Лаймовый сок — уникальный напиток здоровья и долголетия

Ткачева Наталья, фитотерапевт, нутрициолог

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

E-mail: tkacheva.n@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info

Реферат. Миниатюрный родственник лимона с эффектной зеленой шкуркой часто упоминается в различных рецептах и используется в приготовлении разнообразных блюд. Мякоть лайма имеет оригинальный освежающий вкус, содержит множество витаминов и микроэлементов. Приготовить вкусный и чрезвычайно полезный для организма лаймовый сок можно самостоятельно.

Ключевые слова: лайм, лаймовый сок, полезные свойства, противопоказания, состав, калорийность

Состав и калорийность

Натуральный сок лайма содержит более 90% воды, отличается низкой калорийностью (25 ккал на 100 грамм продукта). В нем минимум жиров, белков и углеводов (0,07%, 0,42%, 8,42%) [1], что позволяет его включать в разнообразные разгрузочные диеты и меню людей, придерживающихся здорового образа жизни.

Сок цитрусового является источником различных витаминов и полезных веществ:

- Витамин С (30 мг). Аскорбиновая кислота — природный антиоксидант. Повышает иммунитет организма, участвует в синтезе природного коллагена и даже помогает в борьбе с раком. [2]
- Калий (117 мг). Нормализует работу нервной системы и пищеварительного тракта, стабилизирует артериальное давление [3], избавляет от спазм мышц и судорог.

- Фосфор (14 мг). Ускоряет обмен веществ, помогает полноценно усваивать все витамины и микроэлементы, укрепляет костную ткань. [4]
- Магний (8 мг). Также, взаимодействуя в комплексе с кальцием, способствует уплотнению костной ткани, стабилизирует сердечный ритм и артериальное давление. [5]
- Ниацин (витамин B3) – 0,142 мг. Расширяет сосуды и регулирует уровень холестерина в крови [6], ускоряет метаболизм [7], улучшает заживление тканей.

Лайм и лимон — лидеры по содержанию лимонной кислоты (в соке грейпфрута и апельсина ее содержится гораздо меньше). [8] Данное вещество очень полезно для организма — способствует выведению шлаков, повышает иммунитет, помогает лучшему усвоению кальция.

Также в соке лайма содержится множество полезных веществ, в частности, флавоноидов и кумаринов. [9] Соединения обладают антиоксидантными и антикоагулянтными свойствами, уменьшают свертываемость крови и препятствуют образованию тромбов, улучшают обменные процессы в организме.

Топ-10 полезных свойств лаймового сока

1. Улучшает усвоение кальция

Доказанный факт, что употребление сока лайма вместе с продуктами, содержащими кальций, способствует лучшему усвоению минерала [10], благодаря которому укрепляются кости и зубы. Предупредите развитие остеопороза, введя в ежедневный рацион полезный лаймовый фреш!

2. Помогает в лечении малярии

Исследования, проведенные в одной из больниц Нигерии, доказали, что сок лайма, используемый в комплексной терапии при лечении больных малярией, значительно увеличивает свойства применяемых препаратов и способствует более быстрому излечению пациентов. При включении в рацион больных лаймового сока полное избавление от малярийных паразитов происходит в течение 3-х суток! [11], [12]

3. Регулирует менструальный цикл

Систематическое употребление сока лайма способствует уменьшению болезненных ощущений и дискомфорта во время месячных и даже может отсрочить овуляцию и начало менструации. [13]

4. Предупреждает развитие атеросклероза

Очистить сосуды от закупоривающих холестериновых бляшек и избежать таких опасных заболеваний как инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца и пр. поможет ежедневное употребление сока лайма. [14]

5. Обеззараживает воду

Проведенные исследования показали, что добавление в колодезную или водопроводную воду, а также образцы еды сока лайма убивает вирус холеры. [15], [16]. Отправляясь в поход, непременно возьмите с собой несколько плодов этого полезного цитрусового!

