



Свекольный сок – 10 доказанных преимуществ для здоровья

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info

Реферат. В статье рассмотрены основные свойства свекольного сока и его воздействие на организм человека. Проведен систематический обзор современной специализированной литературы и актуальных научных данных. Указан химический состав и пищевая ценность напитка, рассмотрено использование свекольного сока в различных видах медицины и эффективность его применения при различных заболеваниях. Отдельно проанализированы потенциально неблагоприятные эффекты свекольного сока на организм человека при определенных медицинских состояниях и заболеваниях.

Ключевые слова: свекольный сок, полезные свойства, противопоказания, состав, калорийность

О пользе свекольного сока знают немногие, хотя сама [свекла](#), как корнеплод, пользуется огромной популярностью. Всем знаком сладковатый и нежный вкус свеклы, ее насыщенный рубиновый цвет, а также то, что она очень полезна для кишечника и пищеварения. Однако при варке свеклы большое количество полезных веществ улетучивается. Поэтому в последние годы все чаще для лечения и детоксикации организма стали использовать свекольный сок. При употреблении напитка в организм гораздо быстрее поступают такие полезные вещества, как аскорбиновая кислота, витамин К, каротин, фитоэстрогены, и финальные кислоты. В результате повышается иммунитет и улучшается работа сердечно-сосудистой системы. Также при употреблении свекольного сока в разы увеличивается концентрация калия, по сравнению с употреблением корнеплода.

Топ-10 полезных свойств свекольного сока

1. Помогает достигать высоких результатов в спорте.

Благодаря употреблению свекольного сока кровь лучше насыщается кислородом, при этом в мышцах его количество уменьшается и они лучше функционируют. Спортсмены становятся более выносливыми и энергичными, и показывают более высокие результаты на соревнованиях.

Особенно это проявилось в соревнованиях, связанных с высотой.

В 2014 году в журнале *Medicine and Science in Sports and Exercise* была интересная публикация. Спортсмены, велогонщики, которые употребляли свекольный сок, богатый нитратами, показали более высокие результаты в гонках. При этом они использовали устройства для имитации высоты.

При тренировке выносливости на большой высоте свекольный сок также помог спортсменам добиться максимальных результатов. Испытуемые выпивали 70 мл свекольного сока за 3 часа до испытаний. Они тренировались 15 минут с максимальной нагрузкой более 60%.^[2]

2. Является сильнейшим антиоксидантом.

Благодаря пигменту беталаину свекольный сок является лекарственными средством при многих грозных заболеваниях – раке, сердечно-сосудистых недугах или слабоумии.

Беталаин имеет выраженный антиоксидантный, противовоспалительный и химиопрофилактический эффект. Он защищает клетки организма от повреждения свободными радикалами.

В 2015 году по результатам научного исследования выяснилось, что беталаин, в большом количестве содержащийся в свекле, борется с окислительным процессом в организме и обезвреживает свободные радикалы. Таким образом, ДНК, липиды, и белковые структуры находятся под защитой, поскольку высоко реактивные радикалы не повреждают мембрану.^[3]

3. Обладает гипотензивным действием.

Наличие нитратов в свекле совсем не является минусом. Организм по цепочке воспроизводит из них оксид азота. А он в свою очередь, способствует улучшению кровотока и снижению артериального давления.

В 2012 году было проведено следующее исследование. Одна группа людей получала свекольный сок, вторая – воду. На протяжении суток у людей первой группы было зафиксировано значительное снижение как систолического, так и диастолического давления.^[4]

4. Способствует очищению крови

Свекольный сок богат клетчаткой, которая прекрасно очищает весь пищеварительный тракт от токсинов, кишечник опорожняется регулярно и без проблем.

Глутатион образовывается благодаря беталаину, в результате все вредные токсины становятся водорастворимыми и с легкостью выводятся из организма с мочой. Опыты на животных показали, что свекольный сок прекрасно чистит и восстанавливает печень. А поскольку она является главным фильтрующим органом нашего организма, это чрезвычайно важно.

Еще одним плюсом свекольного сока, по сравнению с корнеплодом, является то, что он гораздо легче усваивается и переваривается, а также выравнивает pH баланс в организме.^[5]

5. Предотвращает старение

Не секрет, что у пожилых людей кровь медленнее циркулирует по организму, вызывая нехватку кислорода, и приводит к таким недугам, как деменция и болезнь Альцгеймера. Свекольный сок содержит нитраты, которые превращаются во рту в нитриты под действием бактерий. Именно они увеличивают приток крови и кислорода к мозгу и другим труднопроходимым местам. Влияние нитратов свекольного сока на организм пожилых людей было изучено благодаря исследованиям Уэйк Форест из Трансляционного центра. Для испытаний выбрали пожилых людей в возрасте 70 лет, которые соблюдали диету с высоким содержанием нитратов в течение 4 дней, после чего им провели МРТ головного мозга. Выяснилось, что у испытуемых улучшился приток крови к белому веществу лобных долей. А ведь именно недостаточное кровоснабжение этих участков мозга приводит к когнитивным проблемам. Также выяснилось, что мозговые клетки у пожилых людей, регулярно употребляющих свекольный сок, стали более нейропластичными и схожими с клетками мозга молодых людей. ^[6]

