

Мифы и реальность об опреснённой воде*

Проф., д-р М. Рудник.
НТА «ЭИ»

В Бюллетене №3-2016 Реховотского Дома ученых и специалистов, на сайте www.rehes.org, размещены расширенные тезисы моего доклада «Питьевая вода Израиля», прочитанного на семинаре «Очистка воды в домашних условиях» в Реховотском Доме ученых 11 февраля 2016 г.

Одновременно, в этом же бюллетене, руководство Дома ученых, следом за моим докладом разместило статью доктора Р Кечер «Качество питьевой воды в Израиле», опубликованную 16 февраля 2016 г. на сайте НТА «Экологический императив» (www.ecoimper.net).

Таким образом, руководство Дома ученых и НТА «Экологический императив» решило вызвать дискуссию и прояснить поднятый ими же на прошедшем семинаре вопрос о качестве питьевой воды и необходимости ее доочистки в домашних условиях. Но дискуссии не получилось...

Внимательно ознакомившись с содержанием статьи д-ра Р. Кечер я не нашел в ней самого главного – результатов научных исследований, обоснований и фактических данных подтверждающих высокое качество питьевой воды в Израиле! К сожалению, вся статья построена на выдержках из газетных публикаций и публикаций в Интернете прошлых лет и Ваших мнений, как автора, ученого и народного целителя... Эта бездоказательная «научная статья» является, в основном, повторением её же статьи «Питьевая вода долгожителей», опубликованной в 2014 г.

Автор пишет, что: **«Министр экологии Гилад Эрдан (ещё в 2012г. – примечание моё) начал пропагандистскую компанию,призывающую израильтян пить только водопроводную воду** и отказаться от минеральной воды в бутылках. Он заявил, что с точки зрения пользы для здоровья нужно пить исключительно водопроводную воду, а производство минеральной воды лишь вредит окружающей среде, истощая природные источники». Однако автор статьи «забыла» упомянуть, что «Эрдан распорядился создать межведомственную комиссию для выработки рекомендаций по этому вопросу»потому, что ни рекомендаций, ни комиссии с 2012 г. нет! А где же данные о «пользе для здоровья водопроводной воды»?

Разве можно ученому ссылаться на заявления политика-юриста, которому все равно каким министерством руководить – экологии, связи или внутренних дел! Дальнейшие комментарии излишни.

Автор «подзабыла», что в том же 2012 году Министерство здравоохранения в своем докладе привело данные исследований о опасности недостатка в опресненной воде магния и, как следствие, влияние на сердечно-сосудистые заболевания.

Далее автор статьи пишет: «... питьевая вода в Израиле очень высокого качества, а критерии, предъявляемые Министерством здравоохранения к ее качеству, «более жесткие по сравнению с общепринятыми во всем мире». Возникает вопрос: а известно ли автору статьи,

что вот уже более 10 лет в питьевой водопровод в Израиле подается искусственная смесь обессоленной после обратного осмоса морской воды (60%) и природной воды (40%).

Что понимает автор статьи под термином «очень высокое качество» неясно. Даже из сравнения стандартов на питьевую воду это не следует (Табл).

Табл. Сравнение некоторых параметров в стандартах на питьевую воду

Параметр	Ед. изм.	Россия	Европа	США	Израиль
Общая минерализация	мг/л	1000	-	500	1500
Нитраты	мг/л	45	50	45	70
Бензол	мг/л	0,035	0,05	0,2	0,05
Цианиды	мг/л	0.01	0.001	0,005	0,01
Железо	мг/л	0,3	-	0,3	1,0
Марганец	мг/л	0,1	-	0,05	0,5
Кадмий	мг/л	0,001	0,005	0,005	0,005
Свинец	мг/л	0,03	0,01	0,015	0,01
Мышьяк	мг/л	0,05	0,01	0,01	0,05
Ртуть	мг/л	0,0005	0,001	0,002	0,001
Медь	мг/л	1,0	-	1,3	1,4
Цинк	мг/л	5,0	-	5,0	5,0

Содержание общей минерализации, нитратов, железа, марганца и меди в Израиле допускается в значительно больших пределах, чем «общепринятыми во всем мире». Это как раз свидетельствует о том, что применяемые технологии подготовки питьевой воды не обеспечивают общепринятых норм. Зато по данным Минздрава Израиля в воде нехватает кальция, магния и йода.

