

25

LAT



ROK ZAŁOŻENIA 1991



KOMUNALNY ZWIĄZEK GMIN "DOLINA REDY I CHYLONKI"

KAŻDA CAŁOŚĆ TO WIĘCEJ NIŻ SUMA JEJ CZĘŚCI

ARYSTOTELES

KOMUNALNY ZWIĄZEK GMIN
„DOLINA REDY I CHYLONKI”
UL. KONWALIOWA 1
81-651 GDYNIA WITOMINO
TEL. 58 624 45 99, 58 624 66 11
FAX 58 624 46 61
E-MAIL: SEKRETARIAT@KZG.PL
WWW.KZG.PL

Z butelki czy z kranu?



Lider odzysku odpadów



z nami cieplej



PEVIK GDYNIA

"Żyjemy w harmonii
ze środowiskiem"

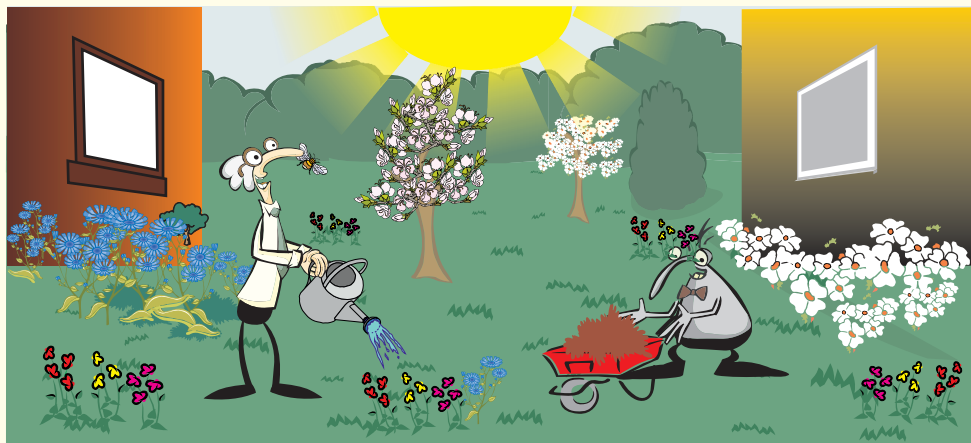
Z BUTELKI CZY Z KRANU?

WYDANIE I



KOMUNALNY ZWIĄZEK GMIN "DOLINA REDY I CHYLONKI"®

GDYNIA 2016



Witam serdecznie Panie Tadeuszu! Upał, że trudno wytrzymać, ale cóż, gdy chce się mieć piękny ogród, to trzeba się męczyć!

Rzeczywiście, przede wszystkim nawadniać, jak najwięcej nawadniać. Przy takim upale woda szybko paruje z gleby i z roślin, więc nieustannie trzeba nawadniać...



Ja też Panie Tadeuszu w taki upał, to bez wody ani rusz! Już drugą butelkę kończę i czuję, że to nie wystarczy.

Słusznie. W taki upał i to jeszcze przy pracy łatwo o odwodnienie.



Co racja, to racja. Woda jest potrzebna, jak nic ...a szczególnie w takie upalne dni jak dzisiaj. Mówi się nawet, że woda to „źródło życia”.

Nic dziwnego, bo w organizmie człowieka pełni ona wiele ważnych funkcji. Nie tylko gasi pragnienie, ale także reguluje temperaturę ciała, uczestniczy w procesach trawienia, oczyszcza organizm ze zbędnych substancji przemiany materii.

Nie wiem czy Pan wie drogi Sąsiedzie, że ciało dorosłego człowieka aż w ok. 60 - 65% składa się właśnie z wody. W przypadku noworodka to aż ok. 75%. I jeszcze jedną ciekawostkę mam dla Pana. Człowiek odczuwa pragnienie w sytuacji gdy straci już 1% całkowitej ilości wody, jaką posiada.





Oooooo!!!... Nie wiedziałem, że tak szybko. Wystarczy 1%? To pewnie dlatego mam takie pragnienie dzisiaj. Słyszałem, że dziennie powinniśmy wypić nawet 2 l wody? Rzeczywiście aż tyle? To przecież aż 2 takie duże butelki?...

Faktycznie, specjaliści twierdzą, że dziennie zdrowy, dorosły człowiek powinien, jak to oni określają, przyjąć ok. 2 litrów płynów. Dodam tylko, że nie musi być to wyłącznie woda. Chodzi o płyny w ogóle, czyli wszelkiego rodzaju napoje, oczywiście byle nie słodkie. Warto też wiedzieć, że woda znajduje się w pokarmach i to nie tylko w owocach i warzywach. Występuje ona również w innych produktach, nawet tych zbożowych.

I jeśli zaczęliśmy od ciekawostek, opowiem jeszcze jedną. Nie wiem czy Pan wie, że z kawą jest trochę inaczej?



A nie, nic nie wiem o kawie, ... co z tą kawą?

Lekarze określają, że kawa ma tzw. ujemny współczynnik w bilansie wody w organizmie. Wynosi on (-)1,2 co oznacza, że po wypiciu szklanki kawy (ok. 200 ml) traci Pan ostatecznie blisko półtorej szklanki wody z organizmu.



*Aaaa, ... że niby moje nerki, ...a rozumiem. Rzeczywiście ma Pan rację, zawsze po kawie, to jak to się mówi, fizjologia się odżywa, ...hi, hi, hi...
Zaraz, zaraz, ... czy chce mi Pan powiedzieć Panie Tadeuszu, że jeśli pozwolę sobie na kawkę, to muszę jeszcze więcej i więcej tej wody wypić? ...*

Ma Pan rację, drogi Sąsiedzie. W wielu sytuacjach zapotrzebowanie naszego organizmu na wodę wyraźnie wzrasta. Powinniśmy więcej pić wody gdy mamy gorączkę, kiedy na dworze lub w pomieszczeniu, w którym się znajdujemy jest ciepło oraz podczas intensywnego wysiłku. Ale też bez przesady. Nie należy, szczególnie w krótkim odcinku czasu, wypić jej zbyt dużo. Ocenia się, że wypicie przez dorosłego człowieka więcej niż 1,0-1,5 litra wody w ciągu godziny, jest nawet groźne dla naszego zdrowia. Może to doprowadzić do poważnych zaburzeń w tzw. gospodarce elektrolitycznej organizmu.



Tak jak w czasie choroby?... tej, na przykład, nieprzyjemnej ... grypy?...

Dokładnie tak. Idealnie Pan to zdiagnozował. Powiem więcej. Lekarze przestrzegają, że wypicie w ciągu godziny więcej niż 5 l wody, może doprowadzić do tzw. hiponatremii, a to już groźna dla zdrowia i życia sytuacja. Chcę przez to powiedzieć, że wszędzie potrzebny jest rozsądek, no i trochę wiedzy.



Jak to?... przecież „czysta woda siły doda” a nawet „czysta woda zdrowia doda”, a Pan tu takie dramaty opowiada?... Jak to woda może szkodzić?... Tylko dlatego, że trochę za dużo, lub trochę więcej niż za dużo?...

Żadne dramaty. Woda rzeczywiście, jak to Pan powiedział, źródło życia. Ale trzeba wiedzieć jak z tego źródła korzystać, czyli **ile i jaką wodę pić!**



Jak to jaką? ... Normalną, ... słodką, Taką do picia czyli, jak to się mówi – pitną. Przecież wody morskiej ni jak nie da się pić.

Nie tylko nie da się, ale nie wolno pić **wody morskiej**. Jest ona dla naszego organizmu po prostu groźna.



Rzeczywiście słyszałem. Tak się mówi, że nie można, ale dlaczego to nie wiem. Bo ludzie to nie ryby ... i to morskie ryby? ... hihi...

Za wszystko odpowiedzialny jest skład chemiczny wody morskiej. Dominują tu oczywiście chlorki, skąd jej słonawy smak. W wodzie słodkiej natomiast dominują węglany, do których nasz organizm jest przyzwyczajony. Do chlorków człowiek niestety nie jest przyzwyczajony i to jest wytłumaczenie na Pana pytanie.

A różnice w składzie chemicznym ¹ są rzeczywiście znaczne. Jeśli porówna Pan masę 1 m³ wody morskiej i ² słodkiej ³ to okazuje się, że średnio w wodzie słonej różnych tzw. substancji rozpuszczonych jest ok. 35 kg/m³, zaś w wodzie słodkiej średnio od 1 do 5 kg/m³. Same chlorki stanowią ok. 3,01% masy 1 m³ wody morskiej i jest to ok. 30,85 kg, zaś w tej samej objętości wody słodkiej, chlorków jest zaledwie 0,069kg-0,345 kg, co stanowi 0,0069-0,345% masy 1 m³ tej wody.

Z węglanami jest na odwrót. W 1 m³ wody morskiej jest ich zaledwie 0,14 kg co stanowi 0,014% masy 1 m³ tej wody. W przypadku wody np. z rzeki, czyli jak Pan to powiedział w wodzie słodkiej może ich być od 0,799 kg do 3,999kg, co stanowi od 0,0799-0,3999 % masy 1m³ tej wody. Zbliżone wartości wykazują jedynie siarczany....



¹ za Alfredem Lityńskim

² masa 1 m³ wody słonej - 1026 kg,

³ masa 1 m³ wody słonej - ok.1000 kg,



*Dobrze już dobrze, niech Pan, Panie Tadeuszu już dalej tego nie przelicza. ...
Wiadomo, wody morskiej czyli słonej nie pijemy. A ta słodka, to samo co woda pitna?
Niech mi to Pan wyjaśni, bo się gubię*

Gdzie się Pan znowu zgubił? Niech Pan nie przesadza. Sprawa nie jest specjalnie skomplikowana. Pijemy wodę słodką i to nie jest nic nowego.



?????

Człowiek wiedział od dawna, że woda, ta właśnie słodka, to wyjątkowa substancja. Była podstawowym napojem człowieka pierwotnego. W starożytności, chociaż chętnie spożywano wino, to jednak dzięki wodzie rozkwitały ówczesne cywilizacje. Jej brak prowadził do wyludniania miast. O dostęp do wody prowadzono wojny, a zanieczyszczenie studni uważano za najcięższą zbrodnię.

Brak dostępu do czystej i świeżej wody znacząco odbijał się na stanie zdrowia mieszkańców średniowiecznych miast, powodując liczne epidemie. Wodę czerpano z rzek, jezior, stawów lub naturalnych źródeł. Kopano studnie i zbierano deszczówkę. W miastach gromadzono ją w specjalnych zbiornikach zwanych cysternami. cysternach.

Od połowy XVI wieku do zasilania miejskich wodociągów zaczęto używać pomp oraz stosować rury żeliwne. Pod wpływem epidemii tyfusu w 1896 roku we Włoszech i w 1897 roku w Anglii rozpoczęto odkażanie wody poprzez chlorowanie. Ostatecznie doprowadziło to do upowszechnienia dostępu mieszkańców do czystej i zdrowej wody we własnych domach i mieszkaniach.



Panie Tadeuszu, Pan mnie nie zrozumiał. Pytam o wodę butelkowaną. Bo widzi Pan, za każdym razem gdy oglądam lub słyszę reklamę wody, to zawsze jest to woda w butelkach, zawsze jest zdrowa i trzeba jej pić jak najwięcej.

I w czym problem?



Chodzi o to Panie Tadeuszu, że w sklepach, nawet w tym „naszym” za rogiem, w sprzedaży jest butelkowana woda, co jest dla mnie oczywiste. Woda ostatnio jest bardzo „modna”. Są to wody o różnych nazwach, bo są różni producenci. To też jest



*dla mnie jasne. Ale o co chodzi z tymi rodzajami. Bo widzi Pan, na etykietach jednego producenta napisał, że jest to woda źródłana, na innych że to woda stołowa, a jeszcze widziałem takie napisy jak np.: woda mineralna, woda gazowana, woda niegazowana. Ja się w tym całkowicie gubię i gdy mam wybrać, to proszę mi wierzyć, nigdy nie wiem, która jest lepsza. A swoją drogą ale mi się zrymowało: **woda – moda!!!***

No właśnie, nie wiem, czy nie ma Pan racji w nazywaniu obecnego trendu „modą”. Z jednej strony to oczywiste, że woda jest absolutnie niezbędna do prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu. Nie wiem tylko **dlaczego koniecznie z butelki?**

Skoro jednak pyta Pan o tę różnorodność wody butelkowanej, postaram się wyjaśnić problem. W ostatnich latach jest rzeczywiście pewne zamieszanie. Ale później to Pan wyjaśni mi dlaczego koniecznie z butelki?



Zgoda - wyjaśnię. Ale teraz proszę niech mi Pan powie, którą wodę mam pić, bo w końcu woda leczy i daje urodę!!! Moja żona to nawet wyszukuje w drogeriach takie kosmetyki, które specjalnie nawilżają skórę. Poza tym, muszę Panu w dużej dyskrekcji powiedzieć, że rzeczywiście pije dużo wody. Kupuje zawsze tę samą, bo jak twierdzi, od tego zmarszczek nie będzie miała, a te co już ma, to jej znikną ... tak twierdzi...

I co? Zniknęły???



Panie Tadeuszu, ja tam nie wiem, nie znam się, nie widziałem, nie słyszałem, ... ale ...jeśli już mnie Pan pyta, to mogę powiedzieć bez wahania, że moja żona jest zawsze piękna! A skoro woda działa na zdrowie, więc w czym problem? ... usunie zmarszczki czy nie usunie...

Jak najbardziej, woda podtrzymuje naszą fizjologię i w ten sposób wpływa na stan zdrowia. Jednak z tym leczeniem wodą, o czym chyba Pan mówi, to nie tak szybko. Musi Pan wiedzieć, Drogi Sąsiedzie, że cechy lecznicze mają właściwie tylko tzw. **wody lecznicze**. Te kupić Pan może w aptece lub bezpośrednio w pijalniach wód bezpośrednio w uzdrowisku.



Jak to, to taka zwykła woda nie leczy?

Przykro mi, ale nie... **Wody lecznicze** to bardzo szczególny rodzaj wody. Mówi się, że mają specyficzne właściwości farmakodynamiczne. Spowodowane to jest przeważnie dużą zawartością określonych składników mineralnych lub zawartością tzw. składników swoistych, specyficznych dla danej wody. Charakterystyczne są też odpowiednie proporcje tych składników. Mogą to być np. jony żelazawe, jony fluorkowe, jony jodkowe, siarka dwuwartościowa, kwas metakrzemowy, czy nawet radon lub dwutlenek węgla niezwiązane.



Muszę też Panu powiedzieć, że nie wszystkie wody uznane za lecznicze nadają się do picia. Część z nich wykorzystywana jest w postaci inhalacji czy też kąpeli. Spośród tych nadających się do picia, tylko nieliczne są butelkowane w celu sprzedaży. Zwykle są to butelki z ciemnego szkła, które nie przepuszczają promieni słonecznych lub kartony zabezpieczone też przed promieniami UV.



A... nie widziałem, nie widziałem...muszę się rozejrzeć, gdy będę w aptece.

Wody lecznicze odznaczają się różną mineralizacją. Te przeznaczone do picia, w tym te butelkowane, zawierają ponad 4000 mg składników mineralnych w 1 litrze, a nawet do 24000 mg/l w wodach typu „Zuber”. Rzeczywiście wody te przynoszą ulgę w wielu chorobach. Poprawiają metabolizm, łagodzą dolegliwości żołądkowe, pomagają leczyć nerki oraz walczyć z cukrzycą.



Należy jednak pamiętać, że ze względu na swoje właściwości powinny być **stosowane według wskazań lekarza**.



A... nie wiedziałem, nie wiedziałem...muszę zapytać lekarza, może mi coś zaleci?

Polecam. Naprawdę polecam. Ale proszę pamiętać, że **wody lecznicze nie nadają się do gaszenia pragnienia**.



Rzeczywiście chyba muszą być lecznicze, bo brzmi jakby czytał Pan ulotkę dołączoną do lekarstwa. W jaki sposób mam to wszystko zapamiętać, chyba zrobię sobie ściągę ... albo po prostu będę słuchał zaleceń lekarza lub zapytam panią magister w aptece.

Chcę Panu powiedzieć jeszcze, że wody lecznicze można spotkać w wielu miejscach na świecie, także w naszym kraju. Największa liczba źródeł występuje w



uzdrowiskach i miejscowościach położonych w południowej części Polski, tj. w rejonie Sudetów, Karpat i zapadliska przedkarpackiego. Tam właśnie znajduje się ponad 70% krajowych uzdrowisk i miejscowości z wodami leczniczymi. Natomiast najbliższe uzdrowisko z wodami solankowymi znajduje się w



... wiem, wiem, niech Pan nie mówi,w Sopolcu. W Parku Południowym jest nawet grzybek inhalacyjny. Często ходzimy tam z żoną.

Rzeczywiście ze Zdroju św. Wojciecha wypływa solanka bromowa i jodowa i to o takim stężeniu jak w Morzu Czerwonym. Dlatego też może być stosowana tylko do celów zewnętrznych, czyli inhalacji lub kąpieli. Ale w Domu Zdrojowym, bezpłatnie można skorzystać z rozcieńczonej solanki. Warto, bo „przeczyszcza” drogi żółciowe, co korzystnie wpływa na przewod pokarmowy, pobudza czynności żołądka, trzustki, jelit oraz działa wzmacniająco u osób chorych na cukrzycę. Więc nie dziwnego, że do uzdrowiska w Sopolcu przyjeżdżają kuracjusze z całego kraju, a Pan nie musi jechać do Buska Zdroju, Solca, Połczyna, czy Ciechocinka, które także słyną z wód solankowych.



Czyli to co ja teraz piję, ... właśnie tę wodę z tej butelki, w rzeczywistości nie ma właściwości leczniczych?

Widzę, że to butelkowana woda z naszego marketu, a więc ma Pan rację. Rzeczywiście nie jest to żadna z wód leczniczych, o których tu rozmawiamy. Ale może wróćmy do reklamy i tych różnych rodzajów wody. Faktem jest, iż na świecie już od wielu lat obserwuje się znaczny wzrost konsumpcji wody butelkowanej. Niestety dowodzi to jednak tylko tego, że koncerny produkujące taką wodę stosują skuteczny marketing. Woda jest „modna”, OK, ale **ponawiam pytanie czy koniecznie musi być to woda butelkowana?** Umówiliśmy się, że tym problemem zajmujemy się za chwilę, teraz wróćmy do Pana pytania o rodzaje wód pitnych.



Właśnie, właśnie ... te rodzaje? Dlaczego tyle ich jest i czym się różnią?

Rzeczywiście, na rynku istnieje wiele rodzajów wód pitnych. Poza wodami leczniczymi, o których już rozmawialiśmy, handel oferuje tzw. **wody mineralne, wody źródłane oraz stołowe**. Wszystkie one mogą być gazowane lub niegazowane. Wszystkie one posiadają także etykiety, na których zwykle istnieje hasło lub grafika, która z kolei każe nam sądzić, że jest to **woda bardzo zdrowa bo naturalna**.



Właśnie, trafił Pan w punkt. Naturalna, mineralna i oczywiście zdrowa. Tylko dlaczego tak dużo rodzajów i nazw. Niech mi Pan rozjaśni nieco tę zagadkową wiedzę.

Istotnie jest trochę zamieszania, a wynika ono ze zmian prawnych. Musi Pan wiedzieć, że w latach 2010-2011 ukazały się nowe przepisy dotyczące kwalifikacji wód butelkowanych.

Dotychczasowa nazwa „**naturalna woda mineralna**”, która utrwaliła się przez lata i weszła do świadomości konsumentów, obecnie, właściwie nie istnieje. Wcześniej była to po prostu woda zawierająca całe bogactwo ważnych dla zdrowia człowieka składników mineralnych, która przeznaczona była do picia w celach dietetycznych, odżywczych i profilaktyczno– zdrowotnych. Zgodnie bowiem ze „starym” rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 27.12.2000 roku,

naturalna woda mineralna to woda podziemna, pierwotnie czysta, posiadająca właściwości odżywcze i dietetyczne, zawierająca powyżej 1000 mg/dm³ rozpuszczonych składników mineralnych (...) lub zawierająca w określonym stężeniu jeden ze składników mających znaczenie fizjologiczne, czyli wapń, magnez, żelazo, chlorki, siarczany, wodorowęglany.



A teraz co się zmieniło? Woda mineralna nie jest już mineralna czy nie jest naturalna?

Dobrze Pan myśli. Obecnie, a dokładnie od maja 2011 roku nie obowiązuje już „stara” definicja naturalnej wody mineralnej, którą przed chwilą cytowałem. Obecnie, po zmianach o których Panu wspomniałem, obowiązuje nowa klasyfikacja wód butelkowanych i definicja wody mineralnej. Została ona dostosowana do przepisów Unii Europejskiej, w tym Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady



nr 2009/54/WE z dnia 18 czerwca 2009 roku w sprawie *wydobywania i wprowadzania do obrotu naturalnych wód mineralnych*.

Nie będę szerzej tłumaczył Panu tych nowych przepisów, ale musi Pan wiedzieć, że spowodowały one duże zmiany. Obecnie właściwie każda woda podziemna, która spełnia warunki tzw. „pierwotnej czystości” może być nazwana jako „naturalna woda mineralna” i być rozlewana do butelek oraz sprzedawana pod tą nazwą.



A co to oznacza w praktyce?



Już się sam Pan chyba domyśla. Oznacza to, że nazwa ta może być teraz stosowana do wszystkich wód wydobywanych spod ziemi, czyli z wodonośnych pokładów „mineralnych” niezależnie od stopnia ich mineralizacji.

Jak się łatwo domyślać, nie we wszystkich lub nawet w dużej części wód, które obecnie mogą być sprzedawane pod nazwą „naturalne wody mineralne”, będą bogate w jakiegokolwiek składniki mineralne. Ściślej mówiąc, mogą być to całkowicie śladowe ilości. A to oznacza, że nie wszystkie będą miały korzystny wpływ na nasze zdrowie.



Czyli co? Nie radzi mi Pan kupować i pić tej butelkowanej naturalnej wody mineralnej. A może jakiś specjalny rodzaj poleciliby Pan? Proszę się zastanowić. Bo widzi Pan nie dość, że upał to i zdrowie nie takie. Przydałyby się jakieś, jak to mówią, suplementy diety, czyli na przykład dobra, bogata w składniki mineralne „naturalna woda mineralna”. Tylko, którą kupić?



Ja, rzeczywiście w celu uzupełnienia niedoborów różnych mikroelementów w organizmie, jako suplement diety od czasu do czasu wybieram wysoko- lub średnio-zmineralizowaną wodę mineralną. Bogata jest ona w składniki mineralne, które mają znaczenie fizjologiczne i korzystnie mogą oddziaływać na nasze zdrowie.

Dodam tylko, bo nie wiem czy Pan jest zorientowany, że **obecnie mineralne wody naturalne dzielą się na cztery kategorie, tj.:**

- ✓ wysoko-zmineralizowane, które mają powyżej 1500 mg/l składników mineralnych,
- ✓ średnio-zmineralizowane, które mają od 500 do 1500 mg/l składników mineralnych,
- ✓ nisko-zmineralizowane, które mają nie więcej niż 500 mg/l składników mineralnych,
- ✓ bardzo nisko-zmineralizowane, które mają nie więcej niż 50 mg/l składników mineralnych.





Taki podział, niestety niewiele mówi o charakterze wody. Ten bowiem wynika zawsze ze składu i zawartości poszczególnych minerałów, które mogą mieć znaczenie dla naszego zdrowia. Pozwala jedynie na ogólną orientację konsumenta, z jakiej „półki” wybrać sobie wodę do picia.

A na co zwracać uwagę, gdy już będę sięgał na tę „półkę” z wodą wysoko- czy też średnio-zmineralizowaną?



Proponuję dokładnie przeczytać etykietę. Jest tam zwykle zamieszczony skład chemiczny wody. Na tej podstawie będzie Pan mógł ocenić czy ilość i zawartość składników mineralnych jest dla Pana odpowiednia.



Najbardziej wartościowe dla organizmu składniki mineralne, które można znaleźć w wodzie to: magnez, wapń, sód, chlorki, siarczany i wodorowęglany. Niekiedy obecny jest jeszcze jod, fluor i żelazo. Ma Pan rację, że pierwiastki te mogą być doskonałym suplementem naszej diety. Ich oddziaływanie zależy jednak od zawartości i stopnia zmineralizowania wody.

A może polecałby mi Pan wodę źródlaną?



Wody źródlane??? No cóż, to rzeczywiście najbardziej popularne wody butelkowane. Ocenia się, że stanowią one nawet 75% wszystkich dostępnych wód butelkowanych na rynku. A musi Pan wiedzieć, że rynek ten należy do najbardziej dynamicznie rozwijających się w Polsce.



Generalnie są to wody bardzo nisko-zmineralizowane. Są to przede wszystkim: wodorowęglany wapnia i magnezu, rzadziej chlorki, siarczany czy sód. Zawartość składników mineralnych zazwyczaj nie przekracza poziomu 150-500 mg/l. Jak Pan więc sam widzi nie nadają się specjalnie do uzupełniania niedoborów związków mineralnych w naszym organizmie.

Reasumując, wody te mają więc znaczenie fizjologiczne ale nie mają znaczenia zdrowotnego.

Zaraz, zaraz. Ale to jest ta woda, którą właśnie trzymam w ręku!.....





Cóż mogę powiedzieć? Ja osobiście nie kupuję butelkowanej wody źródlanej. Powodów dla których Pan tak robi nie znam. Może trzeba to przemyśleć?

A, jeśli już o tym mowa, to mam dla Pana kolejną ciekawostkę. Pamięta Pan, przed chwileczką rozmawialiśmy, że zmieniło się prawo i sposób kwalifikowania wody ujmowanej z pokładów podziemnych. I wie Pan, że niektóre z wód o niskiej mineralizacji, które wcześniej były sprzedawane jako „naturalne wody źródlane” zostały „przemianowane na „naturalne wody mineralne”, pomimo że nie przybyło im żadnych ważnych składników mineralnych i nie zwiększył się ich stopień zmineralizowania.

????????? *Dobrze, że mi Pan to mówi. Rzeczywiście trzeba to przemyśleć.*



Niech się Pan tak nie denerwuje. Jest to też woda pierwotnie czysta pod względem chemicznym oraz mikrobiologicznym. Sposób jej ujmowania jest taki sam jak „naturalnych wód mineralnych”. Jednak, trzeba powiedzieć i to bardzo wyraźnie, że nie różni się ona swoimi właściwościami i składem związków mineralnych od wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, czyli po prostu wody wodociągowej. Wystarczy porównać etykietę wody źródlanej z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007, nr 61, poz.417, ze zmianami z 20 kwietnia 2010).

Cooo!... taka jak z kranu? ... To dlaczego ludzie ja kupują?



Tego nie wiem. Natomiast z licznych reklam wiemy, że wody źródlane ze względu na swój uboższy skład w składniki mineralne mogą być spożywane bez żadnych ograniczeń i limitu wieku. Są zalecane osobom z nadciśnieniem, bo zawierają mało soli. Chociaż muszę Panu powiedzieć, że gdy miał urodzić się mój wnuczek, to lekarz odradzał córce picie wody źródlanej, bo wypłukuje cenne mikroelementy. Poza tym, oczywiście woda taka nadaje się do przygotowywania posiłków, parzenia kawy, herbaty i innych napojów. Jednym słowem, dla mnie jest wyłącznie alternatywą wody wodociągowej, jeśli z tą jest oczywiście wszystko w porządku.

... Alternatywą?... wody z kranu?...





Trzeba jeszcze pamiętać, aby wodę butelkowaną wypijać w krótkim czasie po otwarciu. Wtedy tylko zachowamy jej naturalny skład oraz nie dopuścimy do powstania osadu czy też namnażania się mikroflory. Właściwie po 48 godzinach od otwarcia nie powinniśmy pić żadnej wody butelkowanej. Ponadto złe przechowywanie nawet nieotwartej jeszcze wody butelkowanej może być niebezpieczne. Gdy zostawimy np. butelkę w rozgrzanym samochodzie lub na słońcu, do wody mogą przedostać się niebezpieczne związki, oczywiście z tworzywa, z którego wyprodukowano butelkę.

To jeszcze zapytam o wodę stołową, może taką powinienem kupować, bo widzi Pan, żar z nieba...



Rzeczywiście handel i gastronomia oferuje butelkowaną wodę o nazwie „**woda stołowa**”. Od razu mówię, że zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi, o których rozmawialiśmy wcześniej, za wodę stołową uznaje się wodę, która wzbogacona jest w odpowiednich proporcjach w niektóre składniki mineralne. Chcę przez to powiedzieć, że obecnie wodę stołową można uzyskać poprzez dodanie „naturalnej wody mineralnej” lub soli mineralnych do „wody źródlanej”. Jeśli dodawane są sole mineralne, to muszą one zawierać co najmniej jeden ze składników, które mają znaczenie fizjologiczne, czyli na przykład: sód, magnez, wapń, chlorki, siarczany, wodorowęglany lub węglany. Są one zwykle dodawane w postaci soli tj. chlorki wapnia i magnezu lub siarczany magnezu.

Chce mi Pan powiedzieć, że tej wody nie wydobywa się bezpośrednio z tych....jak to Pan mówił.... pokładów wodonośnych, czyli spod ziemi? To dlaczego ludzie ją kupują?



Na to pytanie musi Pan sam sobie odpowiedzieć. Ja zdecydowanie unikam wody butelkowanej. Wspominał Pan coś o modzie, może to jednak po prostu brak wiedzy. Reklamy mówią, że wody te nadają się dla osób pracujących fizycznie, uprawniających sporty lub zestresowanych. Wiem, że nie jest zalecana dla niemowląt, ale mogą ją pić dzieci starsze. Ostatecznie pewnie lepiej ją dać dziecku do szkoły zamiast słodkiego napoju.



Ja taką wodę kupuję niezwykle rzadko, np. gdy wybieram się na rower, dłuższy spacer. Wówczas nieraz kupuję wodę źródlaną czy też właśnie stołową. Zdarza mi się to rzadko, bo co do składu, podobnie jak źródlana, to właściwie jest taka sama jak woda wodociągowa. Charakteryzuje się ona zwykle niską mineralizacją i bardzo niską zawartością poszczególnych pierwiastków.

Panie Tadeuszu, to strasznie ważne i przydatne informacje, że też wcześniej niczego na ten temat nie przeczytałem. A do tego wszędzie te reklamy, z których nic nie wynika, bo każda woda jest zdrowa, naturalna i czyni cuda...haha...Ale jeśli już sobie tak gadamy, to zapytam jeszcze o coś. Bo jeśli skład niektórych wód butelkowanych jest właściwie taki sam jak wody z kranu, czy to oznacza, że to taka sama woda?



Słusznie Pan zauważył. Rzeczywiście powiedziałem, iż skład niektórych wód butelkowanych i wody z wodociągu jest bardzo zbliżony.

Według obowiązujących w Polsce przepisów woda, która jest przeznaczona do udostępniania w opakowaniach, czyli naturalna woda mineralna, woda źródlana i woda stołowa, nie może pochodzić z instalacji wodociągowej dostarczającej wodę dla ludności. Prawo zakazuje butelkowania wody z kranu. Jednak, tak jak już powiedzieliśmy, skład wody butelkowanej jest często bardzo zbliżony do wody, którą nie musi Pan kupować w sklepie, bo ma ją Pan po prostu w kranie.

No dobrze, już mnie Pan prawie przekonał. Ale, skoro mam zmienić przyzwyczajenia, to jednak może jest coś na rzeczy? Bo przecież z jakiegoś powodu mówi się o wodzie butelkowanej, że jest „krystalicznie czysta”.



Hmm... ale co to oznacza według Pana? „Krystalicznie czysta woda”, czyli jaka? Taka pozbawiona jakichkolwiek substancji w niej rozpuszczonych???? Przecież to dopiero niezdrowe dla człowieka!!!

Drogi sąsiedzie, mam wrażenie, że mnie Pan nie słuchał? Przecież powiedzieliśmy sobie przed chwilą i to nie jeden raz, że w wodzie muszą być rozpuszczone związki mineralne, które są konieczne dla naszego organizmu.

Woda pozbawiona składników mineralnych oraz dieta w niej uboga jest nawet niebezpieczna dla zdrowia człowieka. Może być przyczyną zaburzeń równowagi elektrolitycznej. Woda, która udostępniana jest do spożycia przez ludzi, czyli popularnie woda pitna, powinna zawierać przede wszystkim magnez i wapń, które



rzeczywiście stanowią o jej twardości, ale są niezwykle istotne dla zdrowia człowieka. Specjaliści twierdzą, że przeciętnie 30% dziennego zapotrzebowania tych pierwiastków powinniśmy uzupełnić na przykład poprzez spożycie wody zawierającej właśnie magnez (Mg) oraz wapń (Ca).

Czyli jednak z butelki!....



Pan znowu swoje. A kto tak powiedział? Wie Pan co? Nie sądzę, że to o czym mówimy jest takie trudne.

Dobrze, już się nie denerwuję. Daję Panu w prezencie rozporządzenie Ministra Zdrowia z 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Proszę jest tu dolny zakres twardości wody do spożycia. Widzi Pan? Jeśli chodzi o wapń – to jest to 60 mg CaCO₃/l, natomiast w przypadku magnezu – wartość ta wynosi: 30 mg/l. Woda o niższej zawartości tych składników nie powinna być zatem spożywana przez ludzi, gdyż nie spełnia wymagań.

Widzi Pan zatem, że już sama zawartość magnezu i wapnia w wodzie powoduje, że trudno nazwać ją „krystalicznie czystą”. Poza tym jest to więcej niż w niektórych wodach, o których rozmawialiśmy dzisiaj.

Czyli jednak nie z butelki, czyli to hasło na butelce – z moją wodą, to znowu lipa... bo to tylko marketing...



Przede wszystkim musi Pan pamiętać, Panie Sąsiedzie, że wszystkie wody butelkowane muszą być odpowiednio oznakowane. Musi być informacja o tym, gdzie zlokalizowane jest ujęcie i jak się nazywa. Musi być podana nazwa i adres zakładu rozlewniczego, a także nazwa rodzajowa wody, czyli naturalna woda mineralna, naturalna woda źródłana lub woda stołowa. Winna być tam także nazwa handlowa wody oraz charakterystyka składu mineralnego, tj. suma i zawartość rozpuszczonych składników mineralnych, zawartość podstawowych jonów: sodu, potasu, wapnia, magnezu, chlorku, siarczanów, wodorowęglanów.

Niestety badania pokazują, że na części etykiet wód butelkowanych nie znajdziemy takich informacji! Kuszą nas za to pięknymi widoczkami, ale merytorycznych wiadomości tam nie ma. To już powinno nas skutecznie odwieść od kupowania takiej wody.

Ma Pan rację! Konsument musi być poinformowany, co kupuje!!! Racja!!! Ale, ale... zapomniał Pan jeszcze o jednym rodzaju wody – są bowiem w sklepach wody smakowe!!!



Proszę Pana, Panie Sąsiedzie!!! To nie jest woda, to tylko słodki napój, który z wody ma tyle, że przypomina ją wyglądem!!! Jest to słodzony napój tylko bez barwników!!! A swoją drogą podał Pan jeden z przykładów wielkiej, światowej maszyny marketingowej związanej z wodą! Mówi Pan przecież nieustannie o wodzie butelkowanej, której rynek wart jest miliardy!!! Szacuje się, że tylko w naszym kraju na wodę w butelkach konsumenci wydają rocznie ok. 3 mld zł. Statystycznie każdy Polak kupuje co roku ok. 70 litrów wody butelkowanej. Jest to rynek, u podstaw którego leży nasze poczucie, że robimy coś dobrego dla siebie, pijąc wodę butelkowaną, ale należy uświadomić sobie, że to tylko marketing i moda.

Ale jak to Panie Tadeuszu, marketing i moda?



Ano tak. Kupując wodę butelkowaną płaci Pan tak naprawdę za marketing. Niestety wmawia się konsumentom, że woda butelkowana nie tylko gwarantuje zdrowie i urodę, ale również jest tym, co w jedyny sposób może zaspokajać nasze potrzeby biologiczne.

Czyli płacę za złudzenie?



Przede wszystkim płaci Pan za opakowanie oraz wszelkie marże dla różnych pośredników transportu i sprzedaży. Poza tym, jak Pan wie z naszych wcześniejszych rozmów, tworzywa sztuczne są problematyczne jeśli chodzi o ich utylizację. W konsekwencji, kupując butelkowaną wodę, tworzymy kolejne „góry śmieci”. Niestety, w naszym kraju nie ma powszechnego, opartego na kaucji systemu zbiórki i ponownego użycia butelek, taki jak w Niemczech czy Holandii. Dlatego też, każdego roku do polskich konsumentów trafia ok. 4,5 miliarda plastikowych butelek z napojami, a ponownie przetwarzanych jest tylko 1,1 mld.

A reszta?





Różnie. Pewnie Pan słyszał o niskiej emisji i jej źródłach. Niestety pewnie część z nich trafia np. do domowych kotłów CO na paliwa stałe. W tym miejscu warto też pamiętać, że wyprodukowanie jednej butelki wiąże się z emisją 0,5 kg dwutlenku węgla, a jej rozkład trwa 500 lat. Nawet jeśli butelka trafia do wtórnego przetworzenia, oznacza to kolejny wydatek energetyczny i dalszą emisję zanieczyszczeń.

A wracając do ceny za wodę butelkowaną, to właściwie za wodę niemalże Pan nie płaci. Cena samej wody to zaledwie ok. 3% tego, co płaci Pan w kasie. W ten sposób właśnie jesteśmy „nabijani w butelkę”.

No, ale przecież ta woda pochodzi z wyjątkowych źródeł, z pięknych, ekologicznych terenów!!! Może jednak warto za to zapłacić? Proszę, niech Pan zobaczy jakie piękne obrazki są na etykiecie wody, którą kupiłem rano.



To właśnie jest doskonały przykład sztuki reklamy i manipulacji. Kuszą nas te piękne górskie potoki i wodospady, są one synonimem „kryształicznie czystych” wód „pochodzących z głębi ziemi”. A jestem pewien, że całkowicie nie zwraca Pan uwagi na to, co napisane jest na etykiecie, zresztą małym druczkiem. Jak się już Pan doczyta, to potwierdzi się o czym tu wcześniej rozmawialiśmy. Okaze się, że skład nie różni się niczym od popularnej „kranówki”.

Opowiem Panu ciekawostkę. Może Pana to zainteresuje. Organizacja o nazwie *Environmental Working Group* sprawdziła 170 etykiet wody butelkowanej. Nie uwierzy Pan, ale jedynie trzy z nich przedstawiały jednoznacznie z jakiego źródła pochodziła woda, jakimi metodami została wydobyta oraz jakim zabiegom została poddana.

????...



Ponadto proszę pamiętać, że woda butelkowana często przemierza pół świata zanim dotrze do konsumenta, a to wymaga ogromnych nakładów energii, czyli nieodnawialnych paliw kopalnych. Ponadto ciężarówki pokonują tysiące kilometrów, niszczą nasze drogi oraz emitują zanieczyszczenia do powietrza.

Nie uważa Pan, że stawia to kwestię ekologii wody butelkowanej pod znakiem zapytania?

Dlaczego zatem tak łatwo „nabija się konsumentów w butelkę”, Panie Tadeuszu drogi... nie rozumiem...





Jak to Pan nie rozumie??? Oczywiście, że Pan rozumie, tylko niekoniecznie chce się Pan przyznać, że Pan również stał się ofiarą działań marketingowych wielkich koncernów i pomniejszych przedsiębiorstw sprzedających nam często „zwyčajną” wodę, tyle że w butelkach.

Powiem Panu więcej. Bez takiej świadomości i zmiany przyzwyczajzeń, dalej będziemy „nabijani w butelkę”. Niestety każdy z osobna musi stawić czoło wielkiemu, zorganizowanemu rynkowi.

To dlaczego nikt niczego nie robi???



A dlaczego ktoś a nie my sami??? Są oczywiście prowadzone działania i to ze skutkiem pozytywnym. Na przykład niemieccy naukowcy zaskarżyli pewną informację, która regularnie pojawiała się na etykietach wody butelkowanej sprzedawanej na rynkach Unii Europejskiej. Jako efekt tej skargi, unijna Agencja Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) zakazała producentom wód butelkowanych umieszczania na opakowaniach informacji, iż „jej regularne picie w znacznych ilościach może przyczyniać się do zmniejszania ryzyka odwodnienia i współtowarzyszących mu skutków”. Jest to ważne dlatego, że informacja taka mogła sugerować, iż tylko butelkowana woda posiada szczególne właściwości chroniące przed odwodnieniem. A to oczywiście nieprawda i manipulacja.

Rzeczywiście... głupio mi, bo w sumie nigdy nie zastanawiałem się nad tym, co mi teraz Pan opowiedział. Skoro mówili i było napisane, że zdrowie, że uroda, że najlepsza woda, to kupowałem przekonany, że robię dobrze... A nie chcę być „nabijany w butelkę”.... Ale w takiej sytuacji, to co w zamian??? Mam tak po prostu zacząć pić wodę z kranu???



Sąsiedzie drogi, nikt nie podejmie decyzji za Pana, ale już chyba Pan zrozumiał przynajmniej tyle, że nie po wszystkie wody butelkowane warto sięgać. Na rynku są rzeczywiście dostępne wody butelkowane, które jak najbardziej spełniają wszelkie normy, są dobrze oznaczone, znane jest miejsce ujęcia, rozlewania itp. Chcąc uzupełniać składniki mineralne, bo zdrowie szwankuje, albo wręcz lekarz zaleci, to warto może i po taką wodę sięgnąć. Jednak nie każda woda butelkowana jest tego warta.

Jeśli nie butelkowana to z kranu





Właśnie tak. Przede wszystkim przypomnę, że źródłana i stołowa woda w butelce ma najczęściej taki sam skład, jak ta płynąca w naszym kranie. Proszę pamiętać, że mówię Panu o naszej wodzie, która występuje tutaj na terenie Komunalnego Związku Gmin „Redy i Chylonki”. O niej i jej ujęciach oraz składzie wiem sporo i dlatego z czystym sumieniem mogę z Panem tą wiedzą się podzielić.

Ale Panie Tadeuszu, na temat wody na naszym terenie to i ja już coś wiem, bo przypomnę Panu, że kiedyś zwiedzaliśmy ujęcia w naszej okolicy.

Pamiętam doskonale naszą rozmowę. Przede wszystkim na naszej planecie mamy wody powierzchniowe i podziemne. W związku z tym istnieją również ujęcia wód powierzchniowych oraz podziemnych. W obu przypadkach mamy do czynienia z zespołami budowli i urządzeń, które są przeznaczone do poboru wody dla potrzeb gospodarczych i bytowych. Na naszym terenie mamy do czynienia z ujęciami podziemnymi, co jest związane z pokładami bardzo dobrej jakościowo wody trzecio- i czwartorzędowej.



Świetnie drogi Sąsiedzie, rzeczywiście sporo Pan pamięta. Należy jeszcze przypomnieć, że **PEWiK GDYNIA Sp. z o.o.**, która zajmuje się na naszym terenie pobieraniem, uzdatnianiem i dostarczaniem wody eksploatuje obecnie 83 studnie głębinowe. Ujmowane są wody głównie z zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 110 „Pradolina Kaszubska”. Woda ta charakteryzuje się stabilnym składem fizykochemicznym i jest bezpieczna bakteriologicznie.

Zaintrygowało mnie to, co Pan mówi. Skoro mam się dać przekonać... i zmienić przyzwyczajenia, to może porozmawiamy więcej o tej wodzie, jej właściwościach i jeszcze o tych jak Pan to mówił mikro- czy makroelementach. Może mi Pan ten temat rozwinąć??? Bo jeśli rzeczywiście jestem „nabity w butelkę”, to ja zmienię swoje zwyczaje, jak nic!...



Ależ z wielką przyjemnością. Przede wszystkim **woda przydatna do spożycia** posiada w swoim składzie rozpuszczone substancje, które są bardzo ważne dla prawidłowego funkcjonowania ludzkiego organizmu. Już o tym mówiliśmy. Najprościej można je podzielić na:



- makroskładniki, czyli tzw.:
 - ✓ składniki główne tj. węglany (HCO_3^-), siarczany (SO_4^{2-}), chlorki (Cl^-), sód (Na^+), potas (K^+), wapń (Ca^{2+}), magnez (Mg^{2+}), oraz
 - ✓ składniki podrzędne, tj. nieorganiczne związki azotu, żelaza, krzemiany, substancje organiczne,
- mikroskładniki, czyli pierwiastki rzadkie, śladowe i promieniotwórcze.

Dodam tylko, że składniki główne to ponad 90% substancji rozpuszczonych w typowych wodach naturalnych, zaś procentowy udział mikroelementów rzadko przekracza 1% mineralizacji. Mikroskładniki nadające wodom podziemnym leczniczy charakter to fluor i jod.

I co? Chce mi Pan powiedzieć, że rzeczywiście taka właśnie woda wypływa z naszych kranów???



Oczywiście, może się Pan przekonać. Polecam informacje na stronie spółki PEWiK GDYNIA, gdzie jakość wody i jej właściwości są na bieżąco aktualizowane. Ostatnio znalazłem tam arcyciekawe dane z oceny jakości wody w **Gdyńskim Systemie Wodociągowym** pod kątem składników mineralnych, czyli tego co stanowi o wartości wody dla ludzkiego organizmu.

Ico? Ico????



I powiem Panu, że bardzo się zdziwiłem, bo porównano tam jakość wody wodociągowej z jakością wód butelkowanych, które możemy zakupić w sklepie. I....

Ico? Ico????



I niech Pan sam spojrzy:

Średnia zawartość składników mineralnych uwzględnionych w porównaniu

Materiał porównawczy	Składniki mineralne – średnia zawartość [mg/dm ³]							
	Wapń	Magnez	Sód	Potas	Fluorki	Chlorki	Siarczany	Wodowęglany
Badana woda wodociągowa	73,78	8,00	8,52	2,42	0,25	14,51	48,22	211,77
źródłana niegazowana	47,49	7,02	4,76	1,13	0,11	4,73	21,41	163,38
mineralna niegazowana	119,23	22,18	10,50	2,29	0,26	9,20	1,00	486,20

Źródło: www.pewik.gdynia.pl



Widzi Pan, że większość parametrów wody wodociągowej ujmowanej przez spółkę jest porównywalna z butelkowaną źródlaną wodą niegazowaną, a nawet ma zdecydowanie lepsze wartości niż ta woda!!!

Rzeczywiście! Woda w naszych wodociągach jest nawet lepsza niż niektóre wody butelkowane!!! Ale nie do końca! Niech Pan spojrzy! W przypadku butelkowanej wody mineralnej, parametry związane z wapniem oraz magnezem są zdecydowanie wyższe! Z kolei zawartość chlorków i siarki, jest znacznie wyższa w wodzie wodociągowej!... A widzi Pan, więc jednak....



Zgadza się. Bardzo dobrze, że to Pan zauważył, ale Panie Sąsiedzie, nie może być inaczej. W końcu z naszych kranów nie leci woda mineralna!!! Nawet nie może, bo co by na to „powiedziały” nasze pralki, czy zmywarki???

*Rzeczywiście, o tym nie pomyślałem. Co jest dobre dla ludzkiego zdrowia nie musi być dobre dla sprzętów gospodarstwa domowego!
Czyli wapń i magnez jest OK. Ale czy ta siarka i te chlorki? w wodzie... to zdrowe? ...*



Panie Sąsiedzie dane, które Panu prezentuję dotyczą **wody „surowej”**. A proszę pamiętać, że taka woda, podlega każdorazowo uzdatnianiu. W ten sposób do naszego kranu dopływa woda, której zawartość składników mineralnych jest zgodna z normami ustanowionymi prawem.

Jasne, są jakieś normy i Spółka musi je dochować. Ale czy zdrowe te chlorki i siarka?....



Drogi Sąsiedzie. Znowu Pan szuka „dziury w całym”. Jeszcze raz mówię. Z Pan kranu płynie **woda uzdatniona**, a nie surowa, dlatego wszystkie parametry są właściwe.

A poza tym, proszę mi odpowiedzieć na pytanie. Skoro możemy pić bogate w chlorki wody solankowe, sam mi Pan opowiadał o uzdrowisku w Sopotcie, to dlaczego boi się Pan chlorków w surowej wodzie wodociągowej?

Jeszcze jedno pytanie. A czy Pan wie, że niedobór siarki w organizmie jest bardzo szkodliwy? Włosy twardnieją i wypadają, skóra traci jędrność, paznokcie się łamią. Ludzie odczuwają zmęczenie, są drażliwi. Mam wymieniać dalej?

O tym też nie pomyślałem. Czyli nie mam się martwić. Normy są przestrzegane i wszystko jest OK.

Czyli jak zrozumiałem, jakość wody z kranu właściwie nie odbiega od części wód butelkowanych!!!



Owszem, jakość wody płynącej z naszych kranów jest na poziomie wody stołowej, która jest sprzedawana w pięciolitrowych baniakach, a dorównuje wodzie źródłanej. Taką wodę mamy właśnie na terenie Komunalnego Związku Gmin „Dolina Redy i Chylonki”. I ta woda właściwie zupełnie nie różni się od wody źródłanej z butelki.

A co w sytuacji, gdy woda wydobywana jest ze źródeł powierzchniowych, które przecież często wykorzystywane są w naszym kraju?



W takiej sytuacji stosuje się specjalne technologie oczyszczania, często poprzez chlorowanie lub promienie UV. Ta woda jest oczywiście też smaczna i zdatna do picia, ale w odróżnieniu od wody z ujęć głębinowych jest uzdatniana.

To po co kupować wodę, skoro można taką samą mieć z własnego kranu???



To jest pytanie, na które sam Pan powinien sobie odpowiedzieć. Ja nie mam tego problemu, bo już dawno zmieniłem stare przyzwyczajenia.

W tym miejscu warto przywołać ciekawy przykład z rynku włoskiego. Tam w jednej z sieci handlowych nie znajdzie Pan wody stołowej i źródłanej butelkowanej a jedynie mineralną, bowiem właściciele sieci uznali, że dla wizerunku firmy doskonale zrobi kampania, w której klientowi uświadomi się, że nie warto kupować czegoś, co można mieć prawie za darmo we własnym domu.

Mądre posunięcie... Coraz bardziej mnie Pan przekonuje do tej wody z kranu...zamiast butelkowanej oczywiście...



Proszę jednak nie zapominać, że woda z kranu ma być smaczna, czysta sanitarnie, bez wyczuwalnych smaków i zapachów. Nigdy nie będzie wodą mineralną, a już na pewno wodą leczniczą!

Ma Pan rację, przecież jak piłem wodę leczniczą w sanatorium, to mówię Panu... aż mną czasem wstrząsało od tego specyficznego smaku i aromatu!!!



Bo tam było wiele określonych składników, które miały właściwości lecznicze, ale przy okazji nadawały wodzie nie zawsze przyjemny smak i aromat...

Ale do codziennego gaszenia pragnienia woda z kranu jest, jak się okazuje, zupełnie dobra.



Żeby Pana uspokoić całkowicie to powiem jeszcze, że nasza „kranówka” poddawana jest takim samym badaniom jak woda butelkowana. Znajduje się ona bowiem pod ścisłym nadzorem Państwowej Inspekcji Sanitarnej, który cyklicznie kontroluje jej jakość, a tą regulują przepisy. Częstotliwość kontroli jest powiązana z wielkością przesyłu i długością sieci wodociągowej. Oczywiście stosuje się tu różne przepisy, ale zasadniczo same badania są takie same.

A dlaczego inne przepisy stosuje się do wód butelkowanych i wodociągowych???



Sąsiedzie drogi, wynika to z faktu, iż oba rodzaje wód pochodzą z różnych źródeł. Woda wodociągowa pobierana może być zarówno z ujęć głębinowych, jak również z tych znajdujących się bliżej powierzchni, a nawet na powierzchni, czyli np. z rzek, co raczył Pan sam zauważyć. Ponadto woda wodociągowa dystrybuowana jest w zupełnie inny sposób niż woda butelkowana, co również wymaga odrębnych rozwiązań prawnych.

Ponadto woda pochodząca z naszych kranów jest przeznaczona nie tylko do spożycia, ale przede wszystkim do wielu innych celów związanych z działaniami gospodarczymi, produkcyjnymi, higienicznymi, co wiąże się z określonymi ograniczeniami w jej składzie.

I powiem jeszcze, że średnio w Polsce zużywa się około 120 litrów wody dziennie na osobę, natomiast we Francji około 200 litrów, a w Hiszpanii 280. Jednak zaledwie 3% tej wody jest używane do picia, a zdecydowana większość jest zużywana do spłukiwania toalety, mycia, prania, itp.

Ale z tego, co zdążyłem zrozumieć, oznacza to dokładnie tyle, że **woda z kranu** nie jest wodą mineralną ani leczniczą, czyli w związku z tym nie ma właściwości leczniczych oraz nie zasuplementuje nam niedoborów minerałów, ale jest wodą nadającą się **do bezpośredniego spożycia**, tak jak woda źródłana czy stołowa.



Dokładnie tak... wracając jednak do wcześniejszej kwestii, trzeba podkreślić, że wody butelkowane są przeznaczone tylko do spożycia, dlatego wymagania stosowane dla tych wód dotyczą bezpieczeństwa pod względem zdrowotnym i dopuszczają wielką różnorodność w ich składzie chemicznym.

Widzi Pan, Panie Tadeuszu,, mam wrażenie, że ludziom, szczególnie nieco starszemu pokoleniu, woda z kranu kojarzy się z czasami, gdy jej jakość pozostawiała wiele do życzenia. Nierzadko była ona mętna, dziwnie zabarwiona i jeszcze nieprzyjemnie pachniała chlorem.



Ma Pan słuszość. Ale to już przeszłość i należy zmienić swoje myślenie o wodzie płynącej z naszych kranów. Obecnie, jak Pan widzi, jakość „kranówki” nie odbiega, a nawet bywa lepsza niż jakość wody kupowanej w butelkach. Jest jedno „ALE”...

Wiedziałem, że jest!!! ...jakiś haczyk!!! A już się miałem dać przekonać....



Panie Sąsiedzie, spokojnie! Wszystko jest w jak najlepszym porządku. Proszę nie obawiać się, że usłyszysz Pan, iż coś z tą wodą z kranu jest nie tak. Muszę Pana rozczarować. Nie w tym rzecz. Widzi Pan chodzi o to, że **problem często jest po naszej stronie, tj. po stronie odbiorców wody wodociągowej.**

Co to oznacza? Jak to „po naszej stronie jest problem”? Przecież nie mam wpływu na to, jakiej jakości woda dopływa do mojego domu! To sprawa przedsiębiorstwa wodociągowego odpowiedzialnego za ujęcia wody i jej dystrybucję na danym terenie! I nie dam sobie wmówić nic innego!!!...



Właściwie sam Pan zdefiniował problem. Sprawa wygląda następująco. Wyjaśnię to Panu, drogi Sąsiedzie. Odniosę się do naszej spółki PEWiK GDYNIA, jeśli Pan pozwoli.

Spółka PEWiK GDYNIA jest przedsiębiorstwem, którego zakresem działania jest produkcja oraz dystrybucja wody, odbiór i oczyszczanie ścieków; eksploatacja i konserwacja urządzeń wodociagowych oraz kanalizacyjnych, z wyłączeniem kanalizacji deszczowej oczywiście. Spółka świadczy też usługi w zakresie badań i analiz technicznych dotyczących wody i ścieków. Prowadzi projektowanie techniczne w zakresie branży wodociagowej i kanalizacyjnej, a także w zakresie obsługi inwestycyjnej. Wykonuje nawet usługi w zakresie napraw i legalizacji przyrządów do pomiarów i kontroli przepływu wody.

I muszę Panu powiedzieć, że z tych obowiązków spółka PEWiK GDYNIA, która obsługuje obszar tzw. „Aglomeracji Gdynia” zamieszkały przez blisko 430 tysięcy mieszkańców wywiązuje się doskonale.



Źródło: www.pewik.gdynia.pl

To w czym problem?





Chodzi o dystrybucję wody. I tak woda butelkowana jest rozlewana, a właściwie powinna być, w bliskim sąsiedztwie ujęcia, co minimalizuje zmiany w jej składzie, również te spowodowane przez długotrwały kontakt z instalacją.

Woda wodociągowa natomiast jest przekazywana rurociągami różnego rodzaju na dalekie odległości od ujęcia i stacji uzdatniania i zalega w tych urządzeniach, najczęściej w obrębie budynków mieszkalnych.

Zasadniczą więc sprawą jest stan techniczno-sanitarny indywidualnych przyłączy i instalacji wodociągowych, co ma istotny wpływ na jakość wody dopływającej do odbiorcy.

?????



Sam Pan zauważył, że nie mamy wpływu na jakość wody dostarczanej do naszych domów, jednak mamy wpływ na to, w jakim stanie jest instalacja wodna w naszym domu właśnie. **Przedsiębiorstwo wodociągowo - kanalizacyjne odpowiada za jakość wody** do punktu sprzedaży wody odbiorcy usług, czyli do **wodomierza głównego**. Natomiast za jakość wody na dalszym odcinku, tj. **za stan wodociągowej instalacji wewnętrznej odpowiada właściciel lub administrator**.

Czyli, że na jakość wody wpływ ma również moja domowa instalacja?



Oczywiście! Przyzna Pan, że woda, którą dostarcza do Pańskiego domu przedsiębiorstwo może ulec pogorszeniu ze względu na źle eksploatowaną instalację wodociągową w Pana budynku?

*???? A co może doprowadzić do zanieczyszczenia wody w instalacji wewnętrznej?
Nie bardzo rozumiem...*





Okoliczności, które sprzyjają takiemu zanieczyszczeniu jest wiele. Niech Pan pomyśli chociażby nad zjawiskiem tzw. przepływu zwrotnego wody, połączeniem własnej instalacji z obcą instalacją, złą jakością stosowanych w instalacjach materiałów i środków. Do tego jeszcze brudne zakończenia kranów tj. sitki, perlatory a także dodatkowe filtry niewymieniane przez długi okres lub nie poddawane okresowemu czyszczeniu czy dezynfekcji.

No tak, a do tego pewnie jeszcze nieodpowiednia konserwacja instalacji wodociągowej...



Albo czasem zupełny jej brak. Ma Pan rację, o to właśnie chodzi. To są przyczyny ewentualnego zanieczyszczenia wody w instalacji wewnętrznej.

Rzeczywiście, na to wszystko nie ma wpływu przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjne.



Ano nie ma... To jest obowiązek właściciela lub administratora budynku. Musi Pan pamiętać, że obowiązujące w naszym kraju przepisy wymagają ciągłej kontroli zgodności określonych parametrów wody z ustalonymi normami. I dlatego, jak możemy dowiedzieć się **w przedsiębiorstwie PEWiK GDYNIA przeprowadzane są systematyczne badania** pobieranych próbek przez własne laboratoria posiadające certyfikat akredytacji.

Na stronie Spółki: www.pewik.gdynia.pl można przeczytać, że **każdego dnia pobierane są próbki wody**, ścieków, osadów ściekowych (...), które następnie poddawane są gruntownej analizie pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym.

Dział Laboratorium Wody i Ścieków wyposażony jest w **nowoczesny sprzęt pomiarowo-badawczy** m.in. wysokiej klasy spektrometry absorpcji atomowej, spektrofotometry, konduktometry, pehametry, mętnościomierz, mikroskopy oraz wysoko specjalistyczny mikrofalowy system mineralizacji próbek.

Laboratorium przewozi próbki wody specjalistycznymi samochodami



wyposażonymi w chłódnie. W przypadku wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi stosuje się **38 procedur badawczych**, w tym na obecność metali, substancji organicznych, gazów oraz zapachu, barwy i smaku

???? Aż tak??? ... nie wiedziałem, że tyle badań no i ten nowoczesny sprzęt. Rzeczywiście się zmieniło...



Istotnym uzupełnieniem zintegrowanego systemu zarządzania jest **wdrożony system jakości** w Dziale Laboratorium Wody i Ścieków, który uzyskał 7 kwietnia 2006 r. akredytację nr AB 697. Polskie Centrum Akredytacji, potwierdziło kompetencje techniczne laboratorium oraz spełnienie wymagań normy. Obecnie Dział Laboratorium Wody i Ścieków posiada certyfikat akredytacji potwierdzający spełnienie wymagań najnowszego wydania w/w normy z 2005 roku.”

No tak, czyli kwestionowanie jakości wody, jaka wypływa z naszych kranów, powinno w pierwszej kolejności skutkować sprawdzeniem stanu instalacji wewnętrznej... Logiczne...



Generalnie tak właśnie jest, chociaż w większości przypadków stan naszych wodociągowych instalacji wewnętrznych jest zadowalający i nie musimy się tego obawiać.

No dobrze, ale niech mi Pan jeszcze wyjaśni, Panie Tadeuszu, jak tłumaczyć mam to, że moja instalacja jest bez zarzutu, a gdy parzę herbatę, to czasem zauważam takie coś co przypomina kożuch... To pewnie jakieś zanieczyszczenie jednak.



A właśnie. Dobrze, że Pan zapytał. Tego, jak Pan to nazwał, „kożucha” nie ma się co obawiać. Tworzy się on bowiem w wodzie wodociągowej, która charakteryzuje się już średnim i wyższym zmineralizowaniem, czyli gdy zawiera już ok. 500 mg substancji mineralnych w litrze. A, jak już rozmawialiśmy te minerały są dla



naszego zdrowia jak najbardziej korzystne, a przede wszystkim konieczne. I to właśnie one odpowiadają za powstawanie tzw. kożucha na herbacie.

*Czyli jest OK. Bo ja myślałem, że to coś ...złego... Skoro tak, to jeśli mogę zapytam jeszcze o taką sprawę. Bo widzi Pan, w domu to może ja i jestem pewien swojej instalacji, ale poza domem, np. w restauracjach??? Wiem, że na świecie to zwykła praktyka, że w restauracjach **nieodpłatnie można zamówić do posiłku wodę z kranu tzw. tap water**. Nie wiem, czy w Polsce odważyłbym się...*



Ależ dlaczego nie??? Sam Pan mówi, że na świecie to codzienność. A w Polsce? Coraz częściej słyszy się o takich praktykach w lokalach gastronomicznych w naszym kraju. Dobrze! Przecież to ta sama woda, co w kranach naszych domów a przy tym pamiętać należy, że badana często i restrykcyjnie. A mogę o coś Pan zapytać. Proszę powiedzieć ile razy do roku bada Pan wodę wypływającą z Pana kranu???

Yyyyyy.....



No właśnie... A woda w lokalu gastronomicznym musi być badana cyklicznie. Jest to warunek otrzymania i utrzymania pozytywnej opinii Sanepidu. Oznacza to ni mniej ni więcej, że w każdej restauracji „kranówka” jest **zdatna do bezpośredniego spożycia**. Napełnienie nią karafki kosztuje mniej niż 1 grosz, dlatego jest podawana bezpłatnie, a jak sam Pan wie zakup wody butelkowanej w restauracji jest drogi. Zwykle trzeba zapłacić od 5 do 10 zł za buteleczkę ok. 0,2 litra. Zresztą, muszę Panu powiedzieć, że zagraniczni turyści coraz częściej odwiedzają Polskę i nasze restauracje i są bardzo zdziwieni faktem, że za wodę muszą płacić tyle, co za inne napoje. Nie mogą wyjść z podziwu nad tym, że w większości polskich lokali nie można zamówić wody z kranu do posiłku, co w ich krajach jest na „porządku dziennym”.

Jest też odwrotnie, polscy turyści na zachodzie boją się z kolei podawanej w lokalach wody z kranu, co wywołuje niejednokrotnie komiczne sytuacje. Proszę mi wierzyć, **warto zamawiać w lokalach wodę z kranu i nie należy się jej obawiać**, drogi Sąsiedzie.

Brzmi to logicznie, warto spróbować... Dziękuję, za rozmowę Panie Tadeuszu... jak zwykle rozjaśnił mi Pan ważne kwestie. Teraz to już się nie dam „nabijać w butelkę”. Rzecz tylko w tym, że **nasza świadomość nadal tkwi gdzieś dawno temu**, gdy woda w kranie rzeczywiście pozostawiała wiele do życzenia. To jednak już przeszłość, a **dbając o stan wewnętrznej instalacji, możemy mieć dobrą wodę z naszych kranów.**



I o to właśnie chodzi! Decyzja zawsze należy do konsumenta a wiedza i świadomość na pewno mogą w tym wyborze pomóc!