6. Помогает снизить уровень сахара при диабете

Этому способствует альфа-липоевая кислота, имеющаяся в свекле. К ее свойствам относятся: снижение уровня глюкозы, антиоксидантное действие, повышение чувствительности к инсулину. По результатам исследования 2020 года регулярное употребление свекольного сока при сахарном диабете позволяет держать уровень сахара под контролем. Благодаря высокому содержанию клетчатки в свекле, она всасывает в себя шлаки и токсины и всасывание глюкозы замедляется. В это время организм успевает выработать инсулин для ее переработки. ^[7]

7. Снабжает организм фолиевой кислотой

Фолиевая кислота очень важна для организма человека, ведь она участвует в синтезе ДНК и формировании новых клеток, при ее недостатке страдает сердечно-сосудистая, иммунная и кровеносная системы. Особенно это касается беременных женщин, без должного количества фолиевой кислоты невозможна здоровая беременность. В одной чашке свеклы (около 136 грамм) содержится 148 микрограмм фолиевой кислоты. ^[8]

8. Насыщает организм пробиотиками

Всем известно, что пробиотики содержатся в большом количестве в кисломолочных продуктах и чрезвычайно полезны для пищеварительной и иммунной системы человека. Не так давно был проведен эксперимент с ферментацией трех видов соков, томатного, свекольного и морковного. В процессе ферментации были выращены три бактериальных штамма *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus acidophilus* и *Lactobacillus delbrueckii*. Этому способствовало наличие бетаксантина в свекольном соке. Таким образом, употребляя ферментированный свекольный сок можно насыщать организм пробиотиками без употребления молочных продуктов. Особенно ценно это для тех людей, кто не переносит лактозу, а также для приверженцев диетического питания, ведь свекольный сок содержит мало калорий и богат клетчаткой. ^[9]

9. Способствует выработке коллагена

Найденные в экстракте свекольного сока экзосомоподобные наночастицы стали настоящим прорывом в сфере косметологии. Анализ ангиогенеза проводился с целью проангиогенного влияния сока свеклы на эндотелиальные клетки. Но в процессе исследования неожиданно было обнаружено помимо ангиогенного эффекта также выработка коллагена и фермента

гиалуронансинтазы 2-го типа. Поэтому свекольный сок можно использовать в косметологии и терапии. ^[10]

10. Предотвращает эндотелиальную дисфункцию

Эндотелиальная дисфункция является сосудистой патологией и проявляется после длительного сидения. Долгое время врачи не знали, как с помощью питания скорректировать ее лечение. Для исследования влияния свекольного сока на людей, страдающих этим недугом, был проведен опыт. В нем участвовали 11 женщин и мужчин. Им предстояло просидеть три часа на одном месте. Перед и после опыта им измеряли дилатацию подколенной артерии и делали забор крови. Некоторые из них перед испытанием приняли плацебо, другие свекольный сок. Выяснилось, что те испытуемые, которые принимали свекольный сок, не ощутили данного синдрома, то есть он его декомпенсировал. Все дело в том, что свекольный сок повышает биодоступность оксида азота и предотвращает эндотелиальную дисфункцию. ^[11]

Противопоказания к употреблению свекольного сока

Несмотря на колоссальную пользу свекольного сока, его следует с осторожностью употреблять при наличии камней в почках. Кальций хуже усваивается организмом из-за оксалатов, имеющихся в свекле, и он начинает откладываться в виде камней в почках. Если вы страдаете таким недугом, следует пройти проверку на уровень железа в организме, поскольку подобные симптомы на это косвенно указывают. ^[12]

Как пить сок свеклы правильно

Для повышения работоспособности и достижений более высоких результатов в спорте, принимайте свежевыжатый свекольный сок за два часа до тренировки или соревнования в небольшом объеме. Для ежедневного рациона рекомендуется употреблять свекольный сок в перерывах между едой или вместе с приемом основной пищи. Вкус свекольного сока достаточно специфичен, поэтому к нему рекомендуют добавлять имбирь, лимон или другие овощи, чтобы он стал интереснее и вкуснее. При покупке свеклы отдайте предпочтение небольшим корнеплодам, они, как правило, более сладкие и вкусные.

Конкретной дозировки свекольного сока нет, но поскольку он сильно снижает артериальное давление, то 250 гр в день является максимальной нормой, превышать которую не рекомендуется, чтобы не возникло побочных эффектов. ^[13]

Комментарий эксперта

Татьяна Елисеева, диетолог, нутрициолог

Свекла и свекольный сок являются кладезем полезных веществ: калия, [фолиевой кислоты](#), бетаина. Сок способствует повышению иммунитета, помогает в борьбе с грозными заболеваниями, омолаживает организм и способствует детоксикации и очищению всех органов и систем человека. Регулярное употребление свекольного сока в сочетании с имбирем, сельдереем, или другими овощами придаст энергии, бодрости и сделает вас здоровее.