Обратный осмос снимет 97% всех солей, но спокойно пропускает хлор и дейтерий. На опреснительных заводах опресненную воду минерализуют, а вот какими минералами – это секрет, потому что раскрывается недостаток технологии - каких минералов (солей) не хватает в опресненной воде.

В 2012 г утверждены новые стандарты санитарного качества питьевой воды: добавлены 40 ранее не контролируемых химических веществ, ужесточены микробиологические стандарты, введена обязательная фильтрация воды природных источников и другие общепринятые требования, обусловленные международными стандартами. Ничего в этом нового нет и качество воды от этого не изменилось.

Все эти вышеприведенные данные и мероприятия как раз и свидетельствуют о том, что технология применяемого обратного осмоса не обеспечивает полностью ни ПДК, ни санитарно-гигиенических норм к питьевой воде.

Автор статьи с пафосом утверждает: **«В Израиле стандартные нормы строго соблюдаются. Наша водопроводная вода высокого качества и не нуждается в доочистке. Министерство Здравоохранения рекомендует гражданам страны пить водопроводную воду и наслаждаться её высоким качеством».**

Сразу вспоминается старый советский анекдот: «Советские слоны – лучшие в мире!»

Уважаемой д-ру Кечер, как химику, несомненно, известно, что современная наука позволяет «схимичить», т.е. приготовить любую по химическому составу воду, даже соответствующую нормам и стандартам. Но эта искусственно созданная вода не соответствует по своей структуре и строению природной воде, а является только её аналогом. Процессы, проходящие с водой в природной среде, искусственно повторить ещё никому не удавалось! Поэтому искусственно созданная смесь аналога природной воды должна быть экологически безопасной для человека и пройти все необходимые исследования.

В Израиле же сделав смесь, т.е. разбавив природную воду искусственной после обратнoосмотической пресной водой, да ещё в соотношении 60:40 (наверное из соображения: «разведем пожиже, чтобы всем и на всё досталось»), не сделали обязательные предварительные исследования на переносимость данной питьевой воды живыми организмами на короткую и длительную перспективу. До настоящего времени отсутствует информация о химическом, биологическом, радиохимическом, бактериологическом и изотопном составе такой питьевой воды. Израильский способ опреснения морской воды - это метод обратного осмоса без доводки полученной пресной воды до питьевой.

А почему принято такое соотношение опресненной и природной воды в соотношении 60:40? Не из желания ли получить «высокое качество воды?»

Далее автор статьи утверждает, что: «Косвенным подтверждением высокого качества питьевой воды в Израиле являются продолжительность жизни и состояние здоровья населения». Это утверждение весьма поверхностное и необоснованное.

По данным Минздрава здравоохранения основными видами заболеваний населения Израиля являются следующие :

- 1- Онкологические заболевания.
- 2.- Сердечно – сосудистые.
- 3- Заболевания внутренних органов.
- 4- Диабет

Как раз это те заболевания, *которые появляются от недостатка в воде кальция и магния, о воздействии которых на органы человека так хорошо и подробно расписывает сама автор, и что подтвердилось исследованиями Бар-Иланского университета и больницы «Шиб-Тель а-Шомер», результаты которых приведены в статье «Исследование: опресненная вода увеличивает смертность от сердечных заболеваний», которая опубликована 5 апреля 2016 г.*

Вот так проявляется «Высокое качество воды»! А высокая продолжительность жизни объясняется *совсем другими факторам, в том числе и качеством жизни.*

Относительно утверждения, что: «Дефицит кальция и магния в питьевой воде невозможно компенсировать за счет употребления пищи...».

По этому вопросу Вам уже дал комментарий Александр Коган на сайте Дома ученых г. Хайфы! От себя могу добавить, что жители южных жарких стран (в т.ч. и Израиля) потребляют 2,5 – 3,0 литра воды в сутки, которая выводится из организма вместе с

минеральными солями. Восполнение минеральных солей производится за счет употребления «средиземноморской диеты», включающей обильное потребление овощей и фруктов вместе с водой.

Летом 2011 года были опубликованы результаты исследований проб воздуха над Средиземным морем: во всех 43 образцах воздуха, взятых от Барселоны до Стамбула, были обнаружены фуллерены- это наиболее мощные антиоксиданты, которые способны активно подавлять процессы окисления свободных радикалов (См. Википедию). Вот это, наряду с высоким медицинским уровнем обслуживания и способствует продолжительности жизни жителей Израиля.

И далее: «Несмотря на все рекомендации правительственных организаций потребители воды, и особенно наши русскоязычные граждане продолжают ругать воду «из крана». Я бы добавил, что правильно делают. По данным опроса ЦСБ Израиля 41% опрошенных недовольны качеством питьевой водопроводной воды. Но ведь это статистика.

Вы, несомненно, помните, бессмертное изречение, что «... есть ложь, большая ложь, а есть статистика...». К сожалению, многим данным не всегда можно доверять по известным причинам! Вода, оказавшись в трубах, меняет свой характер, структуру и поведение. Она лишается кислорода, солнечного света и контакта с землей, изменяет направление движения и испытывает вибрацию, но сохраняет информационную чувствительность. Кроме того, вода насыщается «водопроводным железом» и продуктами отложений в трубах.

Опрос ЦСБ показывает, что 44% израильтян пьют доочищенную и фильтрованную воду из-под крана. Подчеркиваю – доочищенную и фильтрованную, а не просто из-под крана. А вот как автор объясняет непригодность фильтров для доочистки воды: «Хотя Министерство Здравоохранения не рекомендует использовать эти фильтры (?), наши люди их охотно покупают, не подозревая, что они делают воду непригодной для питья». Как удастся людям делать воду непригодной для питья, пропуская её через фильтры, автор не объясняет...

К сведению госпожи Кечер: все фильтры в Израиле применяются только после заключения Института стандартов. А вот какие из них лучше применять – это отдельный вопрос. Весь мир доочищает питьевую воду из водопровода при помощи различных фильтров, а вот в Израиле, по Вашему мнению, этого делать не нужно!? Вы, конечно, можете пить воду из-под крана. Это Ваше личное желание. Но зачем же рекомендовать это делать населению?

Уже много лет в Израиле ведутся дискуссии по вопросу качества питьевой воды. Всем, и в том числе правительственным органам и компании «Мекорот» известны недостатки смеси питьевой воды.

Зачем же Вам, госпожа Кечер, понадобилось «петь гимны» этой воде и выдавать желаемое за действительность? Не из патриотических же чувств? Хочу сослаться на любимого Вами автора С.Ф. Руднева, который в своей книге «Универсальная модель здоровья» пишет: «Человек - дитя Природы, но он вынужден работать на систему денежных знаков для того, чтобы выжить.»

Так что, будем выживать или делать хорошую качественную воду, чтобы жить?

Учитывая первостепенную важность поднятого вопроса для жителей страны, считаю, что эти вопросы должны рассматриваться с участием государственных компетентных органов, которые могут донести до населения фактические данные о качестве подаваемой населению

питьевой воды, на основе достоверных проведенных исследований и анализов, а не на статьях народных целителей с учеными степенями.

Хотелось бы пожелать руководству Реховотского Дома ученых и специалистов и НТА «Экологический императив» не размещать на своих сайтах такие статьи, вводящие в заблуждение не только население, но и некоторых специалистов о качестве питьевой воды.

Справка: Роза Кечер о себе: «Окончила химический факультет Московского университета, там же защитила диссертацию. В Израиле с 1990 г. работала в институте им. Вайцмана, в научной лаборатории "Хайфа Химикалим", на фармацевтической фирме "Дексон". Автор более 100 научных трудов. В течение многих лет я изучала методы лечения народных целителей и успешно применяла их, кроме того я постоянно слежу за научными работами в области биохимии, диетологии и альтернативной медицины. Много лет занималась химией пестицидов».

* Поступила 18-06-2016. Поставлена на сайт 29-11-2016.

От редакции сайта НТА «Экологический Императив»».

Редакция сайта сожалеет, что с большой задержкой только в ноябре 2016 г помещает на своем сайте статью проф, М. Рудника, заслуженного эколога РФ, экс генерального директора "Института экологической безопасности" (ИНСТЭБ).

Редакция сайта отмечает, что к настоящему периоду на сайте ассоциации опубликовано 7 статей, в которых рассматриваются вопросы водопотребления и качества воды в Израиле. Редакция надеется на отклики читателей сайта и на поступления статей от специалистов в области качества воды и водообеспечения. Публикация статей, в которых излагаются самые различные точки зрения, представляется нам оправданной и необходимой, даже в том случае, когда мнения авторов статей иногда прямо противоположны.