, как говорят, "стынут на губах". Для этих кушаний целесообразно использовать растительное и коровье масло, маргарин, свиное сало. Несмотря на то, что маргарин и свиное сало при застывании становятся также плотными, они быстро плавятся во рту и не придают кушанью "сального" привкуса.

# **Растительные жиры.**

Растительные жиры добывают из семян масличных растений путем прессования или экстрагирования.

Сущность процессов прессования заключается в отжимании масла из измельченных семян, у которых предварительно удалена большая часть твердой оболочки (кожуры). В зависимости от способа ведения технологического процесса различают масло холодного и горячего прессования. При горячем прессовании измельченные семена предварительно подогревают в аппаратах-жаровнях.

Экстрагирование состоит из ряда последовательно проводимых операции: очистки, сушки, удаления оболочки и измельчения семян, извлечения из них при помощи специальных растворителей масла и последующего удаления растворителя из масла.

Растительное масло подвергают очистке либо фильтрованием, либо воздействием на него щелочей. В первом случае продукт называют нерафинированным, во втором рафинированным. Масло, полученное экстрагированием, пригодно в пищу только в рафинированном виде.

Для обжаривания наиболее пригодно рафинированное растительное масло, так как частицы слизистых и белковых веществ и, оставшиеся в нерафинированном масле при подогревании жира до высокой температуры, быстро разлагаются и могут придать обжариваемому продукту привкус горечи и специфический неприятный ("чадный") запах.

Некоторые растительные масла, кроме рафинировании щелочью, подвергают отбелке и дезодорированию. Дезодорированием добиваются уменьшения или полной ликвидации специфического запаха масла. Из растительных масел, ассортимент которых очень широк и включает в себя различные по своим химическим и физическим свойствам жиры, и кулинарии чаще всего используются подсолнечное, хлопковое, оливковое, соевое, арахисовое, реже применяются льняное, конопляное и

кукурузное масла. В кондитерском производстве используют кунжутное, ореховое, а в хлебопечении - горчичное масло.

## Подсолнечное масло.

Подсолнечное масло получают прессованием или экстрагированием семян подсолнечника.Масло, выработанное прессованием, и особенности горячим, обладает интенсивным золотисто-желтым цветом и ярко выраженным запахом поджаренных семян.

В продажу подсолнечное масло поступает рафинированным и нерафинированным. Рафинированное и дезодорированное масло прозрачно и почти лишено специфического запаха.

По своим товарным качествам нерафинированное подсолнечное масло подразделяется на три сорта (высший, 1-й и 2-й).

На подсолнечном масле приготовляют заправки для салатов, винегретов, сельдей. Его используют в холодных закусках, особенно в овощных (кабачковая, баклажанная, грибная икра, фаршированный перец, баклажаны, помидоры). Это же масло применяют при обжаривании рыбы, овощей и некоторых изделий из теста. Для салатных заправок, а также для приготовления майонеза наиболее пригодно рафинированное и дезодорированное подсолнечное масло.

## Оливковое масло.

Оливковое (прованское) масло добывают из мясистой части плода оливкового дерева и из ядра его твердой косточки. Лучший пищевой сорт оливкового масла получают способом холодного прессования.Оливковое масло имеет нежный, мягкий вкус, и приятный аромат. Его применяют для приготовления заправок, обжаривания некоторых мясных, рыбных и овощных продуктов.

## Хлопковое масло.

Из семян растения хлопчатника получают хлопковое масло. Для пищевых целей это масло обязательно рафинируют щелочью, так как нерафинированное масло содержит ядовитое вещество - госсиопол.

Рафинированное и дезодорированное хлопковое масло обладает хорошим вкусом. Цвет этого масла соломенно-желтый.

В кулинарии хлопковое масло применяется в тех же случаях и для тех же целей, что и подсол печное.

## Соевое масло.

Семена сои содержат от 20 до 25% масла, которое извлекается из них экстрагированием или прессованием. Благодаря хорошему вкусу это масло широкоприменяется. Поэтому с каждым годом соей засеваются все большие и большие площади. Основные районы произрастания сои -Дальний Восток, Украина, -Северный Кавказ. Соевое масло применяется только в рафинированном виде и для тех же целей, что и подсолнечное или хлопковое.

