

Тема: Жиры

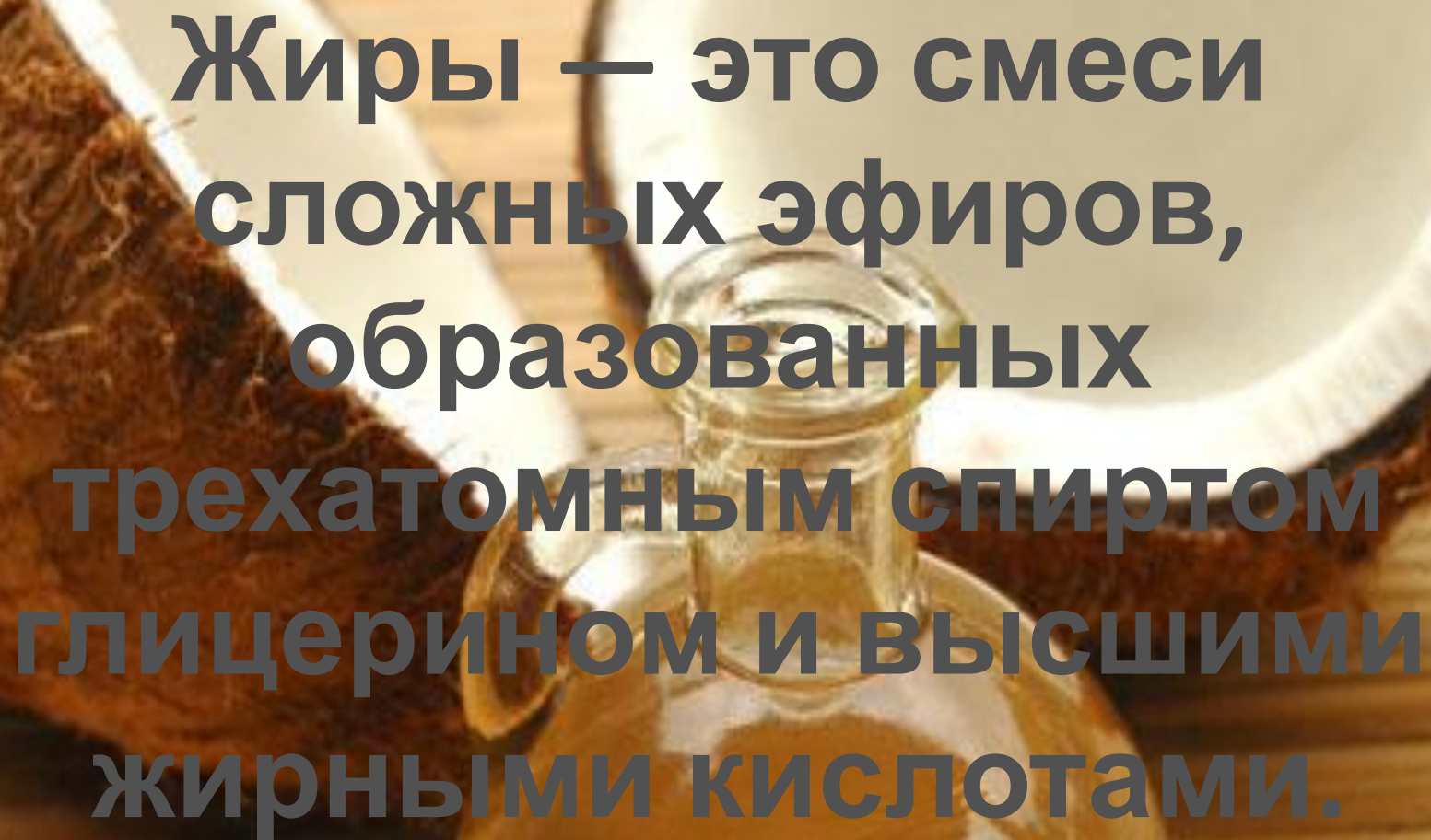
подготовили
ученицы 11-Б
класса

Аликина Любовь

Колева Ольга

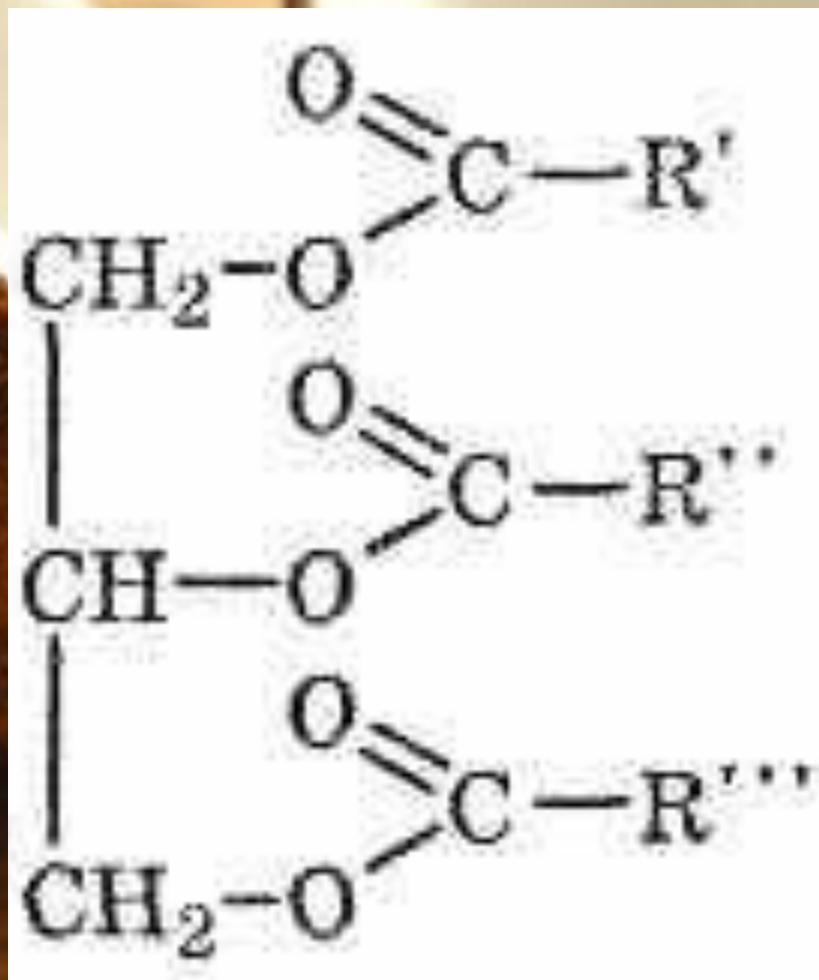
Илинзей

Екатерина

A glass bottle of coconut oil is the central focus, filled with a golden-yellow liquid. Behind it, a coconut shell is split open, showing the white interior. The entire scene is set against a light-colored wooden background. The text is overlaid in a bold, dark grey font.

**Жиры — это смеси
сложных эфиров,
образованных
трехатомным спиртом
глицерином и высшими
жирными кислотами.**

**Общая формула жиров, где
R — радикалы высших жирных
кислот:**



Жиры



Твёрдые
животного
происхожден
ия
(кроме
рыбьего
жира)

Жидкие
растительного
происхождения
(кроме
кокосового
масла)

В медицине

В парфюмерии

Корм для животных

Применение в пищу

Жиры

Производство свечей

Производство мыла

Производство краски

Производство глицерина



Свечи

Использование свечей происходит ещё от древней арийской религии, которая использовала их в праздничной церемонии для того, чтобы отогнать богов грома, штормов и бури. Свечи сжигали, чтобы отгонять ведьм.