6. Помогает бороться с онкологией

Богатый флавоноидами лаймовый сок подавляет рост и развитие раковых клеток. [17], [18] Для профилактики онкологических заболеваний врачи рекомендуют включить в ежедневный рацион полезный напиток с добавлением ароматного лаймового фреша.

7. Благотворно влияет на потенцию

Исследования показывают, что натуральный продукт, сок лайма, является отличным аналогом виагры — увеличивает потенцию и либидо. [19] Зачем рисковать и травить организм небезопасной химией, если получить уверенность в мужской силе можно с помощью вкусного и абсолютно безвредного лаймового фреша!

8. Обладает антиоксидантными свойствами

Кожура и свежий сок лайма содержат большое количество флавоноидов, растительных антиоксидантов. [20] Защищают клетки от окисления и преждевременного старения, повышают защитные функции организма.

9. Защищает от цинги

Благодаря высокому содержанию в мякоти плода витамина С, сок лайма рекомендуют в качестве действенного профилактического препарата для лечения и предупреждения цинги. [21]

10. Эффективен в лечении дизентерии

Сок лайма обладает мощными антимикробными свойствами — показывает отличные результаты в лечении такого небезопасного для организма заболевания как дизентерия. [22]

Сок лайма часто используют в кулинарии. Он обладает консервирующим эффектом. При добавлении кислой жидкости в тесто значительно увеличивается срок хранения готового хлеба (в нем длительное время не появляется плесень). [23] Цитрусовый фреш часто используется в качестве маринада для мяса — способствует качественному размягчению мышечных волокон. [24] Хотите полакомиться нежным шашлыком? Предварительно замаринуйте мясо в свежевыдавленном лаймовом соке!

Противопоказания и возможный вред лаймового сока

В соке лайма содержатся уникальные гетероциклические соединения, фурокумарины, которые при контакте с кожей делают ее чрезвычайно чувствительной к ультрафиолету. У некоторых людей попадание солнечных лучей на кожные покровы, предварительно обработанные лаймовым соком, может привести к возникновению фитодерматита — раздражениям и воспалениям дермы. [25], [26] Чтобы избежать таких неприятных последствий, следите, чтобы сок фрукта не попал на кожу, тщательно мойте руки после контакта с цитрусовым.

Также при употреблении сока лайма в чистом или разведенном виде нужно дополнительно заботиться о гигиене зубов — полоскать их чистой водой после контакта с жидкостью. Так как кислота, содержащаяся в фреше, провоцирует разъедание зубной эмали, что может привести к возникновению кариеса. [27]

Нормы употребления лаймовый сока

Употреблять в пищу рекомендуется свежий только выдавленный фреш. Жидкость, подвергавшаяся термической обработке, изменяет свой цвет и теряет большую часть витаминов и полезных веществ. [28]

Из-за высокой концентрации кислоты пить сок лайма в чистом виде не рекомендуется. Его нужно разбавлять с водой, добавлять в прочие соки и напитки (компоты, чаи, коктейли и т.д.).

Рекомендации по приготовлению и хранению сока лайма

Для приготовления сока нужно отбирать цельные плоды с блестящей шкуркой. Чтобы выделить из мякоти максимум сока фрукт рекомендуется перед обработкой облить горячей водой, а затем покатать по твердой поверхности, с усилием нажав на него ладонью. Таким образом мембраны, содержащие сок, разрушаться и жидкость более легко и полноценно выдавиться из мякоти. Отжать сок из фрукта можно руками или с помощью специальной соковыжималки для цитрусовых.

Полученный фреш желательно сразу использовать. Если отжали слишком много жидкости, перелейте ее в стеклянную закрывающуюся тару и храните в холодильнике (но не дольше нескольких дней).

Комментарий эксперта

Татьяна Елисеева, диетолог, нутрициолог

Сок лайма — чрезвычайно полезный напиток, богатый многочисленными микроэлементами. С его помощью можно повысить иммунитет, насытить организм необходимыми витаминами, избавиться от многих болезней и проблем со здоровьем. Убедитесь в этом, введя в рацион вашей семьи этот ароматный и полезный фреш!

