

УДК 579.68

## БЕЗОПАСНО ЛИ ПИТЬ МИНЕРАЛЬНУЮ ВОДУ ДЕТЯМ

*Васильева А.А., обучающаяся 15 группы биоквантума  
Научный руководитель – Васильева Ю.Б., кандидат  
ветеринарных наук, доцент  
АНО ДО АТР УО Детский технопарк Кванториум, Ульяновск  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** минеральная вода, полезные свойства, безопасность для детей.

*В статье ведётся поиск ответов на вопросы можно ли пить минеральную воду детям, с какого возраста и в каком количестве. Приводятся данные собственных наблюдений за природным источником минеральной воды в селе Ундоры, а также анализируются ответы специалистов лаборатории Ульяновского завода минеральной воды.*

Оттого, какую мы пьём воду каждый день, зависит наше здоровье. Вода необходима человеку ежедневно. Всемирной организацией здравоохранения рекомендовано каждый день выпивать примерно 30 мл на 1 кг веса воды [1].

Кроме питьевой существует минеральная вода, богатая различными солями. Я люблю минеральную воду «Волжанка» и пью её каждый день. Так как «Волжанку», как и я, пьют многие дети, то тема исследования минеральной воды является крайне актуальной и значимой для окружающих.

В литературе и интернете я не нашла информацию о том, в каком количестве, виде и как часто можно пить минеральную воду «Волжанка» детям [1-7]. Мне также стало интересно узнать откуда берётся минеральная вода, полезна ли она?

Цель работы узнать о полезности минеральной воды для детей.

Я изучила историю возникновения государственного памятника природы России - источника минеральной воды «Волжанка». Я посмотрела видеофильм про историю источника и завода «Волжанка» [2,3], съездила в село Ундоры к источнику и провела наблюдение за объектами охраняемой природной территории (рис. 1-5).

Я увидела, что вокруг источника оборудована зона санитарной охраны, которая представляет собой территорию с особым режимом,



Рисунок 1 - Въезд на территорию источника ограничен.



Рисунок 2 - Правила поведения в зоне санитарной охраны.



Рисунок 3 - Зона водозабора.



Рисунок 4 - Питьевая галерея.



Рисунок 5 - Самоизливающийся источник.

исключающим возможность загрязнения источника и водозабора. Территория, непосредственно прилегающая к источнику, недоступна для посторонних лиц, имеется пост охраны. Выход источника на поверхность земли оборудован как питьевая галерея и каждый желающий может набрать и попить воду.

Откуда же берётся минеральная вода «Волжанка»? Я выяснила, что минеральная вода поступает в источники из подземных вод. Вода, в том числе дождевая, проходя под землёй, очищается, наполняется минералами, углекислотой и органическими веществами. Чем глубже проникает вода, тем чище и полезнее она становится [4].

В Юрский период свыше 150 миллионов лет назад Приволжская возвышенность, где сейчас расположено село Ундоры Ульяновской области находилось на дне древнего моря, где водились ихтиозавры, плезиозавры и огромные моллюски аммониты и белемниты. Море вышло и на территории образовались самоизливающиеся источники [7].

Минеральная вода «Волжанка» с древних времён использовалась людьми для укрепления здоровья и лечения болезней. Полезные свойства воды впервые выявил Пётр Никифорович Ивашев в 19 веке. Он основал первую водолечебницу [3].

В настоящее время в селе Ундоры Ульяновской области располагается охраняемый памятник природы – источник минеральной воды, а рядом построен завод, где лечебно-столовую воду разливают в бутылки. В селе Ундоры находятся санатории, где «Волжанку» используют для лечения различных болезней органов пищеварения, выделения и обмена веществ.

Безопасно ли пить сырую воду из природного источника? Чтобы проверить предположение, что если пить воду из природного источника, то можно заболеть, я задала вопросы специалистам производственного управления и химико-аналитической лаборатории Ундоровского завода минеральной воды «Волжанка», а также провела собственные наблюдения.

Специалисты лаборатории ответили, что воду из источника пить безопасно, так как имеется оборудованная санитарная зона. Кипятить воду из источника нежелательно, так как этим способом мы уничтожаем всю естественную пользу воды – органические вещества. В фильтрации также нет смысла, так как в воде нет крупных частиц ила, песка или глины - вода проточная. Употреблять воду, взятую непосредственно из источника, желательно в течение короткого промежутка времени (не более двух часов с момента набора воды), так как происходит окисле-

ние микроэлементов и образование естественного незначительного бурого осадка, характерного для подземных вод, обогащенных железом.

А что же делают с минеральной водой на заводе? Вода очищается от механических примесей, проходит через бактериальные фильтры?

Специалисты ответили, что настоящие минеральные воды не должны подвергаться никакой обработке, нарушающей их природный состав и исходную биологическую чистоту. Во всем мире запрещается обеззараживать минеральные воды, и вода «Волжанка» - не исключение. Минеральная вода не обрабатывается от бактерий, а проходит только через фильтры обезжелезивания для удаления избыточного количества железа.

Как же сохраняют полезные свойства минеральной воды, если вода из природного источника сохраняет уникальные свойства только 2 часа?

Специалисты ответили мне, что минеральную воду «Волжанка» насыщают углекислотой для того, чтобы сохранить лечебные свойства и донести всю пользу первоначального состава до потребителя: во-первых, двуокись углерода способствует сохранению в воде солей кальция и магния, во-вторых, препятствует нарушению карбонатного равновесия и в-третьих, подавляет жизнедеятельность микроорганизмов.

Ещё из литературных источников я узнала, что углекислый газ является природным консервантом, и вода газифицируется для того, чтобы увеличить ее срок хранения и иметь возможность транспортировать на нужные расстояния. Газирование улучшает природный вкус и запах воды. Холодная газированная вода значительно лучше, чем обычная, утоляет жажду. Однако газированную воду нельзя пить людям с заболеваниями органов пищеварения, аллергией, ожирением, а также детям до 3 лет. Поэтому перед применением нужно открыть бутылку и выпустить все пузырьки, а затем уже пить воду [4-6].

Таким образом, я изучила историю памятника природы Ульяновской области и узнала, что «Волжанка» – это минеральная вода из подземного источника, который находится в природоохранной зоне села Ундоры.

Минеральная вода «Волжанка» полезна и безопасна для детей. Главное соблюдать правила питьевого режима: можно пить с 3-х летнего возраста в количестве 3 мл на 1 кг веса, в дегазированном виде комнатной температуры или подогретой на водяной бане до 35-40°C.

*Библиографический список:*

1. ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые».

2. <https://vk.com/zavodvolzhanka>
3. <http://www.voda-volzhanka.ru/>
4. <http://uldelo.ru/user/node/view?id=9994>
5. Сила «Волжанки» / Деловое обозрение от 28.11.2018.
6. Целебная вода из сердца Ундор / Деловое обозрение от 23.11.2018
7. 10 фактов о минеральной воде «Волжанка» / Деловое обозрение от 20.09.2018.

## IS IT SAFE TO DRINK MINERAL WATER CHILDREN

**Vasilyeva A.A.**

**Key words:** *mineral water, useful properties, safety for children.*

*The article is searching for answers to the questions whether it is possible to drink mineral water for children, from what age and in what quantity. The data of own observations of the natural source of mineral water in the village of Undory are given, and also the answers of experts of laboratory of the Ulyanovsk plant of mineral water are analyzed.*