# Масло горчичное — 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.** Горчица, существование которой насчитывает уже много веков, является популярной пряностью во многих странах. И не только из-за своего прекрасного вкуса, но и благодаря наличию разнообразных целебных свойств. Так, горчица уже в первых тысячелетиях находила применение в медицине Древнего Рима и Греции.

Горчичное масло, производимое из семян лучшей горчицы, известно еще с 8 века, когда его поставляли к столу английской королевы Екатерины II. Именно с любви монархини к этому деликатесу и началось его распространение по Европе и промышленное производство.

Масло горчицы и сейчас разнообразно используют в кулинарии, косметологии и рецептах народной медицины. Не менее популярен этот растительный продукт и в консервном производстве, кондитерской и хлебопекарной промышленности, в производстве твердых жиров, охлаждающих и смазывающих жидкостей, глицерина, разных жирных кислот и косметических средств. Кроме того, масло используется как составляющий компонент в разных медикаментах и как средство для массажа, расслабляющего спортсменов.

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

#### Как выбрать

Как правило, качественный продукт переработки семян горчицы продается в бутылках, выполненных из темного пластика или стекла. Выбирая масло, надо обращать пристальное внимание на этикетку и осмотреть содержимое тары. Так, срок годности не должен превышать 12-ти месяцев, а сам продукт должен быть выполнен способом холодного отжима. Пусть вас не пугает осадок на дне – это нормально явление, просто перед использованием не забывайте взбалтывать бутылку.

# Как хранить

Как указано выше, срок годности масла составляет 12 месяцев. При этом он будет таким не зависимо от того, когда вы открыли бутылку. Но помните, что после открытия продукт должен храниться в холодильнике в закрытой таре.

# В кулинарии

Горчичное масло, существенно превосходящее по диетическим, вкусовым и ароматическим качествам подсолнечное, сейчас становится все более распространенным продуктом.

Во Франции давно по достоинству оценили оригинальный аромат и пикантный вкус масла горчицы и уже давно нашли кулинарное применение этому продукту. Так, в местной кухне это

масло и в чистом виде, и вместе с остальными маслами, добавляют в салаты, супы, домашнюю выпечку.

В Азии горчичное масло используется для тушения овощей, в разнообразных рыбных и мясных блюдах, ведь этот продукт не добавляет горечи, не «чадит», а лишь пикантно подчеркивает вкус ингредиентов.

Масло горчицы не менее удачно сочетается с овощами и зеленью, которые добавляют во всевозможные летние и весенние салаты. Кроме того, продукт переработки горчицы добавляет интересных ноток винегрету, кашам и другим крупяным гарнирам.

А выпечка, приготовленная с добавлением масла горчицы, приобретает пышность, красивый золотистый оттенок и приятный запах, долго не черствеет.

Если поджарить на горчичном масле оладьи, блины, картофель [1] или рыбу, можно получить особенно приятный, просто неповторимый вкус обычных блюд.

Обладающее бактерицидными свойствами масло горчицы также является превосходным средством для консервирования.

Получаемое способом холодного прессования масло не только сохраняет весь набор самых полезных веществ, но и обладает существенной по сравнению с другими маслами стойкостью к окислению, что и обуславливает довольно продолжительный срок хранения. В связи с медленным окислением этот продукт часто добавляют к иным маслам для увеличения их срока пригодности.

# Калорийность

Как и другие растительные масла, продукт переработки горчицы очень калорийный -898 кКал, так что злоупотреблять им не стоит.

# Пищевая ценность в 100 граммах:

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

- 99.8 - - 0.2 898

# Полезные свойства горчичного масла

#### Состав и наличие полезных веществ

Горчичное масло, относящееся к ценным маслам, отличается высоким содержанием активных веществ, необходимых организму (витамины, жирные полиненасыщенные кислоты, фитостеролы, хлорофилл [2], гликозиды, фитонциды, эфирное масло и др.).

В составе этого продукта есть в значительном количестве линолевая кислота (группы Омега-6 [3]) и линоленовая кислота, что по своему действию аналогична полиненасыщенным Омега-3-кислотам [4], содержащимся в рыбьем жире или полезном льняном масле.