В Китае и Японии свечи производили из воска. Его получали из насекомых и семян растений, а затем эту массу формировали в бумажные трубочки. В получившуюся восковую форму помещали фитиль, который изготавливали из волокон растений. Много столетий спустя, в 18 веке, фитиль стал хлопковым, и его заливали жиром или воском, а не вставляли в готовую свечу. Постепенно человечество перешло к использованию животного жира для получения воска. Также начали использовать пчелиный воск, в основном из-за его аромата. Эти свечи были довольно дорогим удовольствием, но горели намного ярче, чем их собратья из жира.

Парфюмерия

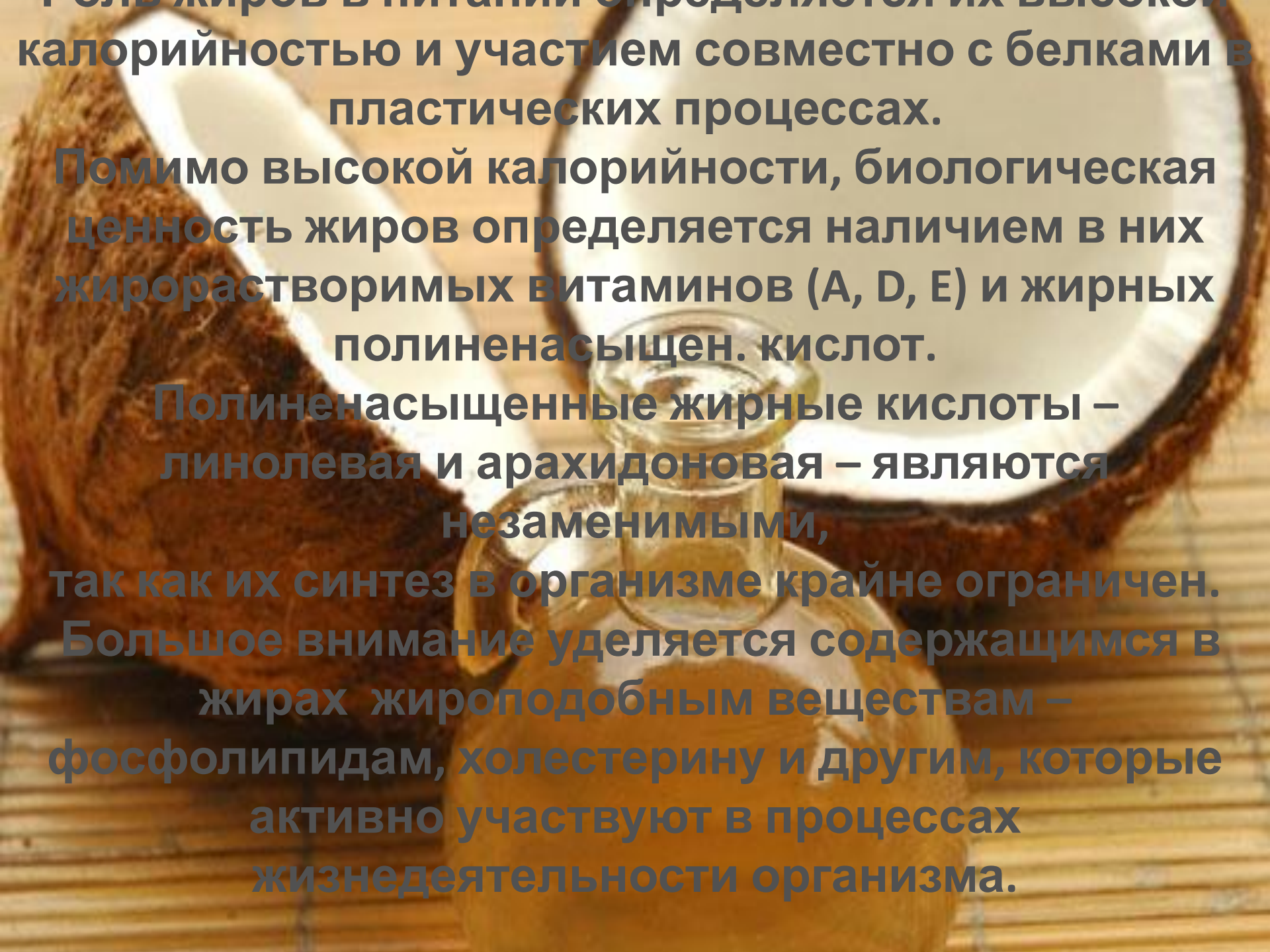
В период Новой Империи (1580-1085 годы до н.э.) ароматы стали объектом светского применения. Женщины использовали мази и парфюмированные масла для омоложения, не обходились без них и во время любовных ритуалов. Мази и бальзамы применялись не только для ароматизации, но и в лечебных целях: ими лечили ожоги, раны, смягчали и очищали кожу. Спирта древние египтяне не знали, поэтому в качестве основы для мазей использовали растительные масла и животный жир. В бальзамы и мази часто добавляли красители, чтобы придать им более эстетичный вид. Хранились они в вазах или керамических флакончиках в виде животных. Позднее флаконы стали делать из стекла.

