

Autorka: Patrycja Longawa

STOP
WATER
POLLUTION

NEWSLETTER

LIPIEC-SIERPIEŃ/7-8/2025

Biurowie
Zrównoważonego
Rozwoju

ZIELONY
WSŁIŻ

6 CZYSTA WODA
I WARUNKI
SANITARNE



TEMAT NUMERU:

BEZPIECZNA WODA

Cel 6 Zrównoważonego Rozwoju: Czysta woda i warunki sanitarne

Latem woda towarzyszy nam na każdym kroku. To coś więcej niż codzienny nawyk – to bezpieczeństwo, zdrowie i komfort, które zależą od jakości tego, co płynie w rurach, krąży w miejskich zbiornikach i spływa do rzek.

W bieżącym numerze przyglądamy się wodzie z trzech kluczowych perspektyw, które dotyczą nas bezpośrednio latem, chociaż mają znaczenie przez cały rok: kąpielisk, miasta i zdrowia. To nie tylko numer o wodzie, ale przede wszystkim o zaufaniu do niej. Często jest niewidoczna, a bez niej nie da się bezpiecznie żyć.

Wypoczynek i bezpieczeństwo nad wodą

mgr Damian Liśkiewicz

Ratownik WOPR, członek Bieszczadzkiego WOPR

Spędzanie wolnego czasu nad wodą jest w Polsce niezwykle popularne. Ludzie wybierają się nad baseny, rzeki, jeziora, stawy, zalewy i morze. Każdy z tych zbiorników wodnych ma inną charakterystykę i wymaga innego zachowania.

Interesujący jest rozkład utonięć za rok 2024 według statystyk policyjnych ze względu na rodzaj zbiornika wodnego:

- ✗ **121 osób** utonęło w rzekach,
- ✗ **112 osób** utonęło w jeziorach,
- ✗ **73 osoby** utonęły w stawach,
- ✗ a najmniej, bo **18 osób** utonęło kąpiąc się w Bałtyku.

Najczęstsze okoliczności utonięć, to **kąpiel w miejscu niestrzeżonym** (lecz nie zabronionym), oraz **kąpiel w miejscu zabronionym**.

Według danych policji **89 osób przed utonięciem spożywało alkohol** (nie ma danych na temat ilości i gatunku wypitego trunku).

Rozwaga, czujność i odpowiednie umiejętności pływackie zawsze powinny być na pierwszym miejscu podczas wypoczynku nad zbiornikiem wodnym

Miłego i bezpiecznego wypoczynku

O czym należy pamiętać?

1 Kąp się w miejscach strzeżonych i bezpiecznych

Pileś, nie pływasz — pilnujmy się nawzajem i nie pozwalamy naszym towarzyszom wypoczynku na wchodzenie do wody po spożyciu alkoholu

2

3 Nie skacz do wody, której nie znasz
Rzeki, jeziora i stawy są bardzo zdradliwe. Często miejsce, które kilka dni temu było bezpieczne może się zmienić w śmiertelną pułapkę

4 Nie przeceniaj swoich umiejętności — pływanie na pływalni krytej, daje nam poczucie wysokich umiejętności pływackich, jednak wiele czynników może zweryfikować, że są one niewystarczające

4

W Polsce funkcjonuje

712 kąpielisk

pod nadzorem **Głównego Inspektoratu Sanitarnego,**

a dla każdego z nich dostępny jest **pełny raport** z podstawowymi informacjami [↗]

Kolory flag na kąpieliskach

sygnalizują warunki do kąpieli:



czerwona flaga

to bezwzględny zakaz kąpieli; warunki są niesprzyjające, a przebywanie w wodzie jest niebezpieczne



biała flaga

oznacza, że na kąpielisku panują warunki, umożliwiające bezpieczne wejście do wody

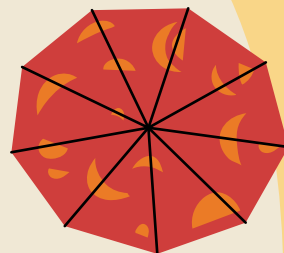


błękitna flaga

oznacza, że plaża posiada międzynarodowy certyfikat kąpieliska, przyznawanym miejscom spełniającym rygorystyczne kryteria



brak flagi = czerwona flaga



Co robić, gdy zauważymy tonącego?

