Масло пальмовое — полезные и опасные свойства, химический состав, применение в кулинарии и косметологии

Шелестун Анна, нутрициолог

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

E-mail: shelestun.a@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info

Реферат. Красное пальмовое масло получают с помощью вываривания или прессования мякоти плодов *масличной африканской пальмы*, а его история производства насчитывает более 5 тыс. лет. Впервые это масло стали употреблять жители запада Африки, затем этот дешевый по себестоимости продукт стал весьма популярным и в Древнем Египте. А в начале 18 столетия пальмовое масло завезли в Европу, где его вкусовые качества и полезные для здоровья свойства были оценены по достоинству.

Сейчас пальмовое масло — наиболее распространенный растительный жир (крупнейшие экспортеры — Малайзия и Индонезия). Недорогое и уникальное по кулинарным свойствам масло используют в рационе жители Латинской Америки, Юго-восточной Азии и в некоторых странах Европы.

В процессе производства получают 3 фракции, отличающиеся по консистенции и физическим свойствам: **стеарин**, применяемый в технических целях и в пищевой, масложировой промышленности, **классическое масло**, оптимальное для выпечки, и **олеин**, являющийся безупречным вариантом масла для жарения и приготовления во фритюре.

Качественное пальмовое масло из-за содержания каротиноидов имеет красновато-оранжевый оттенок, обладает приятным ароматом и легким ореховым привкусом. При температуре более 30 град. классическое масло — жидкое, но при охлаждении приобретает кремообразную или твердую консистенцию подобно маргарину или сливочному маслу.

Ключевые слова: масло пальмовое, химический состав, пищевая ценность, полезные свойства, опасные свойства, противопоказания, косметология, кулинария

Как выбрать

Выбирая пальмовое масло в магазине, стоит обращать внимание на цену – слишком дешевый продукт однозначно имеет низкое качество. Внимательно изучайте этикетку: на ней указаны уровень содержания вредных веществ и степень очистки. Лучше выбирать известные бренды, так как они проходят более тщательную проверку.

Масло в бутылке должно быть светлым, прозрачным и не иметь осадка. Пластиковые капсулы лучше подходят для продолжительного хранения, в бутылках продукт окисляется быстрее.

Как хранить

Пальмовое масло советуют хранить в прохладном, максимально защищенном от света и сухом месте. При температуре меньше $+18^{\circ}$ С масло отвердевает, но при этом не теряет полезных свойств. Помните, что перед употреблением, если температура окружающей среды меньше $+18^{\circ}$ С, продукт нужно разогреть на водяной бане (температура не выше $+55^{\circ}$ С).

В кулинарии

Издавна пальмовое масло находит довольно широкое кулинарное применение в Юго-Восточной Азии и Европе. Этим полезным продуктом привыкли заправлять салаты, гарниры, на нем готовятся супы, овощи, рыба и мясо. Также этот уникальный по кулинарным свойствам продукт часто используют в домашней выпечке (при добавлении в тесто масло улучшает текстуру и вкус песочного печенья, пирожных, тортов, кексов, булочек и прочих кондитерских и хлебобулочных изделий). Обладающее тонким ореховым ароматом и нежным вкусом масло пальмы может успешно использоваться как заменитель сливочного масла в таких традиционных блюдах, как каша, блины, борщ, оладьи.

Неоспоримое достоинство масла в том, что оно идеально для жарения и приготовления во фритюре (этот продукт выдерживает нагревание до высоких температур, не горит и не чадит, а также не придает обжариваемым продуктам неприятный аромат или привкус). Но, стоит отметить, что блюдо, приготовленное при помощи термической обработки с использованием пальмового масла, стоит употреблять сразу же после готовки: масло при охлаждении до комнатной температуры затвердевает, и в связи с этим остывшее блюдо выглядит не аппетитно.

Также к кулинарным достоинствам масла относят и его высокую устойчивость к окислению.

Калорийность

Калорийность этого продукта довольно высока, как и любых растительных масел. Она достигает 899 ккал. Так как масло слишком насыщено жирами, то не подходит для тех, кто хочет сбросить избыточный вес. Но и большого вреда пальмовое масло принести не может, поскольку жиры в его составе плохо усваиваются организмом.