Мыло

Самое раннее описание мыловарения было обнаружено учёными на шумерских табличках (2500 г. до н.э.).

Судя по этим записям мыло изготовлялось путём смеси воды и древесной золы, которую кипятили и в последствии растапливали в ней жир, получая тем самым мыльный раствор.

Но, к сожалению, свидетельств применения данного раствора не сохранилось.

A coconut with a glass bottle of oil in the foreground. The coconut is cracked open, showing the white flesh and brown husk. The glass bottle is partially filled with a golden liquid, likely coconut oil, and has a cork stopper. The background is a wooden surface.

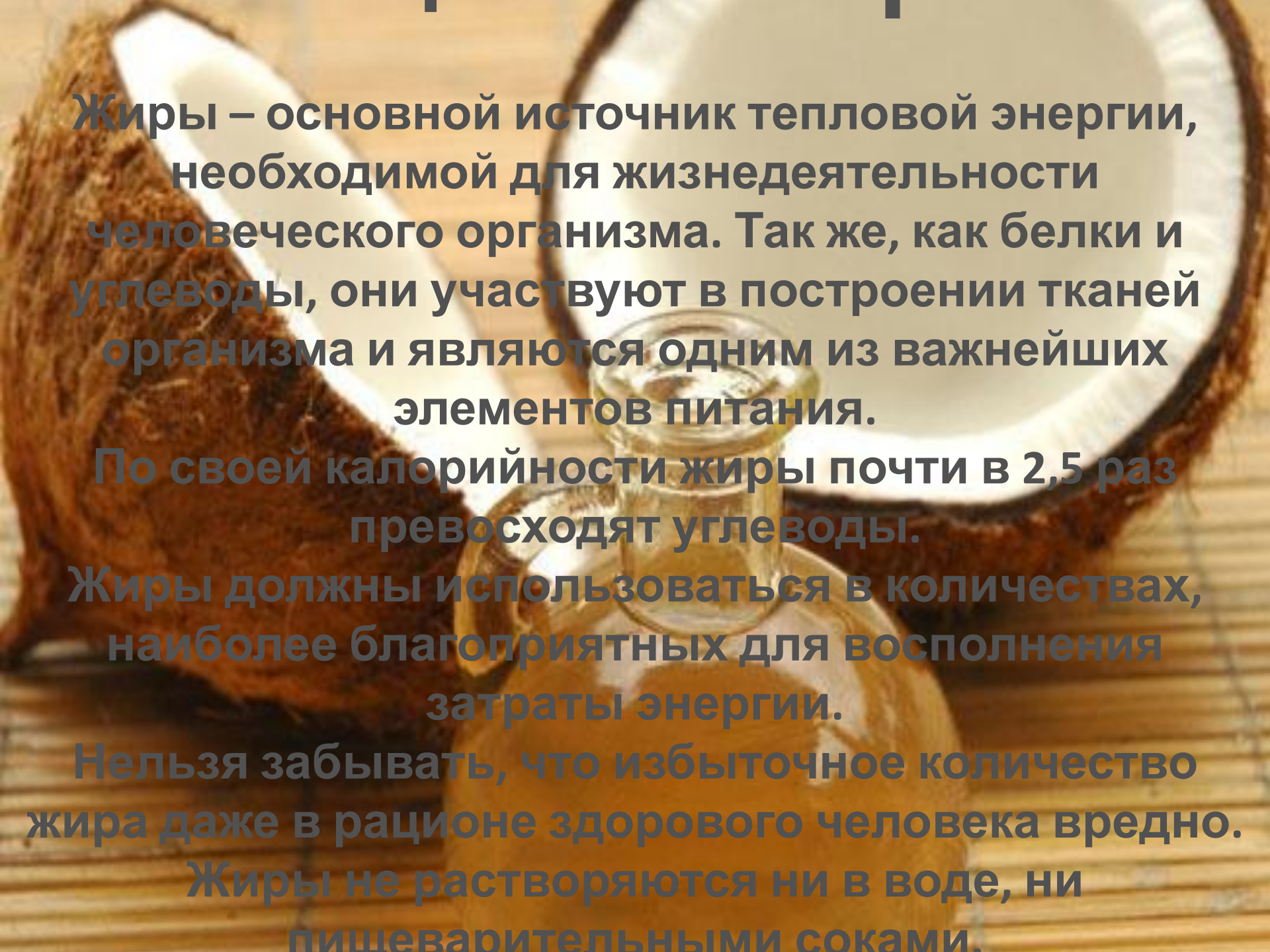
Польза жиров в питании определяется их высокой калорийностью и участием совместно с белками в пластических процессах.