В горчичном масле есть также антиоксиданты, витамин А [5,6], который способствует значительному повышению иммунитета [7] и развитию, а также хорошо влияет на зрение [8], улучшает функции слизистых и покровов кожи.

Из жирорастворимых витаминов в составе масла есть и витамин Е [9]. Обладая противо воспалительными [10], иммуноукрепляющими [11], омолаживающими и ранозаживляющими свойствами, этот витамин снижает уровень холестерина [12], регулирует свертываемость крови, укрепляет стенки капилляров и сосудов [13].

Горчичное масло – превосходный источник и витамина D [14]. Он способствует поддержанию уровня кальция [15] и фосфора [16]. Этот витамин также повышает иммунитета, улучшает функционирование щитовидной железы [17], способен предупреждать развитие сердечнососудистых и кожных недугов, часто используется в профилактике и терапии рассеянного склероза и онкологических заболеваний.

Масло содержит витамин В6 [18] и способствует его выработке кишечной микрофлорой. Этот витамин играет роль в обменных процессах, регулирует содержание сахара [19] и холестерина, участвует в выработке гемоглобина [20], улучшает работу нервной системы.

Входящий в масло витамин В3 нужен для энергетического обмена. Помимо этого, он регулирует функции нервной системы и мозга [21], необходим для работы органов пищеварения, участвует в синтезе половых гормонов.

Масло крайне богато холином – важной составляющей нервных волокон и клеток мозга. Этот компонент не только действует на состояние ЦНС и улучшает умственные способности, но и принимает участие в синтезе фосфолипидов, предупреждающих инфильтрацию печени.

Содержащийся витамин К [22] способствует предотвращению связанных с плохой свертываемостью крови кровоизлияний, играет крайне важнейшую роль в усвоении кальция и нужен для правильного функионирования почек [23].

Состав масла горчицы характеризуется повышенным содержанием биологически активных фитостеролов. Они обладают противоопухолевыми и различными бактерицидными свойствами, способствуют снижению уровня «вредного» холестерина, способны улучшать состояние кожного покрова [24].

Масло содержит также фитонциды, изотиоцианаты, хлорофиллы [25], синегрин, эфирное масло – вещества с мощными противоопухолевыми и бактерицидными качествами. В комплексном сочетании они способствуют улучшению функций пищеварительной, сердечно-сосудистой [26,27], а также респираторной и эндокринной систем.

#### Полезные и лечебные свойства

Горчичное масло издавна применяют не только как полезный диетический продукт питания, но и как лечебно-профилактическое средство. Богатое самыми разными витаминами, биологически активными веществами [28], природными «антибиотиками» [29], масло обладает набором полезных свойств.

Горчичное масло улучшает аппетит и отлично стимулирует процесс пищеварения, так как вещества в составе этого продукта усиливают моторную и секреторную функцию ЖКТ, повышают активность печени и поджелудочной [30]. Также масло горчицы стимулирует процесс желчеотделения [31] и способствует нормализации обмена в печени. Поэтому его полезно употреблять регулярно для профилактики и лечения желчекаменной болезни, а также дистрофии печени, гепатитов [32], холецистита [33], цирроза [34]. Масло хорошо и как эффективное противоглистное средство, используемое в лечении и профилактике гельминтозов [35].

Горчичное масло способно улучшать состав крови и работу сердца и сердечно-сосудистой системы. Этот продукт содержит комплекс веществ, которые уменьшают проницаемость капилляров, способствуют укреплению и повышению эластичности сосудов. Эти же компоненты защищают кровеносную систему от воспалений. Масло горчицы советуют употреблять для профилактики и в лечении гипертонии [36], так как оно способствует нормализации уровня давления и «отвечает» за регуляцию свертываемости. Кроме того, употребление в пищу этого масла эффективно для профилактики и лечения атеросклероза [37], поскольку защищает сосуды от отложений «плохого» холестерина. Качественное горчичное масло полезно также для профилактики и лечения анемии [38].

Горчичное масло эффективно используется, как средство для лечения заболеваний суставов и мышц, последствий травм. Также этот растительный продукт при наружном применении оказывает согревающее и отличное раздражающее действие на кожу, способствует улучшению кровообращения в месте воспалительного процесса. Кроме того, ему присущи обезболивающие, противоотечные, бактерицидные и противоопухолевые свойства. И поэтому масло горчицы издавна является компонентом большинства мазей и кремов для лечения подагры [39], полиартрита, артрита [40], люмбаго, ревматизма, миозитов, радикулита. При втирании оно способствует снятию напряжения в связках и мышцах, поэтому этот продукт достаточно часто используется спортсменами после физических нагрузок. А благодаря антисептическому и дезинфицирующему действию масло является средством для лечения травматических поражений кожных покровов.

Комплекс витаминов в составе горчичного масла необходим для развития эмбриона, для благополучного течения беременности и уменьшения осложнений при родах. Масло активно способствует усилению лактации у женщин, кормящих грудью [41], и улучшает вкус молока. Регулярное употребление этого продукта полезно для женщин, которые тяжело переносят симптомы климактерического или предменструального периодов. Введение горчичного масла в рацион также помогает предотвратить возникновение остеопороза. Можно также рекомендовать это масло и в качестве добавки к питанию детей, ведь оно является источником холина и витаминов В, участвующих в правильном формировании нервной системы, и богато витаминами А и D, нужными для полноценного роста [42].

Горчичное масло помогает и улучшению репродуктивной и половой функции у мужчин и женщин. В частности, играет ключевую роль в образовании спермы и является участником влияющих на здоровье потомства генетических процессов. Масло нормализует баланс женских гормонов, что сводит риск развития бесплодия, фиброзных заболеваний, болезней яичников к минимуму. Применяется масло горчицы и для профилактики и лечения мужской половой сферы: простатита [43], рака предстательной железы, аденомы простаты [44].

Советуют вводить в рацион горчичное масло, кроме того, для профилактики ожирения [45], сахарного диабета [46], заболеваний нервной системы и органов зрения, малокровия. Наружное использование масла принесет пользу при лечении заболеваний органов дыхания.

# Использование в косметологии

Горчичное масло, улучшающее работу эпителия слизистых и кожного покрова, обладает бактерицидными, противовирусными, противогрибковыми и ранозаживляющими свойствами. Благодаря таким качествам оно является хорошим средством для лечения себореи, атопического дерматита, угревой сыпи, аллергических и гнойничковых кожных поражений, лишая, герпеса [47], псориаза [48], микозов, экземы [49].

Также горчичное масло уже многие года находит благополучное применение в косметологии, как средство по уходу за лицом и телом. Этот продукт при нанесении глубоко и быстро впитывается в кожу, способствуя смягчению, питанию, очищению и увлажнению кожи [50], превосходно защищает от появления морщин и старения, что связано с дефицитом половых гормонов или с действием ультрафиолетовых лучей.

Продукт переработки горчицы хорошо известен в косметологии как оздоравливающее и укрепляющее средство для волос [51]. Так, постоянное применение масла путем втирания в голову и нанесения на волосы поможет предотвратить выпадение волос и поседение. А благодаря «согревающему», местному раздражающему свойству масло часто используют в составе массажных масел.

#### Опасные свойства горчичного масла

Конечно, нельзя использовать масло горчицы при индивидуальной непереносимости его компонентов.

Помимо этого, перед его применением следует проконсультироваться с кардиологом тем, кто страдает от заболеваний миокарда.

Горчичное масло также стоит с осторожностью принимать людям, у которых наблюдаются гастриты с повышенной кислотностью, энтероколиты, язвы 12-перстной кишки и желудка [52].

У обладателей чувствительной кожи использование горчичного масла наружно может вызывать аллергию [53].