Литература

1. Beets, raw, <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169145/nutrients>

2. Muggeridge, D. J., Howe, C. C., Spendiff, O., Pedlar, C., James, P. E., & Easton, C. (2014). A single dose of beetroot juice enhances cycling performance in simulated altitude. *Med Sci Sports Exerc*, 46(1), 143-150. doi: 10.1249/MSS.0b013e3182a1dc51
3. Georgiev, V. G., Weber, J., Kneschke, E. M., Denev, P. N., Bley, T., & Pavlov, A. I. (2010). Antioxidant activity and phenolic content of betalain extracts from intact plants and hairy root cultures of the red beetroot *Beta vulgaris* cv. Detroit dark red. *Plant foods for human nutrition*, 65(2), 105-111. doi:10.1007/s11130-010-0156-6
4. Hobbs, D. A., Goulding, M. G., Nguyen, A., Malaver, T., Walker, C. F., George, T. W., ... & Lovegrove, J. A. (2013). Acute ingestion of beetroot bread increases endothelium-independent vasodilation and lowers diastolic blood pressure in healthy men: a randomized controlled trial. *The Journal of nutrition*, 143(9), 1399-1405. doi:10.3945/jn.113.175778
5. Szaefer, H., Krajka-Kuźniak, V., Ignatowicz, E., Adamska, T., & Baer-Dubowska, W. (2014). Evaluation of the effect of beetroot juice on DMBA-induced damage in liver and mammary gland of female sprague-dawley rats. *Phytotherapy Research*, 28(1), 55-61. doi:10.1002/ptr.4951
6. Presley, T. D., Morgan, A. R., Bechtold, E., Clodfelter, W., Dove, R. W., Jennings, J. M., ... & Miller, G. D. (2011). Acute effect of a high nitrate diet on brain perfusion in older adults. *Nitric Oxide*, 24(1), 34-42. doi:10.1016/j.niox.2010.10.002
7. Gilchrist, M., Winyard, P. G., Fulford, J., Anning, C., Shore, A. C., & Benjamin, N. (2014). Dietary nitrate supplementation improves reaction time in type 2 diabetes: development and application of a novel nitrate-depleted beetroot juice placebo. *Nitric Oxide*, 40, 67-74. doi:10.1016/j.niox.2014.05.003
8. Kandhari, N., Prabhakar, M., Shannon, O., Fostier, W., Koehl, C., Rogathi, J., ... & Siervo, M. (2021). Feasibility and acceptability of a nutritional intervention testing the effects of nitrate-rich beetroot juice and folic acid on blood pressure in Tanzanian adults with elevated blood pressure. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 72(2), 195-207. doi:10.1080/09637486.2020.1776226
9. Goderska, K., Dombhare, K., & Radziejewska-Kubzdela, E. (2022). Evaluation of probiotics in vegetable juices: tomato (*Solanum lycopersicum*), carrot (*Daucus carota* subsp. *sativus*) and beetroot juice (*Beta vulgaris*). *Archives of Microbiology*, 204(6), 1-13. doi:10.1007/s00203-022-02820-1
10. Mahdipour, E. (2022). *Beta vulgaris* juice contains biologically active exosome-like nanoparticles. *Tissue and Cell*, 76, 101800. doi:10.1016/j.tice.2022.101800
11. Morishima, T., Iemitsu, M., Fujie, S., & Ochi, E. (2022). Prior beetroot juice ingestion offsets endothelial dysfunction following prolonged sitting. *Journal of Applied Physiology*. doi:10.1152/jappphysiol.00200.2022
12. Li, B., Tang, Y., Zhou, L., Jin, X., Liu, Y., Li, H., ... & Wang, K. (2022). Association between aortic calcification and the presence of kidney stones: calcium oxalate calculi in focus. *International Urology and Nephrology*, 54(8), 1915-1923. doi: 10.1007/s11255-021-03058-4
13. Benjamim, C. J. R., Porto, A. A., Valenti, V. E., da Silva Sobrinho, A. C., Garner, D. M., Gualano, B., & Bueno Junior, C. (2022). Nitrate derived from beetroot juice lowers blood pressure in patients with arterial hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in nutrition*, 265. doi: 10.3389/fnut.2022.823039

[Расширенная HTML версия статьи](#) приведена на сайте edaplust.info.

Получено 28.07.2022

Beetroot juice - 10 proven health benefits

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

E-mail: eliseeva.t@edaplust.info

Abstract. The article deals with the main properties of beetroot juice and its effects on the human body. A systematic review of modern specialised literature and up-to-date scientific data is conducted. The chemical composition and nutritional value of the drink are indicated, the use of beet juice in various types of medicine and the effectiveness of its use for various diseases are considered. The potential adverse effects of beetroot juice on the human body in certain medical conditions and diseases are analysed separately.