Литература

1. Lime juice, 100%, freshly squeezed, https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/2344679/nutrients
2. Böttger, F., Vallés-Martí, A., Cahn, L., & Jimenez, C. R. (2021). High-dose intravenous vitamin C, a promising multi-targeting agent in the treatment of cancer. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research, 40(1), 1-44. DOI: 10.1186/s13046-021-02134-y
3. Chmielewski, J., & Carmody, J. B. (2017). Dietary sodium, dietary potassium, and systolic blood pressure in US adolescents. The Journal of Clinical Hypertension, 19(9), 904-909. DOI: 10.1111/jch.13014
4. Taketani, Y., Imi, Y., & Abuduli, M. (2015). Bone and Nutrition. A novel function of phosphorus. Clinical Calcium, 25(7), 1015-1021. PMID: 26119314
5. Gröber, U., Schmidt, J., & Kisters, K. (2015). Magnesium in prevention and therapy. Nutrients, 7(9), 8199-8226. DOI: 10.3390/nu7095388
6. Julius, U. (2015). Niacin as antidyslipidemic drug. Canadian journal of physiology and pharmacology, 93(12), 1043-1054. DOI: 10.1139/cjpp-2014-0478
7. Kirkland, J., & Eddy, T. (1804). ADS. DOI: 10.1016/bs.afnr.2017.11.003
8. PENNISTON, K. L., NAKADA, S. Y., HOLMES, R. P., & ASSIMOS, D. G. (2008). Log Grapple Sugar Cane Loader Digging Loading Height 6550mm Wheeled Wood Grabber. Journal of endourology/Endourological Society, 22(3), 567. DOI: 10.1089/end.2007.0304
9. Costa, R., Russo, M., De Grazia, S., Grasso, E., Dugo, P., & Mondello, L. (2014). Thorough investigation of the oxygen heterocyclic fraction of lime (Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle) juice. Journal of separation science, 37(7), 792-797. DOI: 10.1002/jssc.201300986