# Литература

- 1. Тарантул, А. (2018). Картофель (Паслён клубненосный, Solánum tuberósum). Журнал здорового питания и диетологии, (4), 22-32. DOI: 10.59316/.vi4.18
- 2. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2019). Хлорофилл описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (9). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.9.17

- 3. 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
- 4. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2019). Омега-3 описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (7), 88-93. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.10
- 5. 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
- 6. 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
- 7. Тарантул, А., & Елисеева, Т. (2020). Еда для повышения иммунитета. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.34
- 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., & 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
- 10. Елисеева, Т., & Ямпольский, А. (2021). Еда против воспалений. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 25-30. DOI: 10.59316/.vi16.102
- 11. Тарантул, А., & Елисеева, Т. (2020). Еда для повышения иммунитета. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.34
- 12. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда для снижения уровня холестерина. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.15
- 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. Елисева, 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
- 15. 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
- 16. Елисеева, Т. (2022). Фосфор (Р)—значение для организма и здоровья+ 30 лучших источников. Журнал здорового питания и диетологии, I(19), 19-28. DOI: 10.59316/.vi19.154
- 17. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2015). Питание для щитовидной железы полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (21). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.14
- 18. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2019). Витамины группы В–описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(8), 74-87. DOI: 10.59316/.vi8.45
- 19. Елисеева, Т. (2021). Еда для понижения сахара в крови. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 40-45. DOI: 10.59316/.vi16.105

- 20. Елисеева, Т. (2021). Еда для повышения гемоглобина. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(16), 54-59. DOI: 10.59316/.vi16.108
- 21. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2021). Еда для мозга—12 продуктов для эффективной работы. *Журнал здорового питания и диетологии*, *3*(17), 22-27. DOI: 10.59316/.vi17.116
- 22. 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
- 23. Елисеева, Т. (2021). Еда для почек: полезные и вредные продукты. *Журнал здорового питания и диетологии*, 4(18), 2-7. DOI: 10.59316/.vi18.133
- 24. 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
- 25. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2019). Хлорофилл описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (9). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.9.17
- 26. 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
- 27. 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
- 28. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2019). Биодобавки описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, (8). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.8.13
- 29. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда-антибиотик. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.16
- 30. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2021). Питание для поджелудочной железы—полезные и опасные продукты, рекомендации. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.22
- 31. Шелестун, А., & Елисеева, Т. (2021). Еда стимулирующая отток желчи. *Журнал здорового питания и диетологии*, *3*(17), 75-80. DOI: 10.59316/.vi17.128
- 32. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Гепатит признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.67
- 33. Лазарева, В., & Елисеева, 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
- 34. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2022). Цирроз признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (20), DOI: 10.59316/j.edpl.2022.20.17
- 35. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда против паразитов. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.17

- 36. Лазарева, В., & Елисеева, 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
- 37. 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
- 38. 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
- 39. Лазарева, В., & Елисева, Т. (2021). Подагра признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (18), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.18.42
- 40. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Артрит признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.45
- 41. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда для кормящей мамы. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.25
- 42. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2020). Еда для роста. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.12
- 43. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2022). Простатит признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (19), DOI: 10.59316/j.edpl.2022.19.18
- 44. Лазарева, В., & Елисева, Т. (2021). Аденома простаты признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (15), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.39
- 45. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при ожирении. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.19
- 46. 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
- 47. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Герпес признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.21
- 48. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2022). Псориаз признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (19). DOI: 10.59316/j.edpl.2022.19.19
- 49. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2022). Экзема признаки и симптомы, полезные и опасные продукты, народные средства. *Журнал здорового питания и диетологии*, (20). DOI: 10.59316/j.edpl.2022.20.20
- 50. 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
- 51. 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

- 52. 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
- 53. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при аллергии. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.11

#### HTML версия статьи

Получено 06.01.2022

# Mustard 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**. Mustard, which has been around for centuries, is a popular spice in many countries. And not only because of its wonderful flavor, but also because of its various medicinal properties. For example, mustard was already used in the medicine of ancient Rome and Greece in the first millennia. Mustard oil, produced from the seeds of the best mustard, has been known since the 8th century, when it was supplied to the table of the English Queen Catherine II. It was the monarch's love for this delicacy that started its spread across Europe and its industrial production.

Mustard oil is still widely used in cooking, cosmetology and folk medicine recipes. This plant product is no less popular in canning, confectionery and baking industries, in the production of solid fats, cooling and lubricating liquids, glycerin, various fatty acids and cosmetics. In addition, the oil is used as a component in various medicines and as a relaxing massage agent for athletes.