- ✗ W pierwszej kolejności należy **zawiadomić odpowiednie służby**
- ✗ Możemy również **podjąć próbę ratowania osoby topiącej się**, ale pod warunkiem, że posiadamy umiejętności pływania

Dla zainteresowanych:

Co robić, by uniknąć szoku termicznego nad wodą? [↗]

Gdzie sprawdzić informacje o aktualnej jakości wody w kąpieliskach? [↗]

Numery ratunkowe nad wodą

112 standardowy numer alarmowy

984 alarmowy numer ratownictwa wodnego

601 100 100 numer ratunkowy nad wodą

Strzeżone kąpieliska vs. dzikie plaże*

Każde kąpielisko:

- ✓ ma wyznaczone **strefy do pływania**, oznaczone bojami;
- ✓ posiada **obsadę ratowników wodnych**;
- ✓ **podlega kontroli sanitarnej** jakości wody,
- ✓ **oferuje dostęp do infrastruktury** (toalety, punkty pierwszej pomocy, tablice informacyjne);
- ✓ **działa tylko w określonych godzinach i dniach sezonu**.

Dzikie plaże:

- ✗ **nie mają ratownika** – w sytuacji zagrożenia nikt nie udzieli pomocy, nikt nie zauważy, że coś się dzieje;
- ✗ **mają nieznane dno i głębokość** – spadki dna lub wystające korzenie mogą prowadzić do urazów, a nawet utonięcia;
- ✗ **nie są kontrolowane sanitarne**, a woda może być skażona;
- ✗ **nie są odpowiednio oznakowane** – w dzikich miejscach nie ma tablic ani flag ostrzegawczych.

Skutki złej jakości wody kąpielowej

U osób, które napiły się **wody z zakwitem** lub pływały w kożuchach glonów, mogą pojawić się:

- wysypka na skórze,
- swędzenie i łzawienie oczu,
- wymioty,
- biegunka,
- gorączka,
- bóle mięśni i stawów.

Dolegliwości te mogą wystąpić bezpośrednio lub kilka dni po kąpeli w wodzie, gdzie miał miejsce toksyczny zakwit sinic.



BOJA

Akcja BoJa to ogólnopolska kampania społeczna promująca odpowiedzialny wypoczynek nad wodą. Bojka asekuracyjna nie jest oznaką braku umiejętności, lecz wyrazem odpowiedzialności⁷.



***Dzikie plaże i nielegalne „kąpieliska”** tworzone spontanicznie przez turystów to pułapki, w których każdego roku giną ludzie



Co kryje etykieta wody butelkowanej?

1 Informację o **mineralizacji**, czyli zawartości rozpuszczonych w wodzie składników mineralnych, wyrażanej zwykle w mg/l),

Informację o **ujęciu**, **2**

3 Informację o **producencie**,

Informację o **sposobie przechowywania***, **4**

5 Informację o **procesach produkcyjnych** (np. napowietrzanie, filtracja, odgazowanie),

6 **Numer partii i datę przydatności do spożycia** „Najlepiej spożyć przed...” — woda nie ma terminu przydatności do spożycia, ale na jej jakość wpływa rodzaj opakowania i czas przechowywania,

7 **Dodatkowe informacje**, np. uzyskane odznaczenia jakości.

*Gdy **plastikowe butelki** są ekspozowane na światło słoneczne, uwalniają się z nich **szkodliwe związki**, od prostych aż po kwasy¹

¹ Wiedza i Życie 8/2024 (1076) z dnia 01.08.2024; Sygnały; s. 5

Skład mineralny wód

może różnić się w zależności od jej pochodzenia, jednak do najważniejszych jonów obecnych w wodzie należą:

- ✗ wodorowęglanowy (HCO_3^-);
- ✗ wapniowy (Ca^{2+});
- ✗ magnezowy (Mg^{2+});
- ✗ sodowy (Na^+);
- ✗ potasowy (K^+);
- ✗ chlorkowy (Cl^-);
- ✗ fluorkowy (F^-);
- ✗ siarczanowy (SO_4^{2-}).

Zawartość kationów Ca^{2+} i Mg^{2+} decyduje o twardości ogólnej wody

Twarda woda zawsze ma jakąś określoną mineralizację, ale woda o wysokiej mineralizacji nie musi być twarda.

Jeśli:

- zależy Ci na wapniu/magnezie: zwracaj uwagę na twardość wody,
- zależy Ci na ogólnej wartości odżywczej wody: patrz na całkowitą mineralizację.

Na półkach sklepowych stoi mnóstwo różnorodnych butelek z wodą i do końca nie wiadomo po którą sięgnąć



Poniżej przedstawiamy zestawienie wybranych wód mineralnych, na które warto zwrócić uwagę w sklepach ze wskazaniem na ich oddziaływanie zdrowotne:

