



Березовий сік – жива вода з унікальними перевагами

Ткачова Наталія, фітотерапевт, нутриціолог

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

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

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

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

Натуральний березовий сік – дієтичний продукт, подарований самою природою. Він століттями використовувався у народній медицині для очищення організму від токсинів, сечової кислоти та інших шкідливих речовин. Сьогодні напій відомий як альтернатива солодкому газуванню. Але він не тільки допомагає скоротити вживання цукру, а ще вгамовує спрагу і поповнює запаси мінералів, що особливо важливо при сильному потовиділенні.

Калорійність березового соку дуже низька і становить 8-25 ккал на 100 г. У ньому мало природного підсолоджувача, а склад загалом не сильно відрізняється від мінеральної та колодязної води. На вміст поживних речовин впливають різні чинники: географія, якість ґрунту, вік дерева. Як правило, у напої багато магнію, марганцю і є невелика кількість вітаміну С, цинку, міді, фосфору, калію, фолієвої кислоти. ^[1, 2]

Топ-7 корисних властивостей березової води: чи варто її пити?

1. Поповнює дефіцит вітамінів та мінералів

Сік збирають навесні, коли концентрація мікроелементів у деревах максимальна. Тому він містить багато поживних речовин, необхідних організму. Моряки колись пили суперводу для захисту від цинги, а сьогодні люди з її допомогою підтримують імунітет, борються із нестачею корисних компонентів. Насолодитися всіма перевагами можна лише вживаючи сезонний скарб у помірній кількості в рамках збалансованої дієти. [3]

2. Підтримує здоров'я печінки та допомагає виводити токсини.

Березовий сік сприяє детоксикації організму. Він нейтралізує токсичні продукти життєдіяльності – знешкоджує речовини, що обробляються печінкою. Це стосується як жирів, так і алкоголю, пестицидів та інших небезпечних компонентів. Супернапій не замінює препарати при тяжких станах, але може використовуватися в комплексі з підтримуючою терапією та для профілактики хвороб ШКТ. [4]

3. Захищає кістки та організм від окисного стресу

У склянці дієтичного напою міститься 130% добової норми марганцю. Мінерал відіграє величезну роль у підтримці здоров'я кісток, зменшенні втрати кісткової маси. Він особливо корисний у поєднанні з міддю та цинком, які теж містяться у продукті. Додаткову користь приносить супероксиддисмутаза - антиоксидант, що знижує ризик хронічних захворювань раку. [5, 6, 7, 8, 9]

4. Виявляє антиоксидантні властивості

Березовий сік містить вітамін С та поліфенольні антиоксиданти, які захищають клітини від пошкодження вільними радикалами та знижують ризик розвитку вікових захворювань. Насамперед це стосується остеопорозу, діабету 2 типу, раку, хвороб серця, Альцгеймера та Паркінсона. Вчені також виявили у складі бетулін - речовину, яка організм перетворює на бетулінову кислоту, відому протизапальними, протираковими властивостями. [10, 11, 12, 13]

5. Попереджає розвиток карієсу

Напій містить ксиліт - натуральний замінник цукру, корисний для ясен та ротової порожнини. На відміну від цукру, він не є їжею для бактерій, і у нього немає побічних ефектів, як у інших цукрозамінників. Природний компонент нормалізує кислотно-лужний баланс, зміцнює емаль. [14, 15, 16]

6. Знижує рівень холестерину

Напій містить сапоніни, які покращують метаболізм холестерину. Вони зв'язуються з жовчними кислотами та виводять їх із організму. Це запобігає зворотному всмоктуванню холестерину, збільшує його екскрецію. Тим самим сапоніни виснажують запаси компонента в організмі, захищають від надлишку. [17]

7. Поліпшує стан нирок

Поживний еліксир видаляє та фільтрує відходи через сечовивідні шляхи: надлишок солі, фосфати, сечову кислоту, аміак, деякі ліки. Це покращує роботу нирок, допомагає позбутися зайвої ваги.

Березовий сік: протипоказання та шкода

Препарат варто приймати з обережністю, якщо є алергія на пилок берези, порушення функцій печінки. Для інших людей він є безпечним при помірному вживанні. Це важливо через ризик надлишку та отруєння марганцем. Найбільше такого ризику схильні маленькі діти, які можуть перевищити добову норму, випивши лише одну склянку соку. [18, 19]

Під питанням залишається попадання забруднень у напій не лише через відкриті контейнери під час збирання, а й через ґрунт. Однак багато вчених не бачать приводу для занепокоєння і вважають, що всі забруднення залишаються в кореневій системі — у дерево всмоктуються лише поживні речовини.

Скільки березового соку можна пити дітям та дорослим?

Прозора рідина корисна лише в обмежених кількостях через можливе передозування мінералами. Дорослим достатньо випивати за добу три порції напою об'ємом по 300 мл, а дітям вистачить однієї такої порції.

Як видобувати та пити березовий сік для отримання максимальної користі?

Березова вода за властивостями схожа на кокосову, але її смак набагато м'якший. Збирають її один раз на рік — протягом кількох тижнів напровесні, коли дерева утримують максимальну кількість поживних речовин. Для цього необхідно вибирати березу з розлогою кроною діаметром від 20 см, що росте якнайдалі від дороги. З інструментів знадобиться ємність для збирання «врожаю», жолобок чи трубочка, гострий ніж.

Отвір найкраще робити на південній стороні стовбура на висоті 30-50 см від землі, тому що тут відбувається найактивніша циркуляція соку. Надріз роблять ножем, рухаючись знизу нагору. Глибина може становити 2-3 см або більше, якщо ствол дуже товстий. Фінальний штрих - встановлення трубочки та фіксація банки. Після збирання напою потрібно обов'язково закривати отвір пластиліном, воском, мохом.

Свіжозібрана вода виглядає як безбарвна рідина і має трохи солодкуватий смак. Пити її можна свіжою чи зброженою. Натуральний продукт найкорисніший, адже консервованій та комерційній бутильованій може містити цукор, ароматизатори.

Коментар експерта

Тетяна Єлісєєва, дієтолог, нутриціолог

Березовий сік — один із найдетоксикуючих та відновлюючих напоїв. Його поживний профіль та приємний солодкий смак приваблює всіх, хто дбає про своє здоров'я. Він підвищує імунітет, прискорює відновлення після занять спортом, бореться зі втомою, весняною слабкістю та нестачею вітамінів. Еліксир здоров'я - це чудовий додаток до здорового харчування, але не варто забувати, що навіть березова вода корисна для організму в обмеженій кількості.

Література

1. Sapp, organic birch tree water, nettle, <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/429857/nutrients>
2. Staniszewski, P., Bilek, M., Szwer, 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., Zagula, G. R. Z. E. G. O. R. Z., & Puchalski, C. Z. E. S. L. 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

[Розширена HTML версія статті](#) наведена на сайті edaplust.info.

Birch sap - living water with unique benefits

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

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

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