10. Wang, J., Aalaei, K., Skibsted, L. H., & Ahrné, L. M. (2020). Lime juice enhances calcium bioaccessibility from yogurt snacks formulated with whey minerals and proteins. Foods, 9(12), 1873. DOI: 10.3390/foods9121873
11. Adegoke, S. A., Oyelami, O. A., Olatunya, O. S., & Adeyemi, L. A. (2011). Effects of lime juice on malaria parasite clearance. Phytotherapy Research, 25(10), 1547-1550. DOI: 10.1002/ptr.3418
12. Adegoke, S. A., Shehu, U. A., Mohammed, L. O., Sanusi, Y., & Oyelami, O. A. (2013). Influence of lime juice on the severity of sickle cell anemia. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 19(6), 588-592. DOI: 10.1089/acm.2012.0567
13. Salawu, A. A., Osinubi, A. A., Dosumu, O. O., Kusemiju, T. O., Noronha, C. C., & Okanlawon, A. O. (2010). Effect of the juice of lime (Citrus aurantifolia) on estrous cycle and ovulation of Sprague-Dawley rats. Endocrine Practice, 16(4), 561-565. DOI: 10.4158/EP09017.OR
14. Boshtam, M., Asgary, S., Moshtaghian, J., Naderi, G., & Jafari-Dinani, N. (2013). Impacts of fresh lime juice and peel on atherosclerosis progression in an animal model. ARYA atherosclerosis, 9(6), 357. PMCID: PMC3933061
15. Dalsgaard, A., Reichert, P., Mortensen, H. F., Sandström, A., Kofoed, P. E., Larsen, J. L., & Mølbak, K. (1997). Application of lime (Citrus aurantifolia) juice to drinking water and food as a cholera-preventive measure. Journal of food protection, 60(11), 1329-1333. DOI: 10.4315/0362-028X-60.11.1329
16. Rodrigues, A., Sandström, A., Cá, T., Steinsland, H., Jensen, H., & Aaby, P. (2000). Protection from cholera by adding lime juice to food–results from community and laboratory studies in Guinea-Bissau, West Africa. Tropical Medicine & International Health, 5(6), 418-422. DOI: 10.1046/j.1365-3156.2000.00575.x
17. Ademosun, A. O., Mohammed, A., Oboh, G., & Ajeigbe, O. F. (2022). Influence of lemon (Citrus limon) and lime (Citrus aurantifolia) juices on the erectogenic properties of sildenafil in rats with L-NAME-induced erectile dysfunction. Journal of Food Biochemistry, 46(2), e14074. DOI: 10.1111/jfbc.14074
18. Cruz, D. M., Tien-Street, W., Zhang, B., Huang, X., Crua, A. V., Nieto-Argüello, A., ... & Webster, T. J. (2019). Citric juice-mediated synthesis of tellurium nanoparticles with antimicrobial and anticancer properties. Green Chemistry, 21(8), 1982-1998. DOI: 10.1039/c9gc00131j
19. Patil, J. R., Chidambara Murthy, K. N., Jayaprakasha, G. K., Chetti, M. B., & Patil, B. S. (2009). Bioactive compounds from Mexican lime (Citrus aurantifolia) juice induce apoptosis in human pancreatic cells. Journal of agricultural and food chemistry, 57(22), 10933-10942. DOI: 10.1021/jf901718u
20. Boshtam, M., Moshtaghian, J., Naderi, G., Asgary, S., & Nayeri, H. (2011). Antioxidant effects of Citrus aurantifolia (Christm) juice and peel extract on LDL oxidation. Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences, 16(7), 951. PMCID: PMC3263110
21. Hassan, A., & Basili, R. (1932). The antiscorbutic value of fresh lime juice. Biochemical Journal, 26(6), 1846. DOI: 10.1042/bj0261846
22. VASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATIC DISEASES WHO HAVE TRANSFERRED COVID-19 PMCID: PMC5807644
23. Scarton, M., Ganancio, J. R. C., de Avelar, M. H. M., Clerici, M. T. P. S., & Steel, C. J. (2021). Lime juice and enzymes in clean label pan bread: baking quality and preservative effect. Journal of Food Science and Technology, 58(5), 1819-1828. DOI: 10.1007/s13197-020-04693-y
24. Lawrence, M. T., & Lawrence, T. E. (2021). At-home methods for tenderizing meat using blade tenderization, lime juice and pineapple puree. Meat Science, 176, 108487. DOI: 10.1016/j.meatsci.2021.108487

25. Snaidr, V. A., & Lowe, P. M. (2017). Phytophotodermatitis from lime juice. The Medical Journal of Australia, 207(8), 328. DOI: 10.5694/mja17.00058
26. Safran, T., Kanevsky, J., Ferland-Caron, G., Mereniuk, A., Perreault, I., & Lee, J. (2017). Blistering phytophotodermatitis of the hands after contact with lime juice. Contact Dermatitis, 77(1), 53-54. DOI: 10.1111/cod.12728
27. Rajeev, G., Lewis, A. J., & Srikant, N. (2020). A time based objective evaluation of the erosive effects of various beverages on enamel and cementum of deciduous and permanent teeth. Journal of Clinical and Experimental Dentistry, 12(1), e1. DOI: 10.4317/jced.55910
28. Mohd-Hanif, H., Shamsudin, R., & Adzahan, N. M. (2016). UVC dosage effects on the physico-chemical properties of lime (Citrus aurantifolia) juice. Food science and biotechnology, 25(1), 63-67. DOI: 10.1007/s10068-016-0099-2

Расширенная HTML версия статьи приведена на сайте edaplus.info.

Получено 17.11.2022

Lime juice is a unique drink of health and longevity

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

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

E-mail: tkacheva.n@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info

Abstract. The article discusses the main properties of lime juice and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The chemical composition and nutritional value of the drink are indicated, the use of lime juice in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of lime juice on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately.