Пищевые жиры

Растительные масла

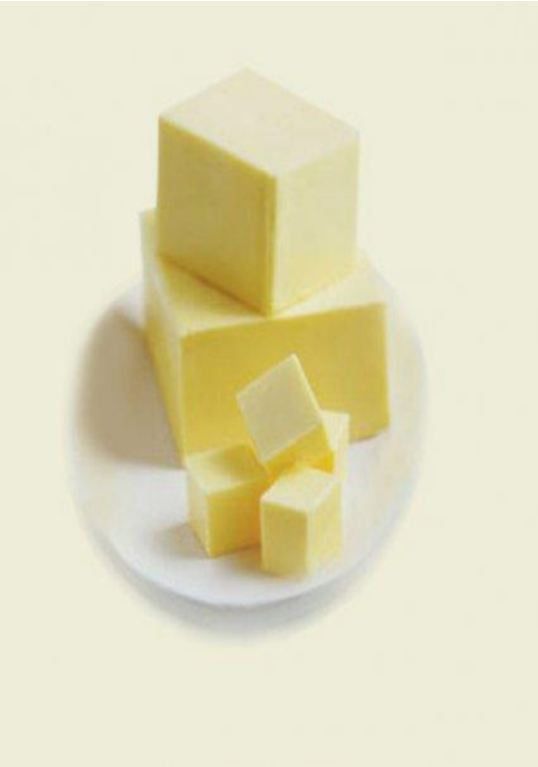
Масло коровье

Животные топленые жиры

Маргарин

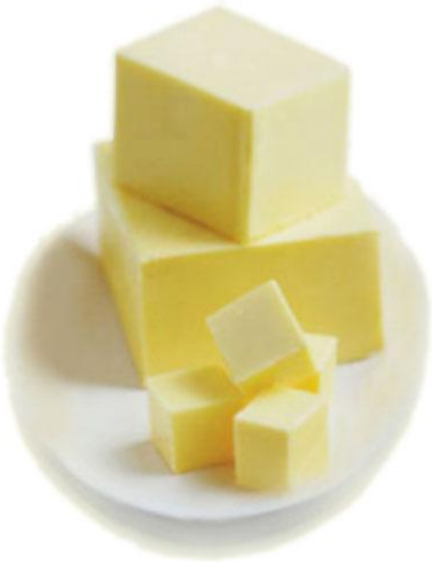
Кулинарные жиры

- Жиры – высококалорийные продукты, имеющие большое физиологическое значение.
- Употребляются для приготовления кулинарных блюд.



Классификация

- По происхождению:
  - Животные
  - Растительные
  - Комбинированные (маргарин, кулинарные жиры);
- По консистенции:
  - Жидкие
  - твердые



Растительные масла

Вырабатывают из семян:

- масличных культур: подсолнечник, соя, горчица, хлопчатник.
- кукурузы;
- Плодов оливкового дерева;
- Арахиса.

Производство растительного масла

Извлечение масла прессованием

- Осуществляется на прессах под давлением. Извлекается 60-85% жира.

Извлечение масла экстракцией

- Основано на способности жиров растворяться в некоторых растворителях (низкокипящий бензин). Растворитель извлекает масло из экстрагируемого материала, образуется мисцелла (раствор растительного масла в растворителе). Из мисцеллы фильтрованием удаляют примеси, а затем при нагревании под вакуумом отгоняют растворитель.

Очистка масла (рафинация)

- ***Механическая*** -удаление взвешенных веществ
  - Отстаивание
  - фильтрование
- ***Гидратация*** - удаление белковых и слизистых веществ;
- ***Нейтрализация*** - удаление свободных жирных кислот.
- ***Отбеливание*** – удаление красящих веществ.
- ***Дезодорация*** – удаление следов бензина, ароматических веществ.

Химический состав растительных масел

- Жир – 99,9%
- Вода – 0,1%
- Калорийность – 898 ккал
- Провитамин А
- Витамин Е

- В растительных маслах отсутствует холестерин.

Подсолнечное масло

В зависимости от способа обработки и качества делят на:

- Рафинированное дезодорированное марки Д и марки П;
- Рафинированное недезодорированное
- Нерафинированное высшего, 1 и 2 сортов
- Гидратированное высшего, 1 и 2 сортов

Требования к качеству

Прозрачное, без осадка. Вкус и запах без посторонних запахов и привкусов, горечи.

Кукурузное масло

Отличается повышенным содержанием витамина Е.

По способу обработки делят:

Нерафинированное

Рафинированное дезодорированное

марки Д и П

Рафинированное

недезодорированное.

Соевое масло

Гидратированное 1 и 2 сорта
Рафинированное неотбеленное
Рафинированное отбеленное
Рафинированное дезодорированное

Прозрачное, допускается легкое помутнение, без посторонних запахов и привкусов

Оливковое масло

Вырабатывается прессованием.

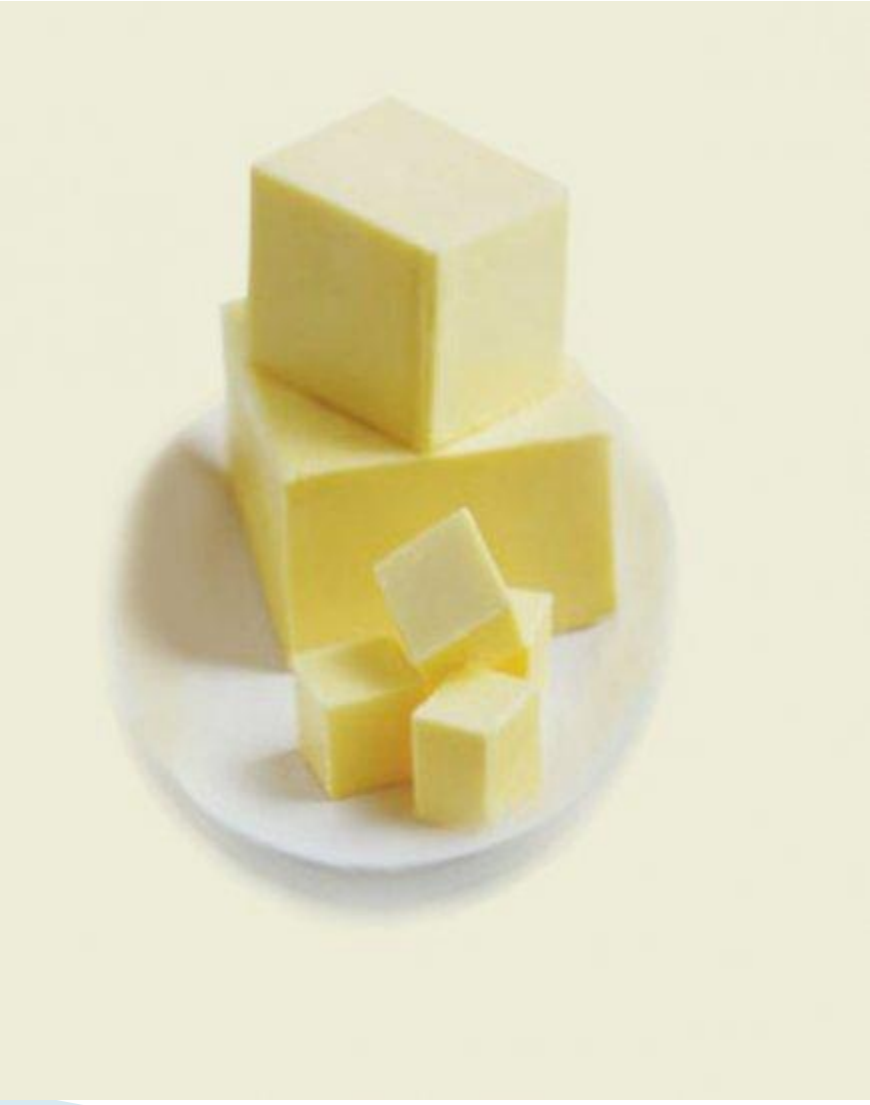
Масло имеет приятные запах, вкус, цвет от светло-желтого до золотисто-желтого.

Упаковка и хранение

- Фасуют растительные масла в бутылки, бочки, фляги.
- На тару наносится маркировка.
- Хранят расфасованное в бутылки растительное масло в темных помещениях при температуре не выше 18˚С и относительной влажности воздуха 85% не более 4 мес.

Масло коровье

- Коровье масло - концентрированный жировой молочный продукт, обладающий хорошей усвояемостью и высокими вкусовыми достоинствами.



Классификация

- В зависимости от сырья и технологии производства масло подразделяют на сливочное и топленое.

Производство сливочного масла

СБИВАНИЕ СЛИВОК

1. Пастеризация сливок
2. Охлаждение до 2-8ºС
3. Созревание
4. Сбивание в маслоизготовителях

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫСОКОЖИРНЫХ СЛИВОК

1. Пастеризация сливок
2. Сепарирование
3. Нормализование по содержанию жира и влаги.
4. Охлаждание
5. Превращение в масло в маслообразователе.

Химический состав

- Жир 52-82,5%;
- Белки – 0,5%;
- Углеводы – 0,1 %;
- Влажность 16 – 20%.
- Витамины A,D,E,B_2.
- Минеральные вещества: калий, кальций, натрий, фосфор, железо.

- Усвояемость организмом – 96-98%.

Виды сливочного масла

- ***Несоленое*** масло изготовляют из пастеризованных сливок кисло-сливочное или сладко-сливочное, 82,5% жира и 16% влаги.
- ***Соленое*** масло бывает сладко-сливочным и кисло-сливочным. Вырабатывается с добавлением поваренной соли (1%).
- ***Вологодское*** масло получают из сливок пастеризованных при температуре 95— 98°С.

Виды сливочного масла

- ***Любительское*** масло содержит 78% жира, 20% влаги.
- ***Крестьянское*** масло жира 72,5%, влаги 25%.
- ***Бутербродное*** масло.
- ***Шоколадное*** масло изготовляют из натуральных сливок с добавлением сахара, какао и ванилина.
- ***Медовое*** масло получают с добавлением меда.
- ***Фруктовое*** масло изготовляют с добавлением фруктово-ягодных наполнителей (соков, экстрактов, джемов) и сахара.
- ***Детское*** масло готовят с внесением в них сахара или сахарной пудры

Топленое масло

- Вытопленный молочный жир с присущими ему специфическими вкусом и ароматом. Сырьем для его производства служат сливочное и подсырное масло (вырабатывают из сливок, выделяемых из сыворотки), а также зачистки масла. Содержание жира в топленом масле — не менее 98%, влаги — не более 1%.

Требования к качеству

- ***Вкус и запах*** масла чистые, характерные для данного вида, без посторонних привкусов и запахов.
- Масло с наполнителями должно иметь выраженные вкус и аромат введенных наполнителей.
- ***Консистенция*** (при 10— 12˚С) сливочного масла должна быть плотной, однородной, поверхность на разрезе слабоблестящей и сухой на вид, с наличием одиночных мельчайших капель влаги;
- В растопленном виде топленое масло должно быть прозрачным и без осадка.
- ***Цвет*** масла — от белого до светло-желтого, однородный по всей массе.

Дефекты масла

- Горький вкус.
- Салистый.
- Кормовые привкусы.
- Олеистый вкус (привкус несвежего растительного масла.
- Прогорклый вкус.
- Пожелтевшая кромка.
- Крошливая консистенция.
- Неравномерная окраска.
- Пороки упаковки.
- Не допускают к реализации масло с неправильной или неясной маркировкой; пораженное плесенью внутри; с посторонними примесями, а топленое — с наличием пахты или рассола; с гнилостным, прогорклым, рыбным и плесневелым вкусом и запахом, а также вкусом и запахом нефтепродуктов и химикатов; сливочное с наполнителями — с посторонними вкусом и запахом, несвойственными данному виду масла, а также с невыраженными вкусом и ароматом введенных наполнителей.

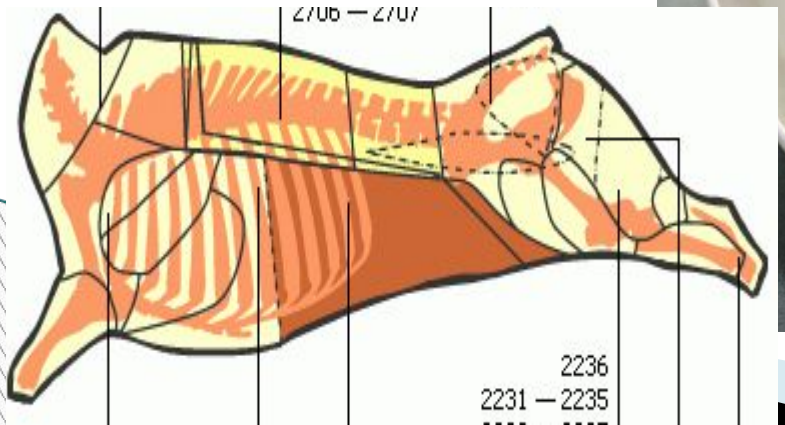
Упаковка и хранение масла

- Сливочное и топленое масло выпускают весовым и фасованным.
- Для розничной продажи масло расфасовывают брикетами, завернутыми в пергамент или кашированную фольгу по 100, 200, 250 г; топленое масло фасуют в стеклянную тару массой нетто 450, 600 г; в жестяные банки — 350 и 2700 г.
- При температуре не выше —3°С и относительной влажности воздуха не более 80% сливочное масло хранится со дня фасовки: 10 сут.
- При хранении масла необходимо защищать его от действия света и обеспечивать циркуляцию воздуха.

Животные топленые жиры

Характеристика

- Сырьем для получения животных топленых жиров является жировая или костная ткань, крупного рогатого скота, овец, свиней, а также жировая ткань домашней птицы.



Характеристика

Сало-сырец в зависимости от места отложения бывает:

подкожным,

внутренним

межмускульным.

Внутренний жир имеет высокую температуру плавления, расположен на внутренних органах. Лучшим считается жир сальника, а также жир, находящийся около почек и сердца. Жир, снятый с желудка и кишечника, имеет специфический неприятный запах.

Получение жира

- СУХОЙ СПОСОБ

1. Жировое сырье нагревают в котлах.
2. Всплывший жир отделяют и фильтруют.

Жир отличается стойкостью в хранении, но имеет темный цвет и специфический запах поджаренной шквары.

- МОКРЫЙ СПОСОБ

1. Жировое сырье нагревают в котлах с водой.

Это исключает подгорание сырья. Но образовавшийся бульон трудно отделить от жира, что делает жир менее стойким в хранении.

Ассортимент животных топленых жиров

- Говяжий,
- Бараний,
- Свиной,
- Костный,
- Сборный,
- Конский.

В зависимости от органолептических показателей, содержания влаги жиры подразделяют на высший и 1-й сорта.

Жир птиц делят на 1 и 2-й сорта,

Сборный жир на сорта не подразделяют.

Говяжий топленый жир

- Имеет бледно-желтый или желтый цвет, приятные вкус и запах, плотную или твердую консистенцию при 15—20°С.
- В расплавленном состоянии он прозрачный.
- В жире 1-го сорта допускается легкий поджаристый вкус.
- Температура плавления 42—52°С, усвояемость (80—94%).

Бараний топленый жир

- Цвет от белого до бледно-желтого в высшем сорте и до желтого в 1-м.
- Вкус и запах, характерные для данного вида жира; в 1-м сорте допускается слегка поджаристый привкус.
- Консистенция плотная или твердая, для курдючного жира — мазеобразная.

Свиной топленый жир

- Белый цвет. В жире 1-го сорта допускается желтоватый или сероватый оттенок, а также поджаристый вкус.
- Консистенция при температуре 15—20˚С мазеобразная или плотная.
- Температура плавления свиного жира — 36—42˚С.

Костный жир

- Цвет от белого до желтого. В 1-м сорте допускается сероватый оттенок.
- Вкус и запах, характерные для данного продукта. В 1-м сорте допускается приятный поджаристый вкус, привкус свежего бульона.
- Консистенция при 15—20°С жидкая, мазеобразная или плотная.

Сборный жир

- Собирают с поверхности бульона при варке колбас, копченостей, субпродуктов и др.
- Цвет жира от белого до темно-желтого. Допускаются сероватые и зеленоватые оттенки.
- Запах и вкус шквары, бульона, специй, копченостей.
- Консистенция жидкая, мазеобразная или плотная.

Упаковка и хранение

- Упаковывают в деревянные или фанерные штампованные бочки массой не более 30 кг. Тару внутри выстилают пергаментом или пленкой.
- Для мелкой расфасовки используют картонную, бумажную, стеклянную, металлическую и полимерную тару.
- Хранят при температуре от —5 до —8˚С без заметного изменения качества до 6 мес. В магазинах хранить при температуре 0—4˚С и относительной влажности воздуха около 80% не более месяца.

