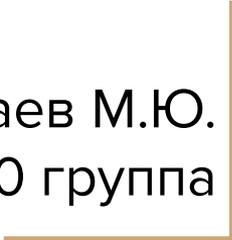


# Пищевые жиры

Минаев М.Ю.  
140 группа



# Что такое пищевые жиры?



— растительные, животные или гидрогенизированные жиры, а также их композиции, используемые при жарке, выпекании и других приёмах приготовления пищи.

Кулинарные жиры представляют собой безводную смесь саломаса с рафинированными жидкими растительными маслами и топлеными животными жирами (говяжьим, бараньим, свиным). Отличием кулинарных жиров от маргаринов является то, что первые почти не содержат в своем составе воды. В качестве наполнителей используют витамин А, красители, антиокислители, фосфатиды и другие вещества.

Кулинарные и кондитерские жиры содержат 99,7 % жира и 0,3 % воды.

Температура плавления жиров — 28-36 °С, усвояемость — 96,5%.

Энергетическая ценность 100 г жиров — 897 ккал, или 3758 кДж.

# Какие бывают?

**Растительные масла, растительные жиры** — продукты, извлекаемые из растительного сырья и состоящие из триглицеридов жирных кислот и сопутствующих им веществ (свободные жирные кислоты, воски, стеролы, вещества, придающие окраску и др.).

**Животные жиры** — природные жиры, извлекаемые из соединительных тканей (жировой и костной), а также молока и яиц позвоночных животных (млекопитающих, птиц, некоторых пресмыкающихся, рыб).

**Саломас** — твёрдый жир, получаемый в промышленности путём гидрогенизации жидких жиров, в основном растительных масел. В настоящее время в пищевой промышленности саломас замещается на **перезатерифицированный** жир. Это связано с введением ограничений по содержанию транс-изомеров жирных кислот в пищевой продукции.

# Классификация растительных масел

По консистенции делятся на:

- твёрдые (какао-масло, кокосовое, пальмоядровое);
- жидкие (арахисовое, кукурузное, льняное, оливковое, пальмовое, подсолнечное, рапсовое, соевое).

По происхождению растительные масла делят:

- Из семян
- Из мякоти плодов

Для извлечения растительных масел применяют прессовый и экстракционный способы.

# Классификация животных жиров

Животные жиры классифицируют по:

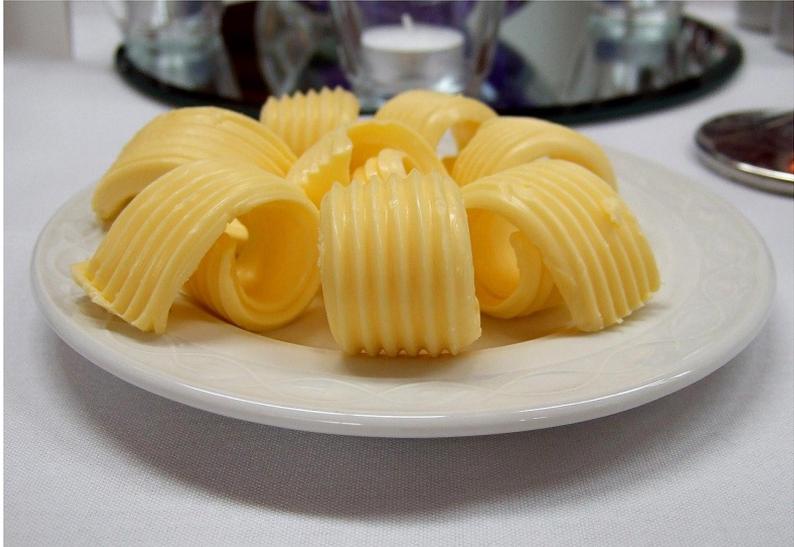
- типам животных — жиры наземных млекопитающих, жиры птиц, жиры земноводных и пресмыкающихся, жиры пресноводных рыб, жиры морских рыб и млекопитающих;
- видам животных — свиной жир, говяжий жир, бараний жир, норковый жир, куриный жир, рыбий жир, китовый жир и т. д.
- источнику получения — подкожный (сало), нутряной жир, костный жир, печёночный жир и т. п.
- по консистенции — твёрдые, мягкие и жидкие жиры
- сорту — жир высшего, первого, второго и третьего сорта
- качеству — жир глубокой очистки, рафинированный жир, очищенный жир, неочищенный жир, технический жир
- целевому назначению — пищевые жиры, кормовые жиры, медицинские жиры, косметические жиры и технические жиры.
- способу получения — сепарационный жир (молочные жиры, сливочное и яичное масло), жир мокрой вытопки (куриный жир, утиный жир, гусиный жир и т. п.), жир сухой вытопки (смалец, говяжий жир и т. п.), выварочный жир (костный жир низкого сорта), виброэкстракционный жир (костный жир), экстракционный жир (технические сорта жиров), щелочной жир (жиры для мыловаренной промышленности), кислотный жир (технические жиры) и т. п.

# Альтернативы сливочному маслу

**Маргарин** — эмульсионный продукт, вырабатываемый из натуральных модифицированных растительных масел и животных жиров

**Маргарин** широко используется как заменитель сливочного масла в кондитерской и хлебопекарной промышленности, в кулинарии, домашней выпечке, а также употребляется непосредственно в пищу. Помимо *маргарина* на рынке представлен также и другой заменитель сливочного масла — **спред**. Технология изготовления аналогична производству *маргарина*. Отличие *спреда* от *маргарина* заключается в различных нормах применения гидрогенизированных жиров и содержания трансизомеров жирных кислот.

# Альтернативы сливочному маслу



**Спред** — род пищевых изделий на основе смеси растительных и молочных жиров с массовой долей общего жира от 39 до 95 %. Обычно подбирается состав, который в охлаждённом виде размазывается легче, чем натуральное сливочное масло. Помимо жиров, в спреды также могут добавляться различные *вкусовые добавки, ароматизаторы и витамины*. С точки зрения потребителя, спред может рассматриваться как суррогат сливочного масла.

# Польза жиров

В *растительных* маслах содержатся биологически активные компоненты: моно- и полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, фитостерины, витамины.

Жиры служат наиболее концентрированными источниками энергии. За счёт жиров обеспечивается около 80 % энергетических запасов в организме человека. Жиры являются источником пищевых веществ — полиненасыщенных жирных кислот, жирорастворимых витаминов, фосфолипидов, витаминов.

Недостаток жиров в пище может привести к ухудшению здоровья, так как они участвуют в образовании ряда гормонов в организме человека.

Для получения всех необходимых организму веществ не стоит отдавать предпочтение какому-то одному виду масла: масла лучше комбинировать и чередовать

# Пищевая ценность растительных жиров

Оливковое масло

На 100 г

Калорий – 884

Из 100 г жира :

- Насыщенных жиров - 14 г
- Полиненасыщенные жирные кислоты – 11 г
- Мононенасыщенные жирные кислоты – 73 г

Холестерин – 0 мг

Na – 2 мг

K – 1 мг

Углеводы – 0 г

Растительное масло

На 100 г

Калорий – 884

Из 100 г жира :

- Насыщенных жиров - 13 г
- Полиненасыщенные жирные кислоты – 36 г
- Мононенасыщенные жирные кислоты – 46 г

Холестерин – 0 мг

Na – 0 мг

K – 0 мг

Углеводы – 0 г

Для оливкового масла характерно высокое содержание мононенасыщенных жирных кислот, в особенности олеиновой кислоты. Учёные предполагают, что эти кислоты снижают уровень «плохого» холестерина и одновременно поддерживают уровень «хорошего», однако точный механизм действия пока не установлен.

# Пищевая ценность животных жиров

На 100 г :

Калорий – 897

Из 100 г жира

- Насыщенные жиры – 39 г
- Полиненасыщенные жирные кислоты 11 г
- Мононенасыщенные жирные кислоты 45 г

Холестерин – 95 мг

Na – 150 мг

Углеводы - 0

Животные жиры широко используются в качестве пищи (сало, сливочное масло, смалец и т. п.) и компонентов для производства пищевых продуктов. Применяются животные жиры для приготовления лекарственных препаратов, косметических и моющих средств, входят в состав различных биологических добавок, смазочных средств материалов и т. п. Всего около трети жиров, вырабатываемых во всем мире, используется в технических целях.

Согласно ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), насыщенные жирные кислоты, из которых в большей части состоят животные жиры, должны составлять не более 10% рациона человека (по энергетической ценности)

# Интересные факты

- Иногда оливковое масло не вполне корректно позиционируется в СМИ как *самое* полезное по сравнению с другими растительными маслами. В сравнении с льняным маслом содержание в оливковом масле омега-3-ненасыщенных жирных кислот ничтожно, а по содержанию витамина Е это масло далеко уступает подсолнечному
- Согласно директивам Евросоюза, маргариновые продукты не могут называться маслом, даже если их основная составляющая является натуральным маслом. В некоторых европейских странах «мажущиеся продукты» (*спреды*), основанные на масле, позиционируются как «масляные смеси».
- Недостаток жиров в пище, так же может привести к ухудшению здоровья, так как они участвуют в образовании ряда гормонов в организме человека.
- Сырьём для получения животных жиров служит сало, сальник, шкуры, мездра, кости, околопочечный, сердечный и печёночный жир, жировые обрезки, жир с желудков, кишок, внутренних органов и др.