Буряковий сік – 10 доведених переваг для здоров'я

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info

Реферат У статті розглянуто основні властивості бурякового соку та його вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчову цінність напою, розглянуто використання бурякового соку в різних видах медицини та ефективність його застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти бурякового соку на організм людини за певних медичних станів та захворювань.

Ключові слова: буряковий сік , корисні властивості, протипоказання, склад, калійність

Про користь бурякового соку знають мало хто, хоча сам буряк , як коренеплід, користується величезною популярністю. Всім знайомий солодкуватий і ніжний смак буряків, його насичений рубіновий колір, а також те, що вони дуже корисні для кишечника і травлення. Однак при варінні буряків велика кількість корисних речовин випаровується. Тому в останні роки все частіше для лікування та детоксикації організму стали використовувати буряковий сік. При вживанні напою в організм набагато швидше надходять такі корисні речовини, як аскорбінова кислота, вітамін К, каротин, фітоестрогени та фінальні кислоти. В результаті підвищується імунітет та покращується робота серцево-судинної системи. Також при вживанні бурякового соку в рази збільшується концентрація калію порівняно з вживанням коренеплоду.

Топ-10 корисних властивостей бурякового соку

1. Допомагає досягати високих результатів у спорті.

Завдяки вживанню бурякового соку кров краще насичується киснем, при цьому в м'язах його кількість зменшується і краще функціонують. Спортсмени стають витривалішими та енергійнішими, і показують вищі результати на змаганнях.

Особливо це виявилося у змаганнях, пов'язаних із висотою.

У 2014 році в журналі Medicine and Science in Sports and Exercise була цікава публікація. Спортсмени, велогонщики, які вживали буряковий сік, багатий на нітрати, показали вищі результати в гонках. При цьому вони використовували пристрої для імітації висоти.

При тренуванні витривалості на великій висоті буряковий сік також допоміг спортсменам досягти максимальних результатів. Досліджувані випивали 70 мл бурякового соку за 3 години до випробувань. Вони тренувалися 15 хвилин із максимальним навантаженням понад 60%. [2]

2. Є найсильнішим антиоксидантом.

Завдяки пігменту беталаїну буряковий сік є лікарськими засобами при багатьох грізних захворюваннях – раку, серцево-судинних недугах або недоумство.

Беталаїн має виражений антиоксидантний, протизапальний та хіміопрофілактичний ефект. Він захищає клітини організму від ушкодження вільними радикалами.

У 2015 році за результатами наукового дослідження з'ясувалося, що беталаїн, який у великій кількості міститься у буряках, боротиметься з окислювальним процесом в організмі та знешкоджує вільні радикали. Таким чином, ДНК, ліпіди та білкові структури знаходяться під захистом, оскільки високо реактивні радикали не пошкоджують мембрану. [3]

3. Має гіпотензивну дію.

Наявність нітратів у буряках не є мінусом. Організм по ланцюжку відтворює їх оксид азоту. А він у свою чергу сприяє поліпшенню кровотоку та зниженню артеріального тиску.

У 2012 році було проведено такі дослідження. Одна група людей отримувала буряковий сік, друга – воду. Протягом доби у людей першої групи було зафіксовано значне зниження як систолічного, так і діастолічного тиску. [4]

4. Сприяє очищенню крові

Буряковий сік багатий на клітковину, яка чудово очищає весь травний тракт від токсинів, кишечник спорожняється регулярно і без проблем.

Глутатіон утворюється завдяки беталаїну, в результаті всі шкідливі токсини стають водорозчинними і легко виводяться з організму з сечею. Досліди на тваринах показали, що буряковий сік чудово чистить та відновлює печінку. Оскільки вона є головним фільтруючим органом нашого організму, це надзвичайно важливо.

