## Пищевые жиры

#### Общие сведенья

- Жиры имеют большое значение в питании человека.
- Они обладают высокой энергетической ценностью (в суточном рационе питания человека должны составлять около 30 % его калорийности), являются источниками целого ряда биологически активных веществ, необходимых человеку.

## Классификация

- □ По происхождению и виду сырья жиры подразделяют на животные (масло коровье, животные топленые жиры), растительные (растительные масла), комбинированные (маргарины, кулинарные жиры).
- □ По консистенции жиры бывают жидкие и твердые.

## Животные жиры

Масло коровье - это концентрат молочного жира, полученный обработкой подготовленных сливок. Это высокопитательный продукт, содержащий 45-98 % жира, в состав которого входят низкомолекулярные насыщенные жирные кислоты, биологически ценные ненасыщенные жирные кислоты. Температура плавления масла коровьего - 28-34

#### Сливочное масло

содержит те же вещества, что и молоко, но в другом процентном соотношении. Сливочное масло содержит (в %): жира - 45-82,5, белка -0,6-5,1, лактозы - 0,6-1,8, золы - 0,3-1,3, воды -15,735, витамины А, О, Е, группы В. Энергетическая ценность 100 г масла сливочного несоленого - 748 ккал, или  $2120 + \Pi_{xx}$ 

### Виды сливочного

#### маєла:

- □ Несоленое.
- □ Соленое.
- □ Вологодское.
- □ Любительское.
- □ Крестьянское.
- □ Диетическое.
- □ Бутербродное.
- □ Шоколадное.
- □ Медовое.

- □ Чайное.
- □ Домашнее.
- □ Столовое.
- □ Детское.
- □ Десертное.
- □ Ярославское.

#### Оценка качества масла

Органолептическая оценка качества масла производится по 100-балльной системе, каждому показателю отводится определенное количество баллов: вкус и запах - 50, консистенция, обработка и внешний вид - 25, цвет - 5, посолка - 10, упаковка - 10.

В зависимости от окончательной балльной оценки к высшему сорту относят масло, получившее 88-100 баллов, в том числе по вкусу и запаху - не менее 41 балла; масло, получившее 80-87 баллов, а по вкусу и запаху - не менее 37, относится к 1-му

сорту.

## Растительные жиры



#### Общие сведения

- Растительные масла это смесь триглицеридов высших жирных кислот и сопутствующих им веществ.
- □ Растительные масла содержат (в %): жира 99,9, воды - 0,1. Энергетическая ценность 100 г масел899 ккал, или 3761 кДж. Они отличаются высокой усвояемостью (95-98 %), имеют высокое теплотворное и физиологическое значение для организма человека. В их состав входят непредельные жирные кислоты - арахидоновая, линолевая, препятствующие развитию атеросклероза.

## Нерафинированное

 Нерафинированными называют масла, прошедшие механическую очистку (фильтрование, центрифугирование или отстаивание). Они имеют интенсивную окраску, выраженные вкус и запах.

## Растительные масла делят на:

Нерафинированное, Гидратированное и Рафинированное дезодорированное.

## Гидратированное

□ Гидратированными называют масла, прошедшие механическую очистку и гидратацию (удаление белковых и слизистых веществ пропусканием через нагретое масло горячей воды или 1 %-ного раствора поваренной соли). Они имеют менее интенсивную окраску и менее выраженные вкус и запах.

## Рафинированное дезодорированное.

□ Рафинированным дезодорированным называют масло, нагретое до температуры 170-200 °С и пропущенное через острый пар (удаляются ароматические вещества и остатки бензина).
Такое масло отличается прозрачностью, но имеет обезличенный вкус.

#### Масло бывает:



Кукурузное; Хлопковое; Соевое;

Оливковое;

Арахисовое;

## Требования к качеству

Растительные масла должны быть прозрачными, без осадка, без постороннего запаха, иметь вкус обезличенного масла. При неправильном хранении масло приобретает неприятный сал истый или прогорклый вкус.

## Условия хранения

Хранят рафинированное дезодорированное масло при температуре не выше 18 °C в закрытых темных помещениях (в мес.): подсолнечное - 4, хлопковое - 3, арахисовое - 6, соевое - 1,5, горчичное - 8.

#### КОМБИНИРОВАННЫЕ ЖИРЫ МАРГАРИН



#### Общие сведения

- Маргарин это высокодисперсная жироводяная эмульсия, содержащая высококачественные пищевые жиры, молоко, соль, сахар, эмульгаторы и другие компоненты.
- □ В маргарине содержится (в %): воды 15,6-17, белка - 0,3-1,2, жира - 62-83, углеводов - 0,5-1,2.
- ☐ Энергетическая ценность 100 г маргарина 637-746 ккал, или 2665-3121 кДж, усвояемость 94-98 %.

## В зависимости от назначения и рецептуры маргарин подразделяют на группы:

### Маргарин столовый

 Его используют для приготовления кулинарных, мучных, кондитерских и хлебобулочных изделий.

## Маргарин **бутербродный**

Его используют как бутербродный продукт.
Маргарин Экстра используют для производства крема и кондитерских изделий.

# Маргарин для промышленной переработки

□ Его используют для промышленного производства хлебобулочных и кондитерских изделий. Вырабатывают его жидким на основе молока. Для промышленной переработки используют и безмолочный маргарин, который бывает высшего и 1-го сортов.

## Требования к качеству:

■ Вкус и запах маргарина всех видов должны быть чистые, молочные или молочно-кислые, сливочный - со слабым привкусом введенного сливочного масла. Шоколадный сливочный маргарин должен иметь сладкий вкус с хорошо выраженным привкусом и запахом шоколада и ванилина. В 100М сорте вкус и запах могут быть слабо выраженными молочными или молочно-кислыми.

- Консистенция при температуре около 18 °C должна быть пластичной, плотной, однородной. Поверхность среза блестящая, сухая на вид, у Шоколадного сливочного слегка мажущаяся. В 1-ом сорте допускается матовая поверхность среза.
- Цвет маргарина светло-желтый, однородный по всей массе, у шоколадного от шоколадного до темно-шоколадного. В 1-ом сорте допускается незначительная неоднородность окраски.

- Не допускается в общественном питании маргарин с салистым, прогорклым, нечистым, горьким, излишне кислым вкусом, с крошливой, творожистой консистенцией, с выступлением капель влаги.
- Упаковывают маргарин в дощатые, фанерные и картонные ящики вместимостью не более 25 кг, деревянные и фанерно-штампованные бочки. Фасуют маргарин в виде брусков массой нетто от 200 до 500 г.
- Хранят маргарин при относительной влажности воздуха не более 80 %. Нерасфасованный маргарин при температуре -9-0 °C хранят 75 дней, при 0-4 °C 60, при 5-10 °C 45, при 11-15 °C 30 дней; фасованный в пергамент соответственно 45, 35, 20, 15 дней.

### КУЛИНАРНЫЕ ЖИРЫ

#### Общие сведения

- □ Кулинарные жиры представляют собой безводную смесь различных растительных и животных жиров. В них содержится 99,7 % жира и 0,3 % воды. Температура плавления 28-36 °C, усвояемость 96,5 %; энергетическая ценность 100 г кулинарных жиров 897 ккал, или 3753 кДж.
- Сырьем для производства кулинарных жиров служат гидрогенизированные и переэтерифицированные жиры, жидкие растительные масла, топленые животные жиры (или без них), консерванты, красители (аннато, каротин), антиокислители.

В зависимости от используемого сырья кулинарные жиры выпускают следующих видов.

- □ Жир фритюрный
- □ Сало растительное
  - □ Украинский жир
- □ Белорусский жир
  - □ Восточный жир
    - □ Жир Новинка
      - □ Жир Прима
    - □ Маргагуселин

## Требования к качеству

- Вкус и запах кулинарных жиров должны быть чистыми, свойственными обезличенному жиру, без посторонних привкусов и запахов, в маргагуселине привкус жареного лука, в жирах Украинском, Белорусском, Восточном привкус соответствующих животных жиров.
- Цвет от белого до светло-желтого, равномерный по всей массе. Консистенция - однородная, твердая. В расплавленном состоянии жиры должны быть прозрачными.
- Хранят кулинарные жиры аналогично маргарину.