

Можно ли пить из родников?

Вода, которую мы употребляем в пищу, может стать причиной серьезных заболеваний, а может избавить от многих недугов, укрепить здоровье. Все зависит от того, какую воду мы пьем.

В Харькове десятки родников, и многие харьковчане берут из них воду, считая ее питьевой, а то и целебной. Между тем, почвы давно уже загрязнены, и если раньше вода, проходя через землю, действительно многократно очищалась, то теперь нередко бьющий из под земли ключ содержит в себе многие опасные вещества. Причем на вид вода прозрачна, а присутствие опасных микроэлементов можно обнаружить только с помощью анализов.

Вода из несертифицированных (народных) родников и скважин, к сожалению, употребляется многими людьми в качестве питья и для приготовления пищи.

Если вода не проходит постоянные лабораторные исследования, то отличие от водопроводной воды может быть небольшое - отсутствие хлора. Другими словами, ее, как и водопроводную, можно использовать только в технических целях.

Наиболее распространенный случай загрязнения подземных источников - это незащищенность от проникновения поверхностных вод. Как правило, сверху такие источники покрывают песчаники или другие породы, через которые в воду источника проникают продукты жизнедеятельности человека. Так что фекалии частного сектора, в этом случае, являются наиболее безобидными загрязнителями...

О качестве городских вод рассказывает доктор медицинских наук, академик Международной Академии экологии и безопасности жизни ООН Татьяна Стрикаленко:

– Согласно определению международной организации по стандартизации (ИСО 6107/3-85), «родник – это грунтовая вода, выходящая на поверхность земли». То есть – это скопившиеся в почве атмосферные осадки и воды, поступающие в почву из поврежденных водопроводных и канализационных сетей, но проникающие в более глубокие слои почвы, а нашедшие выход на поверхность земли.

Эти воды практически всегда содержат много загрязняющих веществ, в том числе тот же хлор и токсичные хлорсодержащие соединения, а также многие из тех соединений, которые имеются в сточных водах (тяжелые металлы, мочевина, моющие средства, нефтепродукты и т.д.), они почти всегда инфицированы, поскольку в них легко проникают микроорганизмы и вирусы.

К сожалению, ни тяжелые металлы, ни вирусы или микроорганизмы не имеют никакого вкуса, а мочевина (точнее – нитраты) придает этим водам сладковатый привкус, что в сочетании с низкой температурой родниковой воды делает ее даже приятной на вкус (относительно, конечно,

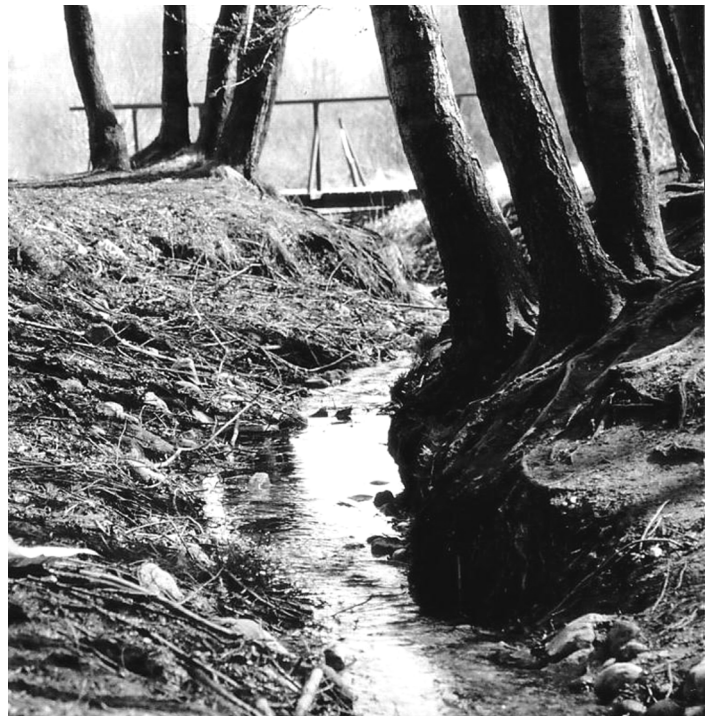
водопроводной воды).

Употребление такой воды в сыром виде опасно для здоровья, особенно детей. Ведь она практически всегда загрязнена – и не только токсичными соединениями, но и всеми веществами сточных вод, куда из почвы поступают также нефтепродукты и тяжелые металлы.

Контроль всех родниковых вод на территории города не входит в обязанности ни одной организации, в том числе и СЭС, потому что они обязаны контролировать только зарегистрированные официальные источники водоснабжения и качество воды в системе центрального водоснабжения.

Поэтому я сравнила бы «стихийные» родники со «стихийными» рынками. А чем плоха или хороша любая «стихийность» потребители знают и сами.

В доказательство своих слов приведу один факт: в Одессе летом 1994 года, когда было введено гиперхлорирование водопроводной воды в связи с вспышкой гепатита А, прошел родниковый бум – т.е. почти все одесситы «бросились» употреблять родниковую воду. Но, уже к осени инфекционные больницы с гепатитом стали поступать преимущественно жители города, употреблявшие воду... уже из этих многочисленных родников.



Так что пить родниковую воду можно, только убедившись в ее качестве, т.е. проведя анализ такой воды. К сожалению, сегодня сделать это можно, только самостоятельно заказав анализ воды в хозрасчетной лаборатории. Если, конечно, позволяют средства потребителя.

О харьковских родниках рассказывает врач Харьковской городской Санэпидемстанции Елена Почуева:

– На территории Харькова множество родников. Контроль осуществляется за 18-ю из них. Во многих - вода не отвечает санитарным требованиям по химическим и микробиологическим показателям. Стабильно не соответствует нормам вода в родниках, расположенных на территории Пантелеймоновской церкви, по улице Краснооктябрьской (за Водотрестом). Кроме того, есть родники, которые вообще не подлежат никакому контролю - вытекающие из балок, вблизи со свалками.

Что касается подконтрольных родников, наиболее удовлетворительная и стабильная по качеству вода отмечается в родниках на территории Саржиного яра, по улице Тимуровской.

Северо-Восточный Научный Центр разработал рекомендации по каждому зарегистрированному роднику. Они касаются не только благоуст-

ройства. Но эти мероприятия сложны и по настоящее время не внедряются. Во всех, кроме двух из вышеуказанных 18 родников, периодически отмечается превышение существующих норм по химическим и микробиологическим показателям. Наиболее частые микробные загрязнения выделяются в родниках по улице Командарма Уборевича в Московском районе. А также на берегу Петринковского водоема в Алексеевской балке, у завода пищевых кислот.

В связи с этим мы не рекомендуем пить родниковую воду без кипячения. Да и кипячение не всегда может избавить этот «раствор» от всех загрязнителей.

Также следует обязательно обращать внимание на информационные стенды возле родников. Они содержат сообщения о химическом составе воды.

Хотя нужно учитывать и тот факт, что качество воды в родниках нестабильно и может меняться в зависимости от времени года и т.п. К примеру, в таких водах постоянно превышают норму нитраты, которые в домашних условиях из воды удалить нельзя.

Используя родниковую воду для питья и приготовления пищи, наверное, не отравитесь, но регулярное потребление может привести к серьезным заболеваниям – это несомненно!

Таблица 1. Данные анализа проб воды за 21 февраля 2005 года *
(предоставлены лабораторией Орджоникидзевской РайСЭС)

	Название показателя	Единицы измерений	Вода "Роганская", "721"	Водопроводная вода	Родники			
					Шатиловка	Уборевича	Метростроителей	Тимуровцев
1.	Нитраты	мг/л	0,74	3,63	15,28	22,54	27,62	12,38
2.	Общая жесткость	ммоль/л	0,6	7,3	7,7	7,7	9,2	8,4
3.	Сухой остаток (соли)	мг/л	410	695	890	970	954	897
4.	Фтор остаточный	мг/л	1,35	0,72	0,38	0,24	0,35	0,24
5.	Хлор общий	мг/л	-	0,71	-	-	-	-
6.	Хлор свободный	мг/л	-	0,04	-	-	-	-
7.	Хлор связанный с молекулами	мг/л	-	0,67	-	-	-	-

* В таблице указаны только основные, самые важные для организма показатели.

