

Масло



Выполнила: Андреева Ксения 356
группа

Сестринское дело

Преподаватель: Середюк М.В.

Масло — собирательное название целого ряда химических веществ или смесей веществ, не растворяющихся в воде.

Основных групп «масел» три:

- некоторые «масла» являются жирами,
- минеральные масла являются продуктами переработки нефти,
- выделяется также важная группа эфирных масел.



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



Сырьё

- Сырьём для получения растительных масел служат:
- Семена масличных растений (подсолнечник, соя, рапс, хлопчатник, лён, кунжут, расторопша, чёрный тмин, горчица, мак, конопля);
- Плоды масличных растений (пальмы, оливки);
- Маслосодержащие отходы переработки растительного сырья (зародыши пшеницы, кукурузы, риса, плодовые косточки вишни, винограда, абрикоса, семена арбуза, семена дыни, томатов, тыквы, пихта, облепиха);
- Орехи (макадамия, пекан, кедр, бразильский, грецкий, фисташка, кокос, фундук, миндаль)

Классификация растительных масел

По происхождению

- масла из семян;
- из мякоти плодов.

По консистенции

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

Состав

- Триглицериды составляют главную массу (до 95—98 %) липидов масличных плодов и семян. Они являются сложными эфирами глицерина и жирных кислот. Карбоновые кислоты — это органические вещества, содержащие одну или несколько карбоксильных групп, соединенных с углеводородным радикалом.
- Жирные кислоты, входящие в состав растительных масел, за очень редким исключением, одноосновные с чётным числом атомов углерода — 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18. Все триглицериды имеют одинаковую глицериновую часть, поэтому различие свойств обусловлено только жирными кислотами. Жирные кислоты могут отличаться по следующим параметрам:
 - длина цепи (количество атомов углерода);
 - количество и положение двойных связей;
 - положение в молекуле триглицерида.
- Изменение этих характеристик отвечают за химические и физические различия жиров и масел.

Пищевая ценность растительных масел

- 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.

- Полиненасыщенные жирные кислоты принимают участие в синтезе структурных компонентов клеточных мембран, отвечающих за нормальное функционирование последних и их устойчивость к повреждающим воздействиям, ускоряют метаболизм холестерина в печени и помогают его выведению из организма, оказывают нормализующее действие на стенки кровеносных сосудов, повышая их эластичность и снижая проницаемость. Недостаток этих кислот способствует тромбозу коронарных сосудов.

- Фосфолипиды участвуют в регуляции жирового обмена, формируют защитные свойства клеточных мембран, обеспечивают нормальный рост и размножение клеток, участвуют в формировании структуры нервной ткани, клеток печени и клеток мозга, выведении из организма холестерина, снижают образование продуктов окисления в сыворотке крови



- Фитостерины способствуют снижению уровня холестерина в крови. В растительных маслах присутствуют провитамины витамина А (ретинол), витамин Е (токоферолы). β -каротин (провитамин А) проявляет антиоксидантные свойства, повышает защитные свойства организма против воздействия радиационного облучения, образования злокачественных опухолей, выступает как восстановитель токоферолов. Основные функции токоферолов в организме связаны с их сильными антиоксидантными свойствами, благодаря которым они защищают полиненасыщенные жирные кислоты, ферменты, и витамины от окисления, защищает биологические мембраны, активизирует синтез многих белков, систематическое потребление витамина Е снижает риск ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, инсульта, сахарного диабета.

- 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.