Помимо высокой калорийности, биологическая ценность жиров определяется наличием в них жирорастворимых витаминов (А, D, Е) и жирных полиненасыщен. кислот.

Полиненасыщенные жирные кислоты – линолевая и арахидоновая – являются незаменимыми,

так как их синтез в организме крайне ограничен.

Большое внимание уделяется содержащимся в жирах жироподобным веществам – фосфолипидам, холестерину и другим, которые активно участвуют в процессах жизнедеятельности организма.



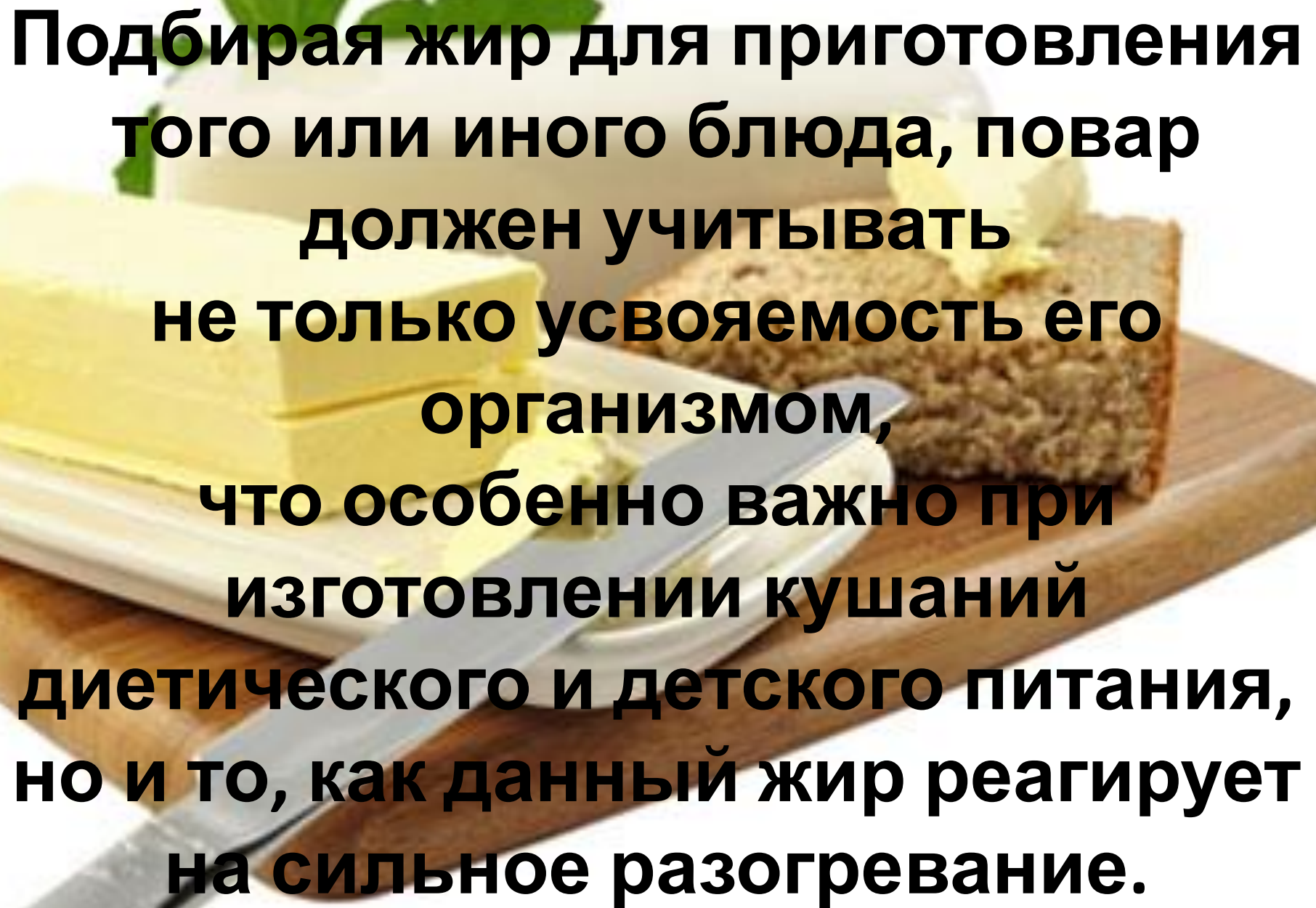
Жиры – основной источник тепловой энергии, необходимой для жизнедеятельности человеческого организма. Так же, как белки и углеводы, они участвуют в построении тканей организма и являются одним из важнейших элементов питания.