* В таблице не указаны государственные нормы, применяемые к питьевой воде. Потому что на сегодняшний день действует давно устаревший ГОСТ 2874-82, введенный еще в 1982 году. За эти 23 года состояние экологии в мире значительно ухудшилось: многие показатели необходимо менять, а некоторые, которые сегодня особенно важны, в этом государственном стандарте вообще не предусмотрены (к примеру, наличие нефтепродуктов)!

Поэтому на данный ГОСТ при анализе питьевой воды ориентироваться нельзя. Его даже можно назвать стандартом технической воды. Ведь, почти все воды, включая водопроводную, – в пределах его норм. Буквально только один показатель – «Общая жесткость воды» у всех, приведенных в таблице, кроме воды «Роганская» и «721», превышает ГОСТ 2874-82 – т.е. выше 7 ммоль/л. Но – в этом же ГОСТе нет никаких ограничений по хлору. Это тогда, как в водопроводной присутствует хлор разных видов, включая связанный с молекулами, который не уходит из воды даже при ее кипячении...

Данные таблицы комментирует доктор биологических наук, директор НИИ биологии Харьковского Национального университета им. В.Н. Каразина Анатолий Божков:

– По некоторым показателям, как, к примеру, наличие нитратов или хлора комментарию даже излиш-

ни. Какими бы не были государственные допустимые нормы этих элементов – их опасность для организма высока. Поэтому я хотел бы остановиться на солях, жесткости и фторе.

Бытует мнение, что вода с низким содержанием солей не обеспечивает организм необходимыми микроэлементами. Однако вода не является их основным источником. С водой человек получает от 10% до 20% минеральных веществ, а остальные 80-90% – с продуктами питания. Например, чтобы получить суточную дозу кальция необходимо выпить 11 литров воды или съесть 80г сыра.

Куда важнее обращать внимание на жесткость воды. Ведь употребление питьевой воды с высокой жесткостью вызывает почечнокаменную болезнь, остеохондроз, нарушает обмен веществ, вызывает сердечно-сосудистые заболевания. Поэтому жесткость воды «Роганская» и «721» – самая оптимальная.

При недостатке фтора в организме развиваются патологии зубной ткани (кариес). Однако и при его избытке могут проявиться другие патологии – флюороз – пятнистость эмали. Специалисты установили такие пределы содержания фтора в воде 0,7-1,5 мг/л. Все, что ниже этих показателей, как я и говорил выше, приводит к кариесу зубов. Так что, как видно из таблицы, «Роганская» и «721-я» выполняют профилактическую функцию. Если пить воду с хорошим содержанием фтора – можно не покупать зубные пасты с фтором...

Из материалов научно-популярной литературы:

Нитраты – это соли азотной кислоты, которые накапливаются в воде при избыточном содержании в почве азотных удобрений. В процессе нитрификации они способны превращаться из одного вещества в другое.

Нитраты вызывают токсичное воздействие на организм человека. Наиболее опасное отравление вызывают нитраты, растворенные в воде, так, как в этом состоянии увеличивается скорость их поступления в кровь. Употребление в течение долгого времени воды с высоким содержанием нитратов вызывает аллергию, нарушение деятельности щитовидной железы, приводит к возникновению многочисленных болезней, нарушению обмена веществ, влияет на опорно-двигательный аппарат и нервную систему.