Пищевая ценность в 100 граммах:

Белки, гр Жиры, гр Углеводы, гр Зола, гр Вода, гр Калорийность, кКал

- 99,9 - - 0,1 899

Полезные свойства пальмового масла

Состав и наличие полезных веществ

Красное пальмовое масло считается просто превосходным источником столь нужных организму каротиноидов (предшественники витамина А [1]), жирных кислот, полезного витамина Е [2], кофермента Q10, а также имеет в составе витамины D и К [3,4], сквален, фосфолипиды, фитостеролы, магний [5] и прочие, не менее важные минеральные вещества.

В этом масле количество каротиноидов больше в 16 раз, чем в моркови [6], и в 48 раз — чем в томатах [7]. Следует отметить, что в составе пальмового масла среди каротиноидов присутствует лютеин, нужный для формирования пигментного слоя желтого пятна сетчатки глаз, обеспечивающего остроту зрения [8]. Также каротиноиды в организме под действием ферментов способны превращаться в антиоксидант [9] — необходимый витамин А.

Другой антиоксидант — витамин E — есть в этом растительном продукте в двух формах (токоферольной и токотриенольной). По содержанию токотриенолов данный продукт занимает лидирующую позицию среди прочих масел (в их ряду подсолнечное, соевое, хлопковое, кукурузное и рапсовое).

Характерная особенность пальмового масла – высокое содержание насыщенной пальмитиновой кислоты, обуславливающей изменение консистенции масла в зависимости от температуры воздуха.

Также в составе пальмового масла есть полезнейшие Омега-9 [10] (олеиновая) — 36-40%, Омега-6 [11] (линолевая) — 5-10% ненасыщенные кислоты и в незначительных количествах стеариновая, лауриновая, арахиновая, миристиновая кислоты и прочие растительные липиды.

Уникальность состава пальмового масла обусловлена в значительной мере присутствием витаминоподобного вещества - природного антиоксиданта убихинона (кофермента Q10), являющегося катализатором важных процессов энергетического обмена.

Полезные и лечебные свойства

Комплекс, состоящий из пальмитиновой, олеиновой, линолевой кислот, витаминов А и Е, а также Q10 оказывает благотворное действие на работу сердечно-сосудистой системы [12,13]. Так, они улучшают энергоснабжение мышцы, нормализуют давление, укрепляют стенки сосудов, снижают риск тромбообразования и образования бляшек, купируют развитие воспалительных процессов [14]. Именно поэтому употребление масла является профилактикой атеросклероза [15], гипертонии [16], ишемической болезни [17], а также сердечной недостаточности, кардиомиопатии, воспалительных заболеваний сердца и сосудов, инсульта [18], инфаркта [19] и др.

Входящий в состав масла каротиноид лютеин снижает риск возможного развития дегенерации так называемого желтого пятна сетчатки. Витамин А играет важнейшую роль в синтезе пигмента родопсина, необходимого для восприятия глазом цветов и «ответственного» за остроту зрения при плохой освещенности. Восполняя дефицит витамина А, масло способствует улучшению состояния конъюктивы и роговицы. А витамин Е защищает хрусталик от помутнения (катаракты), снижает давление и благоприятно воздействует на состояние кровеносной системы глаз.

Пальмовое масло улучшает и работу пищеварительной системы. Оно оказывает благоприятное действие на состояние органов пищеварения, улучшая процесс желчеобразования [20], препятствуя накоплению жировых отложений в печени, оказывая ранозаживляющее действие при эрозиях и язвах слизистых кишечника и желудка, препятствуя развитию воспалений в органах пищеварительной системы. Поэтому употребление масла рекомендуют для профилактики и в составе лечения гастрита [21], язвы [22], гастродуоденита, колита, эзофагита, энтероколита, желчекаменной заболевания, холецистита [23], холецистохолангита, холангита, дискинезии желчевыводящих путей, гепатоза и ряда прочих заболеваний ЖКТ.

Регулярное употребление также рекомендуется как компонент диетического питания тем, кто страдает диабетом [24] или ожирением [25]. Масло способствует поддержанию уровня сахара [26] и нормализации липидного обмена.

Советуют пальмовое масло употреблять при заболеваниях легких и бронхов, а также при подверженности организма разным респираторным инфекциям.

Эффективно масло пальмы и в качестве вспомогательного средства при лечении анемии [27], так как витамины значительно повышают уровень гемоглобина.

Женщинам тоже стоит включать в рацион этот растительный продукт, особенно в период беременности [28] и грудного кормления [29], в предменструальный и климактерический периоды, а также при проблемах половой сферы. Масло значительно улучшает вкус и качество грудного молока, а содержащиеся витамин А и магний снижают риск развития остеопороза, характерного для менопаузы. Оказывающее противовоспалительное действие и нормализующее баланс эстрогенов масло может принести пользу в составе профилактики и терапии болезней яичников, груди, шейки матки и других недугах половой системы.