По своей калорийности жиры почти в 2,5 раз превосходят углеводы.

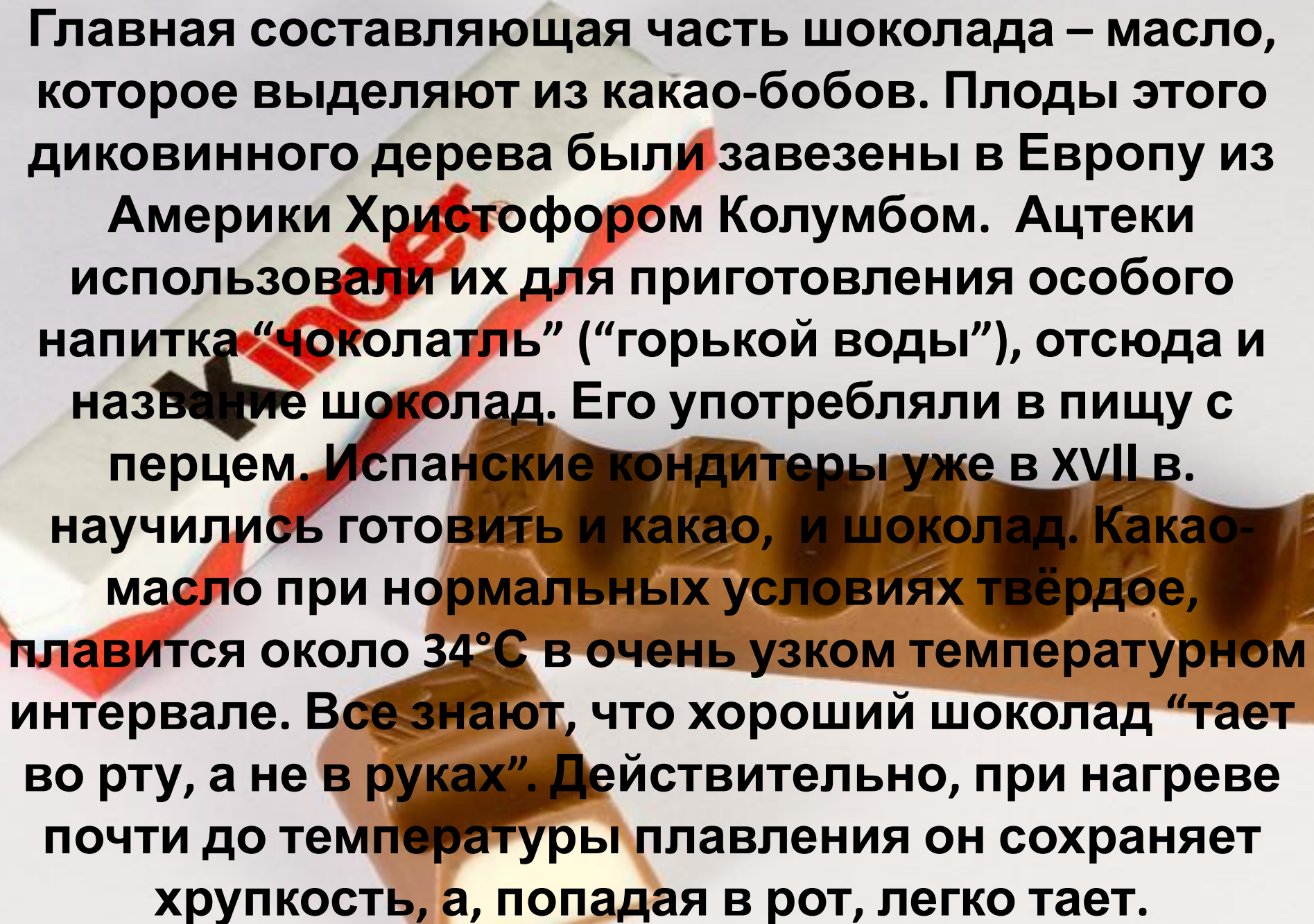
Жиры должны использоваться в количествах, наиболее благоприятных для восполнения затраты энергии.

Нельзя забывать, что избыточное количество жира даже в рационе здорового человека вредно.

Жиры не растворяются ни в воде, ни пищеварительными соками.

A photograph of a wooden cutting board with a block of butter, a slice of bread, and a butter knife. The butter is partially spread on the bread. The text is overlaid on the image.

Подбирая жир для приготовления того или иного блюда, повар должен учитывать не только усвояемость его организмом, что особенно важно при изготовлении кушаний диетического и детского питания, но и то, как данный жир реагирует на сильное разогревание.



Главная составляющая часть шоколада – масло, которое выделяют из какао-бобов. Плоды этого диковинного дерева были завезены в Европу из Америки Христофором Колумбом. Ацтеки использовали их для приготовления особого напитка “чоколатль” (“горькой воды”), отсюда и название шоколад. Его употребляли в пищу с перцем. Испанские кондитеры уже в XVII в. научились готовить и какао, и шоколад. Какао-масло при нормальных условиях твёрдое, плавится около 34°С в очень узком температурном интервале. Все знают, что хороший шоколад “тает во рту, а не в руках”. Действительно, при нагреве почти до температуры плавления он сохраняет хрупкость, а, попадая в рот, легко тает.

Растительные жиры

A glass bottle filled with a golden-brown liquid, likely plant-based oil, is positioned in the foreground. In the background, a coconut is split open, showing its white interior. The scene is set against a light-colored wooden surface.

Добывают из семян масличных растений путем прессования или экстрагирования. Растительное масло подвергают очистке либо фильтрованием, либо воздействием на него щелочей.

Подсолнечное масло

Подсолнечное масло получают прессованием семян подсолнечника. Масло, выработанное прессованием, и особенности горячим, обладает интенсивным золотисто-желтым цветом и ярко выраженным запахом поджаренных семян.



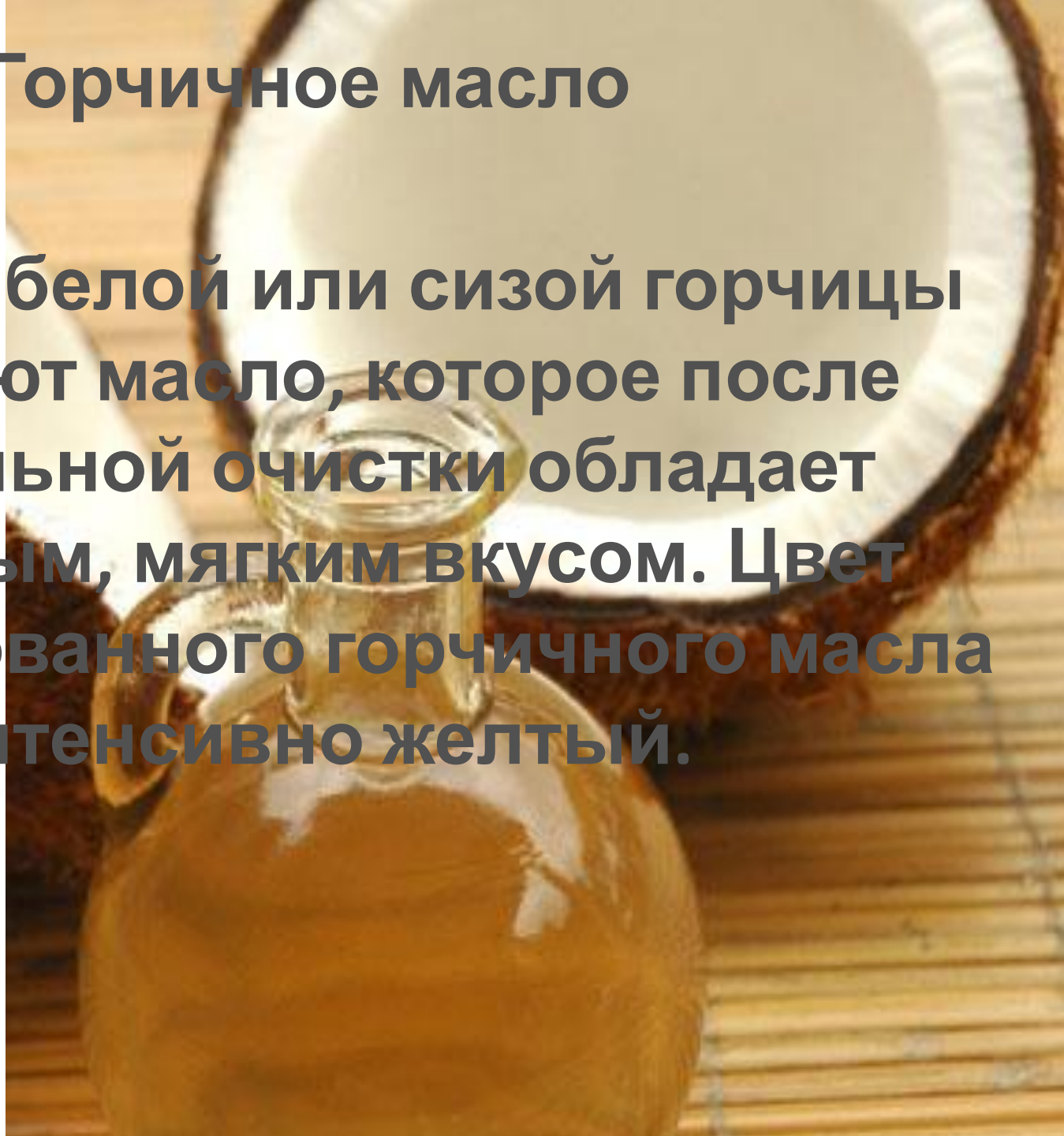
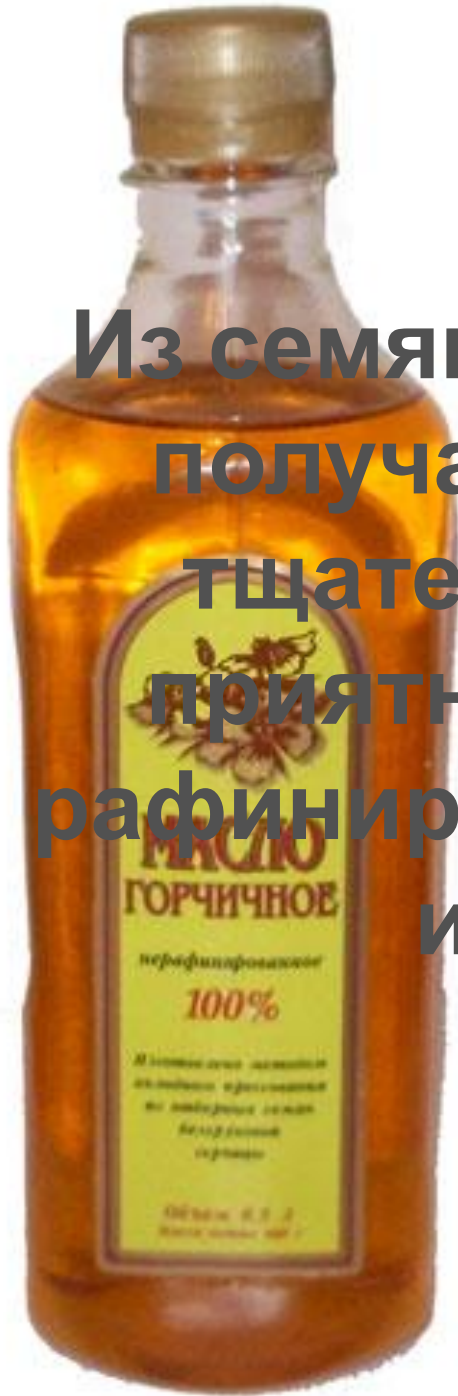
Оливковое масло