Нитраты, превратившись в желудочно-кишечном тракте в нитриты, попадают в кровь и окисляют двухвалентное железо гемоглобина в трехвалентное. При этом образуется метгемоглобин, не способный переносить кислород по тканям и органам. Учеными Германии, Чехословакии и России установлено, что нитраты и нитриты вызывают метгемоглобинурию, рак желудка, отрицательно действуют на нервную и сердечно-сосудистую систему. Накопление около 15% метгемоглобина в крови приводит к вялости, сонливости, а при содержании более 50% – наступает смерть от удушья.

Читатели спрашивают

На вопросы отвечает главный государственный санитарный врач Харьковской области Иван Кратенко

Как уберечься от покупки фальсифицированной воды? Ведь в Харькове неоднократно зарегистрированы случаи продажи с автоцистерн обычной водопроводной воды.

При покупке воды надо всегда обращать на название ее торговой марки. На автоцистерне должно быть название, кто производитель воды. Если никаких опознавательных знаков на машине нет – к ней лучше даже не подходить. О всех подобных фактах необходимо обязательно сообщать санэпидемстанции или в общество защиты прав потребителей, лучше – с указанием номера машины.

У любого продавца не лишним будет попросить предъявить «Санитарно-гигиенический висновок», выданный областной санэпидстанцией, который является единственным документом, гарантирующим безопасность продукта.

Почему в Харькове нет такого вида водоснабжения как артезианские бюветы, которые используются во многих зарубежных странах и, в частности, в Киеве?

За рубежом это вполне развитый и цивилизованный вид водообеспечения. В Киеве после Чернобыльской катастрофы за счет благотворительных взносов действительно пробурили около 80 скважин в массовых местах проживания для обеспечения бесплатной альтернативной водой.

Но у этих бюветов нет централизованной структуры их обслуживания. И хотя санитарные службы, в принципе, следят за состоянием воды в этих бюветах, никаких степеней очистки вода не проходит. А это означает, что никто не несет ответственности за ее качество, которое, бесспорно, нельзя назвать лучшим.

В Харькове мы уже не однократно обсуждали этот вопрос, но данный проект очень недешевый – даже на этапе бурения скважин. Тем более – очистка воды и эксплуатация, которые тоже требуют немалых капиталовложений.

Несколько слов о здоровом кофе в настоящем кафе

Истари, чтобы поговорить о политике и делах насущных, джентльмены традиционно собирались за кофе или чаем.

В наши дни кофе служит неперменным атрибутом современного мегаполиса. Здесь мы назначаем встречи с коллегами и друзьями, именно сюда забегаем выпить чашку кофе и перекусить за скорую руку или занимаем удобную позицию за столиком у окна и устраиваемся на часок-другой поработать, сбжав от забот и суеты. И непременно отдаем предпочтение тем заведениям, где подают вкусный, ароматный и здоровый чай или кофе. Что же это значит?

Чашка кофе более чем на 98% состоит из воды, качество и вкус которой определяют свойства напитка не меньше, чем сами зерна и сорт.

По мнению специалистов, лучший кофе получается из слегка жесткой воды, так как некоторые минеральные соли усиливают вкус веществ, содержащихся в зернах. Именно этим объясняется старая традиция добавлять в воду щепотку соли.

Но, если вода будет чересчур жесткой, ионы кальция и магния могут нарушить процесс экстракции вкусовых и ароматических веществ из частиц молотого кофе. Поэтому готовый напиток станет почти безвкусным.

Чтобы понять, какой кофе получится, если использовать мягкую воду, попробуйте ее самый крайний вариант - дистиллированную. Но такая вода совершенно лишена вкуса, и никому не придет в голову варить на ней кофе.

Хлорированная, обработанная химическим способом вода, а также вода с примесями, в том числе ржавчиной, обязательно изменит вкус кофе. Качество водопроводной воды вряд ли значительно улучшат и какие-либо фильтры.

Лучший кофе получается при использовании свежей холодной артезианской воды, прошедшей специальную обработку. Если попробовать кофе, приготовленный на водопроводной воде, и сравнить его с напитком,

сваренным на свежей артезианской воде, различия будут очевидны. Это же касается чая, первых блюд. Поэтому заведения, по-настоящему заботящиеся о своей репутации и здоровье посетителей, используют для приготовления артезианскую воду проверенного качества.