## Льняное и конопляное масло.

После рафинирования льняное масло может использоваться для пищевых целей, но в кулинарии к этим жирам прибегают редко, так как они обладают весьма ограниченной устойчивостью в хранении, быстро густеют и непригодны для обжаривания, так кик придают обжариваемому продукту специфический "олифный" привкус.

## Горчичное масло.

Из семян белой или сизой горчицы получают масло, которое после тщательной очистки обладает приятным, мягким вкусом. Цвет рафинированного горчичного масла интенсивно желтый. Специфический запах этого масла, особенно хорошо соответствующий некоторым изделиям из теста (на горчичном масле приготавливается горчичный хлеб), не дает возможности широко использовать его для других кулинарных изделий.

## Кукурузное масло.

Для получения масла зародыши зерен кукурузы подвергаются прессованию или экстрагированию. Рафинированное кукурузное масло имеет золотисто-желтый цвет; его применяют при изготовлении кондитерских изделий.

## Ореховое масло

Ядро грецкого ореха содержит до 58% жира. Ореховое масло холодного прессования имеет светло-желтый цвет, приятный вкус и запах; оно применяется в кондитерском производстве.

## Арахисовое масло.

Это масло вырабатывают из ядра арахиса (земляного ореха). Рафинированное масло, полученное холодным прессованием обладает хорошим вкусом и приятным запахом. Используют его как заправку для салатов и для обжаривания. Применяется арахисовое масло также в кондитерском производстве.

# **ЖИВОТНЫЕ ЖИРЫ**

Вид животного, его возраст, упитанность, корма, место отложения и глубина залегания жира в туше - все это факторы, влияющие на химический состав и свойств животных жиров, увеличивающие или уменьшающие пищевую ценность и продукта и определяющие наиболее правильное и целесообразное его использование для кулинарных целей.

К широко применяемым в кулинарии животным жирам относятся говяжье, баранье и свиное сало. Нельзя также игнорировать и такой высококачественный продукт, каким является жир домашних птиц (гуся, утки, курицы).

Баранье сало принадлежит к наиболее твердым и тугоплавким животным жирам. В зависимости от возраста животного и места отложения жира температура плавления бараньего сала колеблется от 44 до 51°. Большей легкоплавкостью и мягкостью отличается говяжий жир (плавится при температуре 42-49°) и, наконец, свиной жир, наиболее мягкий по своей консистенции (плавится при 33-40°).

Для вытопки жира используется сало-сырец, т. е. жировая ткань, снятая с наружной или внутренней части туш крупного рогатого скота, свиней и овец.

Говяжье сало-сырец, предназначенное для вытапливания из него жира высших сортов, снимается с туш жирной, вышесредней и средней упитанности, причем для этих сортов используют сало только свежих, не замороженных туш. В зависимости от возраста животного и места отложения говяжье сало-сырец имеет белый или светло-желтый цвет. Сало, снятое с пищеварительных органов, бывает Сероватого цвета и в отличие от наружного и внутреннего жира иногда имеет специфический запах.

Для приготовления высших сортов свиного сала используется жировая ткань, снятая с внутренних и отчасти наружных частей свиных туш сальной, полусальной и мясной упитанности. Из свежего, отборного, главным образом околопочечного жира приготавливают свиное сало сорта экстра.

Технологический процесс обработки животных жиров складывается из следующих операций: охлаждения, промывания холодной водой, измельчения жировой ткани и салотопления.

Салотопление можно проводить сухим и мокрым способами.

При сухом способе вытопки сало-сырец загружается в салотопенный котел, имеющий двойные стенки. Подгорев, сырца для вытопки жира производится паром или горячей водой.

При мокром способе вытопки сало-сырец заливается в котле водой и в таком виде подогревается паром. При этом способе вытопки жировая ткань выделяет наибольшее количество жира; однако вместе с жиром в бульон попадают и азотистые вещества, которые снижают устойчивость жира при хранении.

Наилучшие результаты дает сухое сало-топление в двустенных котлах, обогреваемых водой или паром. Этот способ салотопления предохраняет шквару – ткань, остающуюся после вытопки жира, - от пригорания и обеспечивает очень хорошее качество готового продукта.

## Говяжий жир.

Для получения высококачественного говяжьего сала экстра выделение жира проводят в два приема. Жир, полученный после первой вытопки, называют первым соком. Путем отделения части получают говяжий жир сорта экстра.

Говяжий жир экстра применяется в кулинарии для обжаривания мясных изделий. У этого высококачественного жира низкая температура плавления (не выше 320). Жир имеет приятный вкус и запах. Благодаря хорошему вкусу его используют и в другие горячие кушанья и применяют для обжаривания продуктов в большом количестве жира (фритюре).

Говяжий жир высшего сорта приготавливается из отборного, свежего внутреннего сала-сырца. Цвет жира светло-желтый или желтый. Консистенция при комнатной температуре твердая, в расплавленном виде этот жир прозрачен. Вкус говяжьего жира высшего сорта должен быть чистым, без постороннего привкуса и запаха.

Говяжий жир 1-го сорта вытапливается из внутреннего сала-сырца. По цвету и консистенции он мало отличается от жира высшего сорта, но у этого продукта может быть легкий привкус поджаристой шквары.Говяжий жир 2-го сорта приготовляется из доброкачественного сала-сырца. Для продукта этого сорта стандарт допускает слегка сероватый или бледно-зеленый оттенок и запах поджаренной шквары.

В расплавленном состоянии говяжий жир 2-го сорта может быть недостаточно прозрачным.

## Бараний жир.

Этот жир выпускается трех сортов. Бараний жир высшего сорта вытапливается из отборного свежего сала-сырца внутренней и курдючной части туши. Цвет готового продукта белый или бледно-желтый; консистенция твердая, в расплавленном состоянии жир прозрачен. Вкус и запах этого жира, специфические с присущим баранине привкусом.

Бараний жир 1-го и 4-го сортов приготовляется из доброкачественного сала-сырца. Этим продуктам свойственен слегка сероватый или зеленоватый оттенок и привкус поджаристой шквары. Жир 2-го сорта в расплавленном состоянии может быть слегка мутным.

## Свиной жир.

Этот жир выпускается четырех сортов. Свиной жир экстра приготовляется из отборного околопочечною сала свиных туш. Этот жир по своим кулинарным качествам, вкусу, запаху и по пищевой ценности заслуженно считается лучшим из всех животных жиров (кроме сливочного масла). Все сорта свиного жира, в особенности экстра, широко применяются в кулинарии для самых разнообразных блюд и изделий из теста. Жир сорта экстра имеет белый цвет, мягкий и нежный вкус, с чуть приятным сладковатым привкусом и едва различимым тонким запахом. При комнатной температуре консистенция свиного жира экстра мазеобразная. В расплавленном состоянии свиной жир экстра прозрачен.

Свиной жир высшего сорта вытоплен из свежего отборного сала-сырца, снятого с внутренней части туши. По запаху, цвету, вкусу и консистенции он мало отличается от жира сорта экстра.

Свиной жир 1-го и 2-го сортов вытапливается из доброкачественного сала-сырца. Жир 1-го сорта изготовляется из внутреннего сала, а для 2-го сорта используются все виды свежего сала-сырца. Цвет жира белый с легким желтоватым оттенком; консистенция плотная или мазеобразная. В расплавленном состоянии жир 1-го сорта прозрачен, жир 2-го сорта может быть мутноватым. Обоим сортам присущ запах поджаристой шквары.

## Жир домашней птицы.

Жир гусей, индеек, уток, кур - отличный продукт. Он легко усваивается, плавится при низкой температуре (гусиный жир, например, при З5-37°); запах и вкус его приятные. Этот жир хорошо использовать для приготовления многих блюд и закусок, прежде всего из мяса этих птиц.

Особенно велика способность накапливать жир у гусей; откормленные экземпляры этой птицы могут содержать до 46% жира. Немало жира у первосортных индеек, уток, кур.

Предприятия общественного питания должны снимать и вытапливать излишний жир из поступающей в тепловую обработку жирной домашней птицы. Этот жир необходимо отдельно учитывать и бережно использовать в соответствии с его кулинарным назначением.

## Костный жир.

К животным жирам также относят и постный жир. Постный жир выпаривается из чистых, свежих костей, освобожденных от остатков мяса, сухожилий и т. д. По внешнему виду этот продукт напоминает топленое коровье масло. Консистенция костного жира жидкая, мазеобразная или плотная. В расплавленном состоянии жир 1-го сорта прозрачный, 2-го-мутный. Вкус и запах приятные, с легким привкусом поджаренной шквары.

## Жир морских животных и рыб.

Этот жир непосредственно в кулинарии не применяется, так как обладает специфическим привкусом и запахом.Известно, что гидрогенизированный китовый жир отличается превосходными качествами, высокой питательностью и усвояемостью.

За последние годы этот жир стал основным сырьем нашей маргариновой промышленности, что, несомненно, повысило качество некоторых сортов наших маргаринов, в состав которых входит гидрогенизированный жир китов.

# **Маргарин**

Маргарин производят на заводах, оборудованных по последнему слову техники, при самом тщательном лабораторном и технохимическом контроле. Это настолько доброкачественный и полноценный продукт, что врачи считают возможным использовать маргарин для некоторых видов диетического питания. Основным сырьем для производства маргарина служат различные растительные и животные жиры. Из животных жиров наиболее широко применяется жир китов. Из растительных масел наша отечественная промышленность для производства маргарина использует в основном подсолнечное, хлопковое и соевое масла.

Растительные масла и жиры морских животных для производства маргарина подвергают процессу гидрогенизации (т. е. их переводят из жидкого состояния в твердое) и дезодорации. Гидрогенизация жиров обеспечивает готовому продукту необходимую консистенцию, а дезодорация устраняет специфические привкус и запах, присущие жирам морских животных и некоторым растительным маслам.

В зависимости от исходного сырья, способов его обработки, кулинарного назначения и вкуса маргарин подразделяется на столовый и кухонный.

При использовании как столовых, так " кухонных маргаринов повар должен учитывать вкусовые особенности различных видов маргарина и вкусовое соответствие их с приготовляемым кушаньем. Дли тех блюд, закусок, изделий из теста, вкусу которых соответствует сливочное масло, можно применять только столовые сорта маргарина.

Во все кушанья, которым соответствует вкус и аромат животных жиров, в горячие блюда из мясных продуктов и в некоторые мучные изделия, а также в мясные и овощные фарши и начинки можно использовать комбинированные кухонные маргарины, в особенности комбижир свиной.

Для обжаривания в большом количестве жира (фритюре) пригодны все виды кухонных маргаринов и в особенности гидро-жир, который обладает высокой температурой дымообразования(233°) и даже при очень сильном разогревании не придает обжариваемому продукту привкуса горечи и запаха чада.

## Столовый маргарин.

Столовый маргарин по внешнему виду трудно отличить от сливочного масла. Сходство это не только внешнее. Маргарин похож на сливочное масло и но составу, и по усвояемости его организмом, и по пищевой ценности. Он близок к сливочному маслу также по своим ароматическим, вкусовым свойствам.

Сливочное масло содержит 82-84% жира, маргарин содержит его столько же. В сливочном масле от 0,45 до 0,5 % белка, в маргарине его от 0,5 до 1%.Наиболее ценное по своим пищевым качествам летнее сливочное масло содержит значительное количество витаминов А и D. Чтобы и в этом отношении маргарин не отличался от масла, в него часто вводят при изготовлении указанные выше витамины.

Для максимального приближения столовых сортов маргарина к сливочному маслу в процессе приготовления в него добавляют заквашенное молоко. А для лучшего усвоения и для того, чтобы маргарин и в кулинарном отношении наиболее полно воспроизводил сливочное масло, сырье, подготовляемое для производства маргарина, эмульгируют. Эмульгирование обеспечивает прочное соединение двух взаимно нерастворимых жидкостей - жира и молока, хорошую консистенцию маргарина, создает равномерное кипение маргарина на сковороде и препятствует его разбрызгиванию. Эмульгатором, т. е. веществом, предназначенным для соединения жира с молоком (или жира с водой о безмолочном маргарине) в данном случае является лецитин. Применяются и другие эмульгаторы.

Молоко, добавляемое в маргарин, предварительно пастеризуют и сквашивают молочнокислыми бактериями, что и сообщает маргарину молочный вкус и аромат.

В зависимости от исходного сырья столовый маргарин подразделяется на сливочный, молочный, молочный животный, безмолочный.

Сливочный маргарин приготовляется смешиванием жиров растительных натуральных и гидрогенизированных (т. е. превращенных в твердое состояние) с пастеризованным, заквашенным молоком с добавлением 25% сливочного масла.

Маргарин столовый молочный отличается от маргарина сливочного тем, что не содержит сливочного масла, а маргарин столовый молочный животный выделяется среди других видов столового маргарина наличием в его составе до 25% гидрогенизиропанпого китового жира.

Китовый жир обладает более высокой калорийностью и усвояемостью, чем растительные масла и животные жиры (говяжий, бараний и спиной), а тщательная рафинация и дезодорации освобождают этот весьма питательный жир от присущего ему в его сыром натуральном состоянии специфического привкуса и запаха.

Маргарин столовый безмолочный получается путем эмульгирования жиров с водой.

Каждый из этих маргаринов вырабатывается соленым (не более 1,7% соли), несоленым (0,2 % соли), с витаминами (А и D) или без них.

По товарным качествам все разновидности столового маргарина подразделяются на высший, 1-й и 2-й сорта.

К признакам доброкачественности столовых сортов маргарина относят: однородность, плотность и пластичность его массы однородность цвета и хороший приятный вкус без посторонних запахов и привкусов.

## Кухонный маргарин.

Если при изготовлении столовых сортов маргарина основным показателем качества продукта является максимальное приближение его по вкусовым, пищевым, кулинарным свойствам и внешнему виду к сливочному маслу, то при производстве кухонного маргарина главная задача заключается в подборе таких жировых смесей и такой обработки их, при которой готовый продукт наиболее полно воспроизводил бы все качества лучшего животного жира свиного сала.

Используя физическое свойство смесей из жидких растительных масел и твердых жиров плавиться при более низких температурах, чем входящий в эти смеси твердый жир, промышленность подбирает для изготовления кухонного маргарина такие смеси жиров, которые по температуре плавления максимально приближаются к свиному салу. Неоднократными исследованиями доказано, что как кухонный маргарин, так и свиное сало усваиваются организмом одинаково - почти на 96,5%.Сырьем для приготовления кухонного маргарина являются животные и растительные жиры. При изготовлении кухонного маргарина жиры, входящие в его состав, предварительно расплавляют и затем смешивают в различных соотношениях.

В зависимости от исходного сырья различают кухонные маргарины растительные и комбинированные.

В группу растительных кухонных маргаринов входят гидрожир и растительное сало.

Гидрожир приготовлен из рафинированного растительного масла, которое при помощи гидрогенизации превращено в твердое состояние. Растительное сало состоит из смеси гидрогенизированного растительного масла (80-90%) и натурального жидкого растительного масла (20-10%).

В группу комбинированных кухонных маргаринов (комбижиры) входят: комбижир животный, комбижир животный особый, комбижир свиной и маргагуселин.

Комбижир животный содержит 30% натурального растительного масла, 55% пищевого саломаса (гидрированного жира) и 15% говяжьего или свиного сала или гидрированного китового жира.Комбижир животный особый содержит до 25% говяжьего сала высшего сорта или столько же гидрированного китового жира, а комбижир свиной смальц.

Маргагуселин содержит 70% пищевого саломаса, 10% натурального растительного масла и 20% свиного смальца.

Для того чтобы придать маргагуселину вкус и аромат пережаренного с луком гусиного сала, этот вид кухонного маргарина ароматизируют масляной вытяжкой из пережаренного лука.

Кухонные маргарины, как видно по составу каждой их разновидности, представляют собой, таким образом, различные жировые композиции, почти одинаковые по своей, безусловно, высокой питательной ценности, ни разные по своим вкусовым особенностям.

Схема изменения жиров при тепловой обработке.

# **Список литературы:**

1. ***Лобан Д. И. и др., Кулинария, Воскресенье -М: 1955, 91-102с.***
2. ***Сиволап И. К. и др., Книга о вкусной и здоровой пище –М: Фламинго, 1955 – 235-237с.***
3. ***Баранов В. С., Технология производства продукции общественного питания, Экономика –М: 1986, 29-44с.***