Ще одним плюсом бурякового соку, порівняно з коренеплодом, є те, що він набагато легше засвоюється та перетравлюється, а також вирівнює pH баланс в організмі. [5]

5. Запобігає старінню

Не секрет, що у людей похилого віку кров повільніше циркулює по організму, викликаючи нестачу кисню, і призводить до таких недуг, як деменція і хвороба Альцгеймера. Буряковий сік містить нітрати, які перетворюються у роті на нітрити під дією бактерій. Саме вони збільшують приплив крові та кисню до мозку та інших важкопрохідних місць. Вплив нітратів бурякового соку на організм людей похилого віку було вивчено завдяки дослідженням Уейк Форест з

Трансляційного центру. Для випробувань обрали людей похилого віку у віці 70 років, які дотримувалися дієти з високим вмістом нітратів протягом 4 днів, після чого їм провели МРТ головного мозку. З'ясувалося, що у піддослідних покращився приплив крові до білої речовини лобових часток. Адже саме недостатнє кровопостачання цих ділянок мозку призводить до когнітивних проблем. Також з'ясувалося, що мозкові клітини у людей похилого віку, які регулярно вживають буряковий сік, стали більш нейропластичними і схожими з клітинами мозку молодих людей. [6]

6. Допомагає зменшити рівень цукру при діабеті

Цьому сприяє альфа-ліпоєва кислота, що є у буряках. До її властивостей відносяться зниження рівня глюкози, антиоксидантна дія, підвищення чутливості до інсуліну. За результатами дослідження 2020 регулярне вживання бурякового соку при цукровому діабеті дозволяє тримати рівень цукру під контролем. Завдяки високому вмісту клітковини у буряках, вона всмоктує шлаки і токсини і всмоктування глюкози сповільнюється. У цей час організм встигає виробити інсулін для її переробки. [7]

7. Забезпечує організм фолієвою кислотою

Фолієва кислота дуже важлива для організму людини, адже вона бере участь у синтезі ДНК та формуванні нових клітин, при її нестачі страждає серцево-судинна, імунна та кровоносна системи. Особливо це стосується вагітних жінок, без належної кількості фолієвої кислоти неможлива здорова вагітність. В одній чашці буряка (близько 136 г) міститься 148 мікрограм фолієвої кислоти. [8]

8. Насичує організм пробіотиками

Всім відомо, що пробіотики містяться у великій кількості в кисломолочних продуктах та надзвичайно корисні для травної та імунної системи людини. Нещодавно було проведено експеримент із ферментацією трьох видів соків, томатного, бурякового і морквяного. У процесі ферментації були вирощені три бактеріальні штами Lactobacillus plantarum, Lactobacillus acidophilus і Lactobacillus delbrueckii. Цьому сприяла наявність бетаксантину у буряковому соку. Таким чином, вживаючи ферментований буряковий сік, можна насичувати організм пробіотиками без вживання молочних продуктів. Особливо цінно це для тих людей, хто не переносить лактозу, а також для прихильників дієтичного харчування, адже буряковий сік містить мало калорій і багатий на клітковину. [9]

9. Сприяє виробленню колагену

Знайдені в екстракті бурякового соку екзосомоподібні наночастки стали справжнім проривом у сфері косметології. Аналіз антиогенезу проводився з метою проангіогенного впливу соку буряків на ендотеліальні клітини. Але в процесі дослідження несподівано було виявлено крім ангіогенного ефекту також вироблення колагену та ферменту гіалуронансінтази 2-го типу. Тому буряковий сік можна використовувати в косметології та терапії. [10]

10. Запобігає ендотеліальній дисфункції

Ендотеліальна дисфункція є судинною патологією та проявляється після тривалого сидіння. Довгий час лікарі не знали, як за допомогою харчування скоригувати її лікування. Для дослідження впливу бурякового соку на людей, які страждають на цю недугу, було проведено досвід. У ньому брали участь 11 жінок та чоловіків. Їм треба було просидіти три години на одному місці. Перед та після досвіду їм вимірювали дилатацію підколінної артерії та робили

забір крові. Деякі їх перед випробуванням прийняли плацебо, інші буряковий сік. З'ясувалося, що ті піддослідні, які приймали буряк, не відчули даного синдрому, тобто він його декомпенсував. Вся справа в тому, що буряковий сік підвищує біодоступність оксиду азоту та запобігає ендотеліальній дисфункції. [11]

Протипоказання до вживання бурякового соку

Незважаючи на колосальну користь бурякового соку, його слід обережно вживати за наявності каменів у нирках. Кальцій гірше засвоюється організмом через оксалати, що є у буряках, і він починає відкладатися у вигляді каменів у нирках. Якщо ви страждаєте на таку недугу, слід пройти перевірку на рівень заліза в організмі, оскільки подібні симптоми на це побічно вказують. [12]

Як пити сік буряків правильно

Для підвищення працездатності та досягнень більш високих результатів у спорті, приймайте свіжий буряковий сік за дві години до тренування або змагання в невеликому обсязі. Для щоденного раціону рекомендується вживати буряковий сік у перервах між їжею або разом із прийомом основної їжі. Смак бурякового соку досить специфічний, тому до нього рекомендують додавати імбир, лимон або інші овочі, щоб він став цікавішим та смачнішим. При покупці буряків віддайте перевагу невеликим коренеплодам, вони, як правило, більш солодкі та смачні.

Конкретної дози бурякового соку немає, але оскільки він сильно знижує артеріальний тиск, то 250 гр на день є максимальною нормою, перевищувати яку не рекомендується, щоб не виникло побічних ефектів. [13]

Коментар експерта

Тетяна Єлісєєва, дієтолог, нутриціолог

Буряк і буряковий сік є джерелом корисних речовин: калію, фолієвої кислоти , бетаїну. Сік сприяє підвищенню імунітету, допомагає у боротьбі з грізними захворюваннями, омолоджує організм та сприяє детоксикації та очищенню всіх органів та систем людини. Регулярне вживання бурякового соку у поєднанні з імбиром, селера, або іншими овочами додасть енергії, бадьорості та зробить вас здоровішим.

Література

1. Beets, raw, https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/169145/nutrients
2. Muggeridge, DJ, Howe, CC, Spendiff, O., Pedlar, C., James, PE, & Easton, C. (2014). A single dose of beetroot juice активності cycling performance in simulated altitude. Med Sci Sports Exerc, 46 (1), 143-150. doi: 10.1249/MSS.0b013e3182a1dc51
3. Georgiev, VG, Weber, J., Kneschke, EM, Denev, PN, Bley, T., & Pavlov, AI (2010). Antioxidant activity і phenolic content of betalain extracts from intact plants and hairy root cultures of red beetroot Beta vulgaris cv. Detroit dark red. Plant foods for human nutrition, 65(2), 105-111. doi:10. /s11130-010-0156-6
4. Hobbs, DA, Goulding, MG, Nguyen, A., Malaver, T., Walker, CF, George, TW, ... & Lovegrove, JA (2013). Відносний висхід бризлового хребта спричиняє ендотеліум-ідентифікаційну vasodilation і lowers diastolic blood pressure в медичному стані: 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). Визначення ефекту бойової цивілізації на DMBA-індустрій мабуть в житті і матусі земної спраги-завтра. Phytotherapy Research, 28(1), 55-61. doi:10.1002/ptr.4951
6. Presley, TD, Morgan, AR, Bechtold, E., Clodfelter, W., Dove, RW, Jennings, JM, ... & Miller, GD (2011). Acute effect of 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, PG, Fulford, J., Anning, C., Shore, AC, & Benjamin, N. (2014). Dietary nitrate supplementation improves reaction time в type 2 diabetes: розробка і application of novel novel nitrate-depleted beetroot juice placebo. Nitric Oxide, 40, 67-74. doi:10.1016/j.niox .2014.05.003
8. Кандарі, Н., Прабхакар, М., Шаннон, О., Фостієр, В., Коехл, С., Рогатті, J., ... & Siervo, M. (2021). Можливість і сприятливість nutritional intervention testing 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). Визначення probiotics в vegetable juices: tomato (Solanum lycopersicum), каротин (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). Пріорний бойовий героїч ingestion offsets endothelial dysfunction доповнюється тривалим sitting. Journal of Applied Physiology. doi:10.1152/japplphysiol.00200.2022
12. Li, B., Tang, Y., Zhou, L., Jin, X., Liu, Y., Li, H., ... & Wang, K. (2022). Association між aortic calcification and 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, CJR, Porto, AA, Valenti, VE, da Silva Sobrinho, AC, Garner, DM, Gualano, B., & Bueno Junior, C. (2022). Nitrate derivated from beetroot juice lowers blood pressure in pacients with arterial hypertension: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in nutrition, 265. doi: 10.3389/fnut.2022.823039

Розширена HTML версія статті наведена на сайті EdaPlus.info.

Отримано 28.07.2022

Beetroot juice - 10 proven health benefits

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

E-mail: eliseeva.t@edaplus.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.