Лариса Алексеевна Ступина, директор кафе «Зеленый попугай» (ул. Культуры, 20Б):

- Мы уже полгода используем в своем кафе воду «721». Вначале покупали другую, тоже артезианскую, но со временем убедились в отличии их качества и теперь предпочитаем именно эту. Готовим на ней первые блюда, чай, кофе. Заметили, что благодаря «721»-й, улучшается не только вкус блюд и напитков, но, к примеру, не портится кофеварка, в ней стало гораздо меньше осадка. Водопроводную воду для приготовления напитков, первых блюд категорически брать нельзя: она придает блюду неприятный привкус, запах. Это очевидно и это наверняка заметит любая хозяйка, которая для сравнения приготовит что-то на качественной артезианской воде.

Тамара Дмитриевна, администратор кафе «Михайловское» (ул. Мироносицкая, 53):

- Водой из-под крана не пользуемся ни в коем случае! Из нее нельзя приготовить душистого чая или аро-

матного кофе. Посетителям нашего кафе мы стремимся подать все самое лучшее. Поэтому по предварительному заказу нам привозят «721»-ю. И хочу отметить, что нас устраивает не только качество этой воды, но и ее цена, сервис, с которым она доставляется: это же очень удобно – прямо в кафе, в нужное время, любое необходимое количество, вежливое обслуживание...

Борис Борисович Джигупов, администратор «V-CLUB» (Пл. Конституции, 11/13):

- Нашему клубу десять лет, два последние года мы покупаем воду фирмы «Галс». Прежде всего хотел бы отметить прекрасно налаженное обслуживание этой фирмы, ну и, конечно, качество производимой нею воды. Это хорошая вода для кипячения. То есть, из нее получается идеальный кофе, вкуснейший чай. Посетители даже сами заметили, что за эти два года вкус наших напитков улучшился, они - довольны этим и, что приятно, - количество их растет.

Артезианскую воду фирмы «Галс» используют многие предприятия общественного питания, вечерние заведения Харькова. И их становится все больше. Потому что чашку «здорового» кофе всегда хочется еще и еще...

Итак, все начинается просто: с кипячения воды. И это простое действие требует соблюдения весьма категоричных правил. Но самое главное - вода должна быть водой, а не раствором химических элементов. Это однозначно означает, что в приготовлении напитков и первых блюд лучше использовать очищенную артезианскую, а не водопроводную воду, даже если последняя профильтрована.

СТАКАН ВОДЫ



Задумывались ли мы о значении, казалось бы, обычного для всех стакана воды? А ведь он ни много ни мало ассоциируется с жизнью. Только представьте: высокий стакан из тонкого стекла, чуть запотевший, с прохладной, кристально чистой водой... Предпочитать воду всем другим напиткам не только модно, но и полезно.

* Выпивайте перед завтраком стакан природной питьевой воды – это ускорит выведение токсинов, а выпитая перед сном, она облегчит обмен веществ.

* После занятий спортом необходимо обязательно выпить стакан чистой негазированной питьевой воды, стараясь делать это медленно, маленькими глотками.

* Выпитый стакан воды во время интеллектуальных нагрузок не только придаст силы, но и снимет усталость. Вообще, у тех, кто выпивает за день не менее 1 литра качественной воды, на 20% уменьшается утомляемость, уменьшаются головные боли.

* Всех, кто соблюдает диеты, спасет от полуголодного состояния, нервозности, мобилизует внутренние ресурсы... все тот же стакан обязательно негазированной воды. Причем – чем больше выпитых стаканов – тем лучше.

* Если вы больны простудными или инфекционными заболеваниями – пейте как можно больше чистой природной воды в подогретом виде. Каждый выпитый стакан повышает выделение токсинов из организма, а также иммунитет заболевшего.