Рекомендуется использовать пальмовое масло как компонент детского питания, так как содержащиеся в нем фосфолипиды являются «строительным материалом» для клеток мозга, нервов и органов зрения ребенка.

Благотворно влияет этот продукт и на память, умственные способности, используется для профилактики заболевания Альцгеймера [30], при синдроме хронической усталости и эмоциональных расстройствах.

Применяют пальмовое масло также в составе лечения переломов, болезней костей, позвоночника и суставов, для повышения иммунитета [31], профилактики онкологических [32] и инфекционных заболеваний.

Кроме того, сочетание наружного и внутреннего применения масла наиболее эффективно при болезнях кожного покрова либо травматических повреждениях, гинекологических заболеваниях [33] (применяют пропитанные маслом вагинальные тампоны), запорах, анальных трещинах, геморрое [34] (эффективны микроклизмы и ректальные тампоны), пародонтозе, пародонтите и прочих заболеваниях десен (используют пропитанные марлевые салфетки), трещинах на сосках у женщины, кормящей грудью (смазывают их маслом).

Использование в косметологии

Благодаря содержанию ненасыщенных кислот и витамина E масло пальмы увлажняет кожу, предохраняет ее от шелушения и высыхания, а также защищает кожные покровы от преждевременного старения, от пигментных пятен и морщин, связанных с чрезмерным воздействием ультрафиолетовых лучей либо гормональным дисбалансом [35].

Смягчающее, тонизирующее, придающее коже эластичность и упругость масло превосходно подходит для ухода за сухой, увядающей, шелушащейся, раздраженной, огрубевшей, чувствительной или воспаленной кожей.

При зрелой, сухой, увядающей, огрубевшей или шелушащейся коже этот продукт рекомендуется применять вместо ночного крема или как питательную и смягчающую маску (в этом варианте применения маслом смазывают кожу, оставляют на 15 минут, после чего убирают его излишки с помощью салфетки).

Также полезно добавлять пальмовое масло в любые косметические средства, изготовленные дома и предназначенные для смягчения, увлажнения или питания кожи (перед смешиванием масла с другими маслами его нужно разогреть при температуре не более 55 градусов на водяной бане).

Масло пальмы можно использовать самостоятельно и вместе с кокосовым или оливковым маслом в качестве средства для очищения лица (но не для жирной кожи).

Регулярное применение масла также рекомендуется для предотвращения расслоения и ломкости ногтей [36], для улучшения состояния и роста волос [37], а также устранения сальности кожи головы.

Опасные свойства пальмового масла

Проконсультироваться с врачом перед употреблением масла в пищу стоит беременным и кормящим женщинам, а также тем, кто страдает аллергическими заболеваниями [38].

Основной вред этого масла состоит в высоком содержании насыщенных жиров. Многие ученые утверждают, что их употребление в большом количестве способствует появлению болезней сосудов и сердца.

Этот растительный продукт отличается тугоплавкостью, из чего следует, что оно не только перерабатывается, но и выводится из организма частично, а некоторая его часть остается как шлаки. Они залепляют кишечник, сосуды и другие органы. К тому же пальмовое масло канцерогенно и может увеличивать риск возникновения рака.

Как показали исследования, смеси для детского питания на основе пальмового масла могут вызывать у детей нарушения стула. У малышей колики бывают чаще, и хуже усваивается кальций [39], а значит и костная ткань у них образуется медленнее.

Литература

- 1. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2018). Витамин А (ретинол) описание, польза и где содержится. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(9), 41-86. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.3.5
- 2. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2018). Витамин Е описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, 4(6). DOI: 10.59316/.vi6.33
- 3. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2018). Витамин D-описание, польза и где содержится. *Журнал здорового питания и диетологии*, *3*(5), 52-67. DOI: 10.59316/.vi5.26
- 4. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2019). Витамин К-описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, *3*(9), 68-79. DOI: 10.59316/.vi9.52
- 5. Мироненко, А., & Елисеева, Т. (2020). Магний (Mg, Magnesium)-описание, влияние на организм, лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (14), 60-71. DOI: 10.59316/.vi14.91
- 6. Елисеева, Т., & Тарантул, А. (2018). Морковь (лат. Daucus carota subsp. sativus). *Журнал здорового питания и диетологии*, *4*(6), 43-55. DOI: 10.59316/.vi6.31

- 7. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2018). Томаты (Solánum lycopérsicum). *Журнал здорового питания и диетологии*, (3), 31-40. DOI: 10.59316/.vi3.15
- 8. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2020). Еда для улучшения зрения. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.33
- 9. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2019). Антиоксиданты описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (7). DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.12
- 10. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2019). Омега-9 описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (9). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.9.14
- 11. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2019). Омега-6 описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (9). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.9.13
- 12. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2021). Еда для сердца 15 лучших продуктов для защиты от сердечных заболеваний. Журнал здорового питания и диетологии, 3(17), 35-40. DOI: 10.59316/.vi17.119
- 13. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2020). Питание для здоровья сосудов полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (12). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.12.25
- 14. Елисеева, Т., & Ямпольский, А. (2021). Еда против воспалений. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 25-30. DOI: 10.59316/.vi16.102
- 15. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Атеросклероз признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.47
- 16. Лазарева, В., & Елисева, Т. (2021). Гипертония признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.23
- 17. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Ишемия признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.43
- 18. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Инсульт признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.39
- 19. Лазарева, В., & Елисева, Т. (2021). Инфаркт миокарда признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.40
- 20. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2021). Еда стимулирующая отток желчи. *Журнал здорового питания и диетологии*, *3*(17), 75-80. DOI: 10.59316/.vi17.128
- 21. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Гастрит признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.64
- 22. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2022). Язва признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (20). DOI: 10.59316/j.edpl.2022.20.25

- 23. Лазарева, В., & Елисева, Т. (2022). Холецистит признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (20). DOI: 10.59316/j.edpl.2022.20.16
- 24. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Диабет признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.24
- 25. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при ожирении. *Журнал здорового питания* и диетологии, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.19
- 26. Елисеева, Т. (2021). Еда для понижения сахара в крови. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 40-45. DOI: 10.59316/.vi16.105
- 27. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Анемия признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.42
- 28. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2020). Еда при беременности. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.24
- 29. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда для кормящей мамы. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.25
- 30. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Болезнь Альцгеймера признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.52
- 31. Тарантул, А., & Елисеева, Т. (2020). Еда для повышения иммунитета. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.34
- 32. Елисеева, Т., & Шелестун, А. (2021). Еда для защиты от рака и борьбы с онкологией. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 49-54. DOI: 10.59316/.vi16.107
- 33. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2021). Питание для здоровья женской половой системы— полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.36
- 34. Лазарева, В., & Елисева, Т. (2021). Геморрой признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.65
- 35. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2021). Еда для кожи 12 продуктов для её красоты и здоровья. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(17), 44-48. DOI: 10.59316/.vi17.121
- 36. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Питание для здоровья ногтей полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (12). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.12.17
- 37. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Питание для здоровья волос полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (12). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.12.12
- 38. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при аллергии. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.11
- 39. Мироненко, А., & Елисеева, Т. (2020). Кальций (Са, calcium)-описание, влияние на организм, лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (12), 83-92. DOI: 10.59316/.vi12.77

HTML версия статьи

Получено 10.02.2022

Palm oil - useful and dangerous properties, chemical composition, use in cooking and cosmetology

Shelestun Anna, nutritionist

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief of the project EdaPlus.info

E-mail: shelestun.a@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info

Abstract. Red palm oil is obtained by boiling or pressing the pulp of the fruit of the African oil palm, and its production history dates back more than 5,000 years. For the first time this oil was used by the inhabitants of the west of Africa, then this cheap product became very popular in ancient Egypt. And in the early 18th century palm oil was brought to Europe, where its taste and health benefits were appreciated. Now palm oil is the most widespread vegetable fat (the largest exporters are Malaysia and Indonesia). Inexpensive and unique in its culinary properties, palm oil is used in the diet of residents of Latin America, Southeast Asia and some European countries.

The production process produces three fractions with different consistencies and physical properties: stearin, which is used for technical purposes and in the food and fats industry, classic oil, which is optimal for baking, and olein, which is an ideal oil for frying and deep-frying. Quality palm oil has a reddish-orange color due to its carotenoid content, a pleasant aroma and a slight nutty flavor. At temperatures above 30 degrees Celsius, classic palm oil is liquid, but when cooled it becomes creamy or solid like margarine or butter.