Оливковое (прованское) масло добывают из мясистой части плода оливкового дерева и из ядра его твердой косточки. Лучший пищевой сорт оливкового масла получают способом холодного прессования. Оливковое масло имеет нежный, мягкий вкус, и приятный аромат.



Горчичное масло

Из семян белой или сизой горчицы получают масло, которое после тщательной очистки обладает приятным, мягким вкусом. Цвет рафинированного горчичного масла интенсивно желтый.



Арахисовое масло

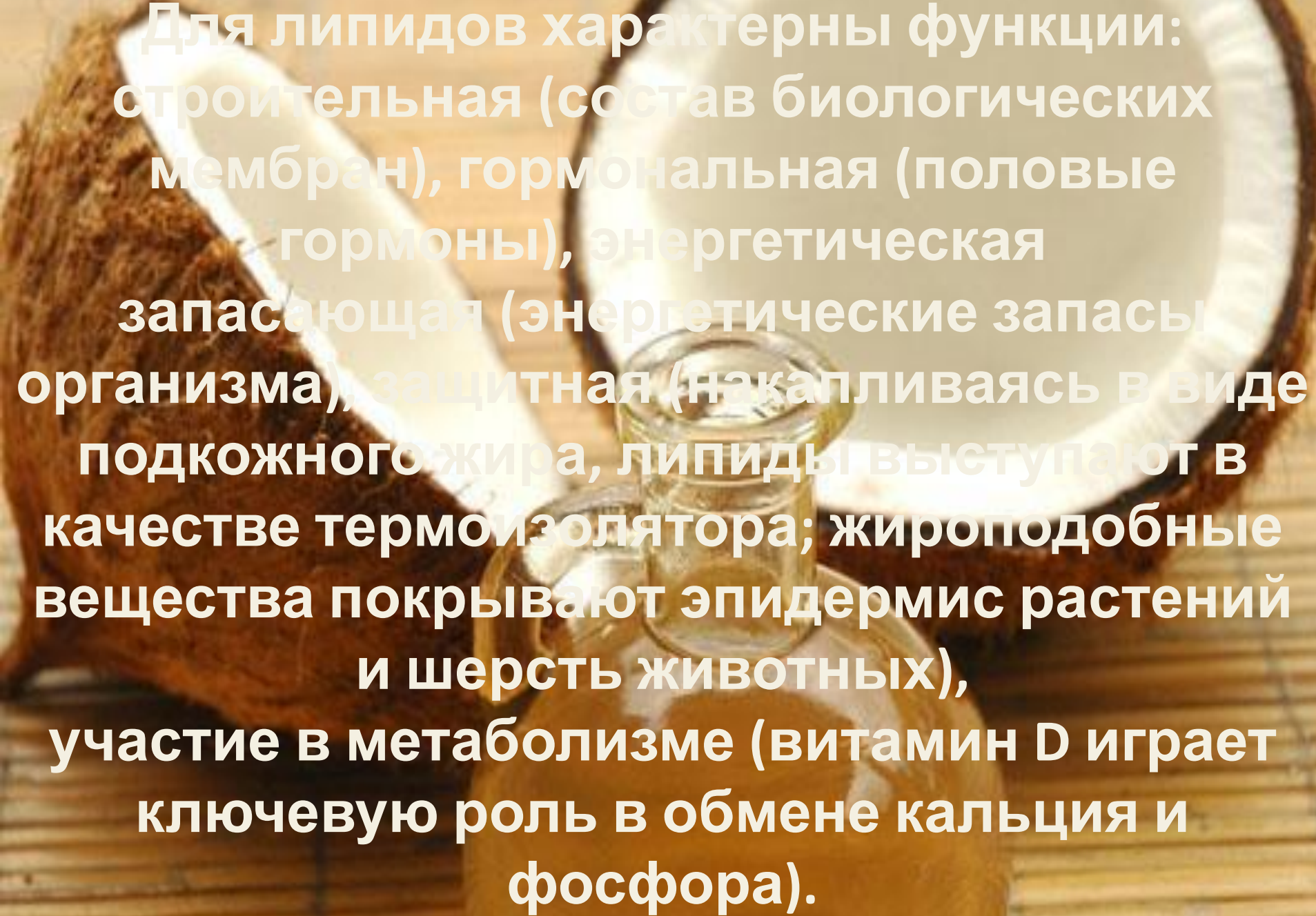
Это масло вырабатывают из ядра арахиса (земляного ореха).