Nazwa wody	Zawartość minerałów (mg/l)		Korzyści zdrowotne	Przeciwwskazania
Muszynianka	Ca: 208 Na: 87	Mg: 128 SO ₄ : 250	Wspomaga układ kostny, nerwowy i sercowo-naczyniowy; uzupełnia elektrolity	Unikać przy nadciśnieniu ze względu na wysoką zawartość sodu
Piwniczanka	Ca: 227 Na: 35	Mg: 112 HCO ₃ : 600	Reguluje kwasowość krwi, wspomaga leczenie cukrzycy i stanów zapalnych trzustki	Należy skonsultować z lekarzem przed spożyciem w przypadku chorób nerek
Krakowianka	Ca: 250 Na: 20 K: 5	Mg: 130 SO ₄ : 200	Doskonała przyswajalność minerałów, wspomaga układ kostny i nerwowy	Osoby z niewydolnością nerek powinny skonsultować się z lekarzem przed spożyciem
Krynica	Ca: 548 Na: 10	Mg: 50 HCO ₃ : 600	Wspomaga układ kostny, nerwowy i trawienny; korzystna dla osób z nadkwasotą	Osoby z niskim ciśnieniem powinny unikać ze względu na wysoką zawartość wapnia
Staropolanka 2000	Ca: 200 Na: 20	Mg: 50 HCO ₃ : 300	Wspomaga układ krążenia, polecana przy aktywnym trybie życia	Osoby z nadciśnieniem powinny skonsultować się z lekarzem przed spożyciem



Opracowanie własne na podstawie:

Wojtaszek, T. (2006). Woda mineralna jako czynnik ekologicznej profilaktyki zdrowotnej. Journal of Elementology, 11(3), dietetykanienazarty.pl, pij-wode.pl, wodadlazedrowia.pl

Rzeszowska woda

Za jakość rzeszowskiej kranówki odpowiada **MPWiK sp. z o.o.**, które co miesiąc publikuje raporty jakości wody wodociągowej. Nie zawierają one szczegółowych informacji na temat jej mineralizacji, natomiast twardość ogólna (zawartość kationów wapnia i magnezu) wskazuje, że jest ona zaliczana do **wody średnio twardej**.

kwiecień 2025: 272 mg CaCO₃/l

Parametry rzeszowskiej kranówki*:

Stężenie	Wapń	Magnez	Sód	Chlorki	Fluorki	Siarczany
	99 mg/l	13 mg/l	18 mg/l	38 mg/l	0,14 mg/l	44 mg/l
Co to oznacza?	Wody bardzo miękkie są szkodliwe dla organizmu: wypłukują sole wapnia i inne, co powoduje problemy z układem kostnym, zaburzenia pracy mięśni, w tym mięśnia sercowego. Twardość wody w gospodarstwach domowych powoduje wzrost zużycia środków myjących i detergentów oraz tworzenie się kamienia kotłowego. Dopuszczalna wartość: 60–500 mg CaCO₃/l		Dodatkowym źródłem jonów sodu i potasu mogą być zanieczyszczenia pochodzące ze ścieków gospodarczych, przemysłowych, rolniczych. Obecność w wodzie wodorowęglanów sodu i potasu powoduje zasadowość wody. Najwyższa dopuszczalna wartość dla sodu: 200 mg/l (dla potasu nie ma wytycznych dot. dopuszczalnych stężeń)		Nadmierne stężenie chlorków w wodzie może świadczyć o zanieczyszczeniu ze ścieków przemysłowych oraz miejskich ścieków opadowych zawierających sól stosowaną do odśnieżania, a także z solanek. Dopuszczalna wartość: do 250 mg/l Fluorki są czasem dodawane do wody w celu zapobiegania próchnicy zębów, a stężenie ich przewyższające wartość dopuszczalną niosą ze sobą ryzyko fluorozy zębów. Dopuszczalna wartość: do 1,5 mg/l	
					Zbyt duża ilość w wodzie może doprowadzić do zmiany jej smaku na gorzki. Dodatkowo: - woda bogata w siarczany może niszczyć pranie; - ich znaczna obecność w wodzie skutkuje powstawaniem plam na tkaninach; - siarczany blokują prawidłowe działanie środków wybielających, co determinuje większe zużycie środków piorących. Dopuszczalna wartość: do 250 mg/l	

*Opracowano na podstawie informacji uzyskanych bezpośrednio z MPWiK oraz <https://www.gov.pl/web/wsse-rzeszow/jakosc-wody-przeznaczonej-do-spozycia---charakterystyka>
Dopuszczalne normy określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi



Każda woda powinna być bezpieczna

– zrównoważony rozwój zaczyna się od tego, co najbliższe

ZIELONY BLOG

03.07.2025 — **Ekologiczne serce Bydgoszczy – historia miejsca, które inspiruje**
Grzegorz Wąs

Biuro
Zrównoważonego
Rozwoju

**ZIELONY
WSiZ**

Zespół Biura Zrównoważonego Rozwoju

Biuro Zrównoważonego Rozwoju – RA 143
+48 17 866 12 82 / +48 17 866 11 84

Wszelkie sugestie dotyczące Newslettera, w tym propozycje interesujących Państwa tematów i inicjatyw prosimy kierować na adres: bzr@wsiz.edu.pl

Autorka: Patrycja Longawa

