



Березовый сок — живая вода с уникальными преимуществами

Ткачева Наталья, фитотерапевт, нутрициолог

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

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

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

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

Натуральный березовый сок — диетический продукт, подаренный самой природой. Он столетиями использовался в народной медицине для очищения организма от токсинов, мочевой кислоты и других вредных веществ. Сегодня напиток известен как альтернатива сладкой газировке. Но он не только помогает сократить употребление сахара, а еще утоляет жажду и пополняет запасы минералов, что особенно важно при сильном потоотделении.

Калорийность березового сока очень низкая и составляет 8–25 ккал на 100 г. В нем мало природного подсластителя, а состав в целом не сильно отличается от минеральной и колодезной воды. На содержание питательных веществ влияют разные факторы: география, качество почвы, возраст дерева. Как правило, в напитке много магния, марганца и есть небольшое количество витамина С, [цинка](#), меди, фосфора, калия, фолиевой кислоты. ^[1, 2]

Топ-7 полезных свойств березовой воды: стоит ли ее пить?

1. Восполняет дефицит витаминов и минералов

Сок собирают весной, когда концентрация микроэлементов в деревьях максимальная. Поэтому он содержит множество питательных веществ, необходимых организму. Моряки когда-то пили суперводу для защиты от цинги, а сегодня люди с ее помощью поддерживают иммунитет, борются с нехваткой полезных компонентов. Насладиться всеми преимуществами можно лишь употребляя сезонное сокровище в умеренном количестве в рамках сбалансированной диеты. [3]

2. Поддерживает здоровье печени и помогает выводить токсины

Березовый сок способствует детоксикации организма. Он нейтрализует токсичные продукты жизнедеятельности — обезвреживает вещества, которые обрабатываются печенью. Это касается как жиров, так и алкоголя, пестицидов, других опасных компонентов. Супернапиток не заменяет препараты при тяжелых состояниях, но может использоваться в комплексе с поддерживающей терапией и для профилактики болезней ЖКТ. [4]

3. Защищает кости и организм от окислительного стресса

В стакане диетического напитка содержится 130% суточной нормы марганца. Минерал играет огромную роль в поддержании здоровья костей, уменьшении потери костной массы. Он особенно полезен в сочетании с медью и цинком, которые тоже содержатся в продукте. Дополнительную пользу приносит супероксиддисмутаза — антиоксидант, снижающий риск хронических заболеваний, рака. [5, 6, 7, 8, 9]

4. Проявляет антиоксидантные свойства

Березовый сок содержит витамин С и полифенольные антиоксиданты, которые защищают клетки от повреждения свободными радикалами и снижают риск развития возрастных заболеваний. В первую очередь это касается остеопороза, диабета 2 типа, рака, болезней сердца, Альцгеймера и Паркинсона. Ученые также обнаружили в составе бетулин — вещество, которое организм преобразует в бетулиновую кислоту, известную противовоспалительными, противораковыми свойствами. [10, 11, 12, 13]

5. Предупреждает развитие кариеса

Напиток содержит ксилит — натуральный заменитель сахара, полезный для десен и полости рта. В отличие от сахара, он не является пищей для бактерий, и у него нет побочных эффектов, как у других сахарозаменителей. Природный компонент нормализует кислотно-щелочной баланс, укрепляет эмаль. [14, 15, 16]

6. Снижает уровень холестерина

Напиток содержит сапонины, которые улучшают метаболизм холестерина. Они связываются с желчными кислотами и выводят их из организма. Это предотвращает обратное всасывание холестерина, увеличивает его экскрецию. Тем самым сапонины истощают запасы компонента в организме, защищают от избытка. [17]

7. Улучшает состояние почек

Питательный эликсир удаляет и фильтрует отходы через мочевыводящие пути: избыток соли, фосфаты, мочевую кислоту, аммиак, некоторые лекарства. Это улучшает работу почек, помогает избавиться от лишнего веса.