ПРОСТО
МАРГАРИН
Производство сертифицировано
ГОСТ Р ИСО 9001-2001

Маргарин

Характеристика

- Маргарин - высокодисперсная жироводная система, в состав которой входят высококачественные пищевые жиры, молоко, соль, сахар, эмульгаторы и другие компоненты.
- Употребляется он непосредственно в пищу, для приготовления бутербродов, а также кулинарных, кондитерских и хлебобулочных изделий.

Сырье для приготовления маргарина

- ***Саломас***. Получают его в процессе гидрогенизации жидких растительных и животных жиров.
- ***Натуральные рафинированные масла***, кокосовое масло, животные жиры.
- ***Дополнительное сырье*** : сахар, соль, какао-порошок, красители, эмульгаторы, ароматизаторы и др.
- Для облагораживания вкуса используют молоко.

Классификация маргарина

- **Бутербродные**- предназначены для использования в качестве бутербродов;
- **Столовые**- предназначаются для приготовления кулинарных, мучных кондитерских и хлебобулочных изделий;
- **Для промышленной переработки**- предназначаются для промышленного производства хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

Требований к качеству

- ***Вкус и запах*** чистые с привкусом и запахом введенных пищевкусовых и ароматических добавок.
- ***Консистенция*** для твердых маргаринов пластичная, плотная, однородная; для мягких —пластичная, мягкая, легкоплавкая, однородная; для жидких — консистенция однородная, жидкая.
- ***Поверхность среза*** блестящая или слабоблестящая, сухая.
- ***Цвет*** от светло-желтого до желтого, однородный по всей массе.

Дефекты маргарина

- Салистый и прогорклый привкусы.
- Ясно выраженный вкус растительного масла.
- Нечистый вкус.
- Выступите на маргарине капель воды (слеза) — следствие плохого эмульгирования.
- Крошливая мягкая или твердая консистенция образуется при нарушении технологического режима производства маргарина.

Упаковка и хранение

- Выпускают его в расфасованном и нерасфасованном виде.
- Хранят маргарин при относительной влажности воздуха 75—80%. Срок реализации при температуре от —10 до 0°С 75 дней, выше 0 до 4°С — 60 дней, от 4 до 10°С — 45 дней.

Кулинарные жиры

Характеритиска

- Кулинарные жиры являются безводной смесью различных животных и растительных жиров.
- В качестве сырья для их производства применяют растительные масла, животные топленые жиры и саломас.

Классификация

- Жиры в зависимости от назначения подразделяют на виды:
  - ***кулинарные***,
  - ***кондитерские*** (для печенья, шоколадных изделий, конфет, вафельных начинок),
  - ***хлебопекарные*** (имеют жидкую консистенцию при 16˚С).

Виды кулинарных жиров

- ***Сало растительное*** вырабатывают из смеси саломаса растительного (75—80%) и натурального растительного масла (15—25%).
- ***Жир фритюрный*** изготовляют из растительного саломаса, допускается добавление саломаса из китового жира.
- ***Белорусский жир*** получают из смеси саломаса растительного и китового (60%), растительного масла (20%) и говяжьего жира (20%).

Виды кулинарных жиров

- ***Украинский жир*** вырабатывают из смеси пищевого саломаса (растительного и китового), растительного масла и свиного жира (30—40%).
- ***Восточный жир*** получают из смеси пищевого саломаса (растительного и китового), растительного масла и бараньего жира (15%).
- ***Маргагуселин*** изготовляют из саломаса (40—70%), свиного жира (20%) и растительного масла (10—30%).

Требования к качеству

- Цвет от белого до светло-желтого.
- Вкус и запах должны соответствовать названию жиров.
- Консистенция твердая, однородная. В расплавленном состоянии кулинарные жиры должны быть прозрачными.
- Кулинарные жиры содержат не менее 99,7% жира и не более 0,3% влаги.

Упаковка и хранение

- Упаковывают в фанерные или картонные ящики массой до 30 кг.
- Выпускают в мелкой фасовке в пакетах из жиронепроницаемых полимерных пленок или в виде брусков, завернутых в пергамент, по 200—500 г, а также в жестяных банках по 0,5 и 1 кг.
- Хранят кулинарные жиры при температуре 1—4°С — 4 мес.
- Относительная влажность воздуха должна быть 80%.