Рафинированное масло, полученное холодным прессованием обладает хорошим вкусом и приятным запахом.

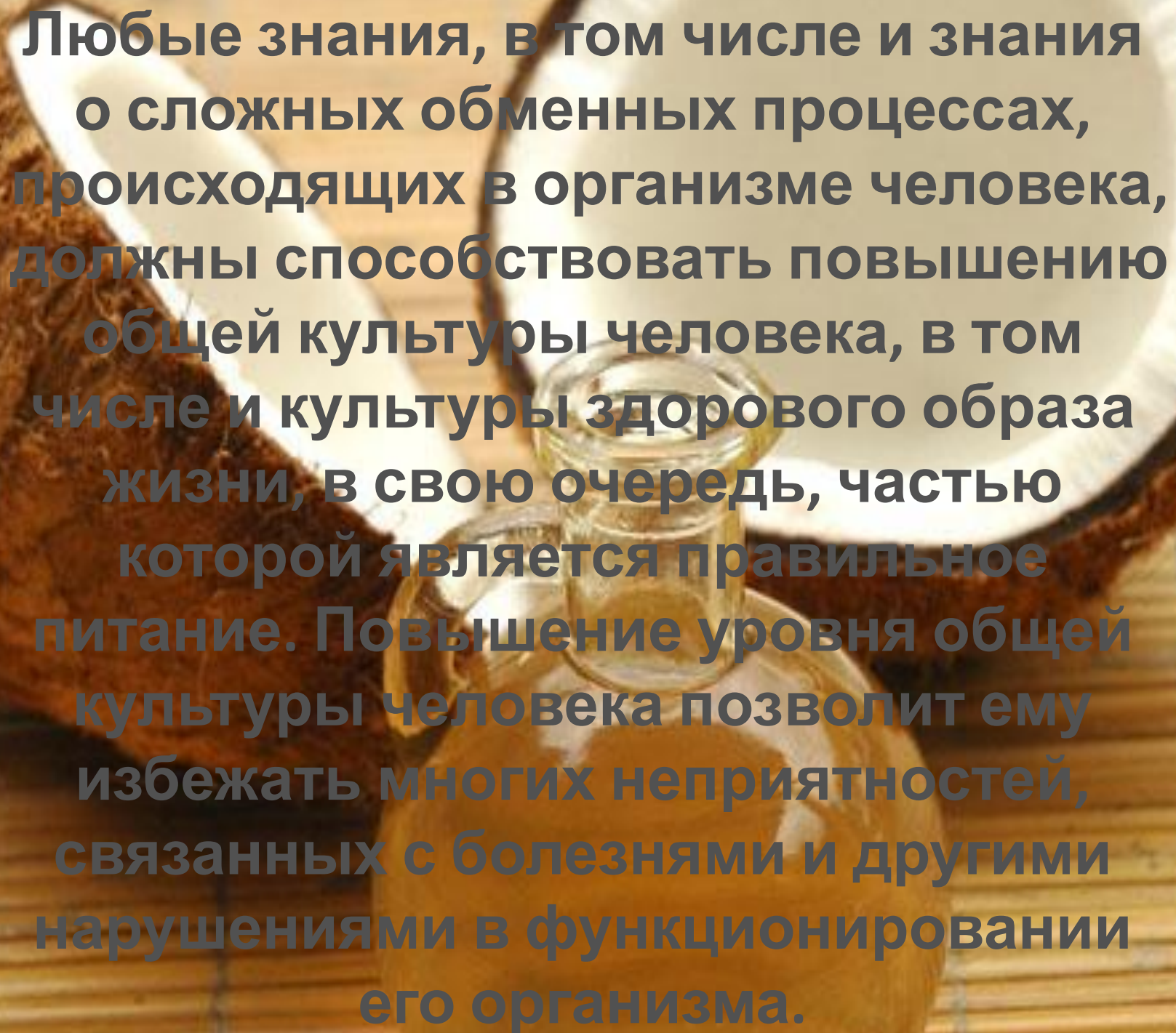


Животные жиры

природные продукты, получаемые из жировых тканей некоторых животных. По консистенции делятся на твердые и жидкие, по целевому назначению на пищевые, медицинские, кормовые (ветеринарные) и технические. Особое место среди жиров животных занимает молочный жир, составляющий основную часть коровьего масла (82% сливочного, 98% топленого). Как жирно-кислотный состав, так и свойства различных жиров животных колеблются в зависимости от возраста, пола, упитанности и др. характеристик животного.

A glass bottle of coconut oil with a coconut shell in the background. The text is overlaid on the image.

Для липидов характерны функции: строительная (состав биологических мембран), гормональная (половые гормоны), энергетическая (энергетические запасы организма), защитная (накапливаясь в виде подкожного жира, липиды выступают в качестве термоизолятора; жироподобные вещества покрывают эпидермис растений и шерсть животных), участие в метаболизме (витамин D играет ключевую роль в обмене кальция и фосфора).

A glass bottle of coconut oil sits on a wooden surface. In the background, a coconut shell is visible, with its white interior and brown exterior. The text is overlaid on the image in a bold, dark font.

Любые знания, в том числе и знания о сложных обменных процессах, происходящих в организме человека, должны способствовать повышению общей культуры человека, в том числе и культуры здорового образа жизни, в свою очередь, частью которой является правильное питание. Повышение уровня общей культуры человека позволит ему избежать многих неприятностей, связанных с болезнями и другими нарушениями в функционировании его организма.