Березовый сок: противопоказания и вред

Продукт стоит принимать с осторожностью, если есть аллергия на пыльцу березы, нарушения функций печени. Для остальных людей он безопасен при умеренном употреблении. Это важно из-за риска избытка и отравления марганцем. Больше всего такому риску подвержены маленькие дети, которые могут превысить суточную норму, выпив всего один стакан сока. [18, 19]

Под вопросом остается попадание загрязнений в напиток не только через открытые контейнеры при сборе, но и через почву. Однако многие ученые не видят повода для беспокойства и считают, что все загрязнения остаются в корневой системе — в дерево всасываются только питательные вещества.

Сколько березового сока можно пить детям и взрослым?

Прозрачная жидкость полезна только в ограниченных количествах из-за возможной передозировки минералами. Взрослым достаточно выпивать в сутки три порции напитка объемом по 300 мл, а детям хватит одной такой порции.

Как добывать и пить березовый сок для получения максимальной пользы?

Березовая вода по свойствам похожа на кокосовую, но ее вкус намного мягче. Собирают ее один раз в год — в течение нескольких недель ранней весной, когда деревья удерживают максимальное количество питательных веществ. Для этого необходимо выбирать березу с раскидистой кроной диаметром от 20 см, растущую как можно дальше от дороги. Из инструментов понадобится емкость для сбора «урожая», желобок или трубочка, острый нож.

Отверстие лучше всего делать на южной стороне ствола на высоте 30–50 см от земли, так как в этом месте происходит самая активная циркуляция сока. Надрез делают ножом, двигаясь снизу вверх. Глубина может составлять 2–3 см или больше, если ствол очень толстый. Финальный штрих — установка трубочки и фиксация банки. После сбора напитка нужно обязательно закрывать отверстие пластилином, воском, мхом.

Свежесобранная вода выглядит как бесцветная жидкость и имеет немного сладковатый вкус. Пить ее можно свежей или сброженной. Натуральный продукт самый полезный, ведь консервированный и коммерческий бутилированный может содержать сахар, ароматизаторы.

Комментарий эксперта

Татьяна Елисева, диетолог, нутрициолог

Березовый сок — один из самых детоксицирующих и восстанавливающих напитков. Его питательный профиль и приятный сладкий вкус привлекает всех, кто заботится о своем здоровье. Он повышает иммунитет, ускоряет восстановление после занятий спортом, борется с усталостью, весенней слабостью и недостатком витаминов. Эликсир здоровья — это отличное дополнение к здоровому питанию, но не стоит забывать, что даже березовая вода полезна для организма в ограниченном количестве.

Литература

1. Sapp, organic birch tree water, nettle, <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/429857/nutrients>
2. Staniszewski, P., Bilek, M., Szwerc, W., Tomusiak, R., Osiak, P., Kocjan, R., & Moskalik, T. (2020). The effect of tree age, daily sap volume and date of sap collection on the content of

- minerals and heavy metals in silver birch (*Betula pendula* Roth) tree sap. *PLoS One*, 15(12), e0244435. doi: 10.1371/journal.pone.0244435
3. Grabek-Lejko, D., Kasprzyk, I., Zaguła, G. R. Z. E. G. O. R. Z., & Puchalski, C. Z. E. S. Ł. A. W. (2017). The bioactive and mineral compounds in birch sap collected in different types of habitats. *Baltic Forestry*, 23(2), 394-401.
https://www.researchgate.net/publication/312026635_The_Bioactive_and_Mineral_Compounds_in_Birch_Sap_Collected_in_Different_Types_of_Habitats
 4. Svanberg, I., Söukand, R., Luczaj, L., Kalle, R., Zyryanova, O., Dénes, A., ... & Kolosova, V. (2012). Uses of tree saps in northern and eastern parts of Europe. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 81(4). DOI: 10.5586/asbp.2012.036
 5. Muselin, F., Dumitrescu, E., Berbecea, A., Doma, A. O., Brezovan, D., Savici, J., ... & Cristina, R. T. (2018). The effect of cisplatin administration on certain trace elements homeostasis in rats and the protective effect of silver birch (*Betula pendula*) sap. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 50, 474-481. DOI: 10.1016/j.jtemb.2018.02.002
 6. Della Pepa, G., & Brandi, M. L. (2016). Microelements for bone boost: the last but not the least. *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism*, 13(3), 181. doi: 10.11138/ccmbm/2016.13.3.181
 7. Holley, A. K., Bakthavatchalu, V., Velez-Roman, J. M., & St. Clair, D. K. (2011). Manganese superoxide dismutase: guardian of the powerhouse. *International journal of molecular sciences*, 12(10), 7114-7162. DOI: 10.3390/ijms12107114
 8. Lee, S. H., Jouihan, H. A., Cooksey, R. C., Jones, D., Kim, H. J., Winge, D. R., & McClain, D. A. (2013). Manganese supplementation protects against diet-induced diabetes in wild type mice by enhancing insulin secretion. *Endocrinology*, 154(3), 1029-1038. DOI: 10.1210/en.2012-1445
 9. Chen, P., Bornhorst, J., & Aschner, M. A. (2018). Manganese metabolism in humans. DOI: 10.2741/4665
 10. Pham-Huy, L. A., He, H., & Pham-Huy, C. (2008). Free radicals, antioxidants in disease and health. *International journal of biomedical science: IJBS*, 4(2), 89. PMID: 23675073
 11. Pandey, K. B., & Rizvi, S. I. (2009). Plant polyphenols as dietary antioxidants in human health and disease. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2(5), 270-278. doi: 10.4161/oxim.2.5.9498
 12. Yogeewari, P., & Sriram, D. (2005). Betulinic acid and its derivatives: a review on their biological properties. *Current medicinal chemistry*, 12(6), 657-666. DOI: 10.2174/0929867053202214
 13. Carr, A. C., & Maggini, S. (2017). Vitamin C and immune function. *Nutrients*, 9(11), 1211. DOI: 10.3390/nu9111211
 14. Janakiram, C., Kumar, C. D., & Joseph, J. (2017). Xylitol in preventing dental caries: A systematic review and meta-analyses. *Journal of natural science, biology, and medicine*, 8(1), 16. doi: 10.4103/0976-9668.198344
 15. Söderling, E. M. (2009). Xylitol, mutans streptococci, and dental plaque. *Advances in dental research*, 21(1), 74-78. DOI: 10.1177/0895937409335642
 16. Bahador, A. B. B. A. S., Lesan, S., & Kashi, N. (2012). Effect of xylitol on cariogenic and beneficial oral streptococci: a randomized, double-blind crossover trial. *Iranian journal of microbiology*, 4(2), 75. PMID: 22973473
 17. Vinarova, L., Vinarov, Z., Atanasov, V., Pantcheva, I., Tcholakova, S., Denkov, N., & Stoyanov, S. (2015). Lowering of cholesterol bioaccessibility and serum concentrations by saponins: in vitro and in vivo studies. *Food & function*, 6(2), 501-512. DOI: 10.1039/c4fo00785a
 18. Lahti, A., & Hannuksela, M. (1980). Immediate contact allergy to birch leaves and sap. *Contact Dermatitis*, 6(7), 464-465. DOI: 10.1111/j.1600-0536.1980.tb05567.x
 19. O'Neal, S. L., & Zheng, W. (2015). Manganese toxicity upon overexposure: a decade in review. *Current environmental health reports*, 2(3), 315-328. DOI: 10.1007/s40572-015-0056-x

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

Получено 04.05.2022

Birch sap - living water with unique benefits

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 birch sap 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 product are indicated, the use of birch sap in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of birch sap on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately.