

## [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

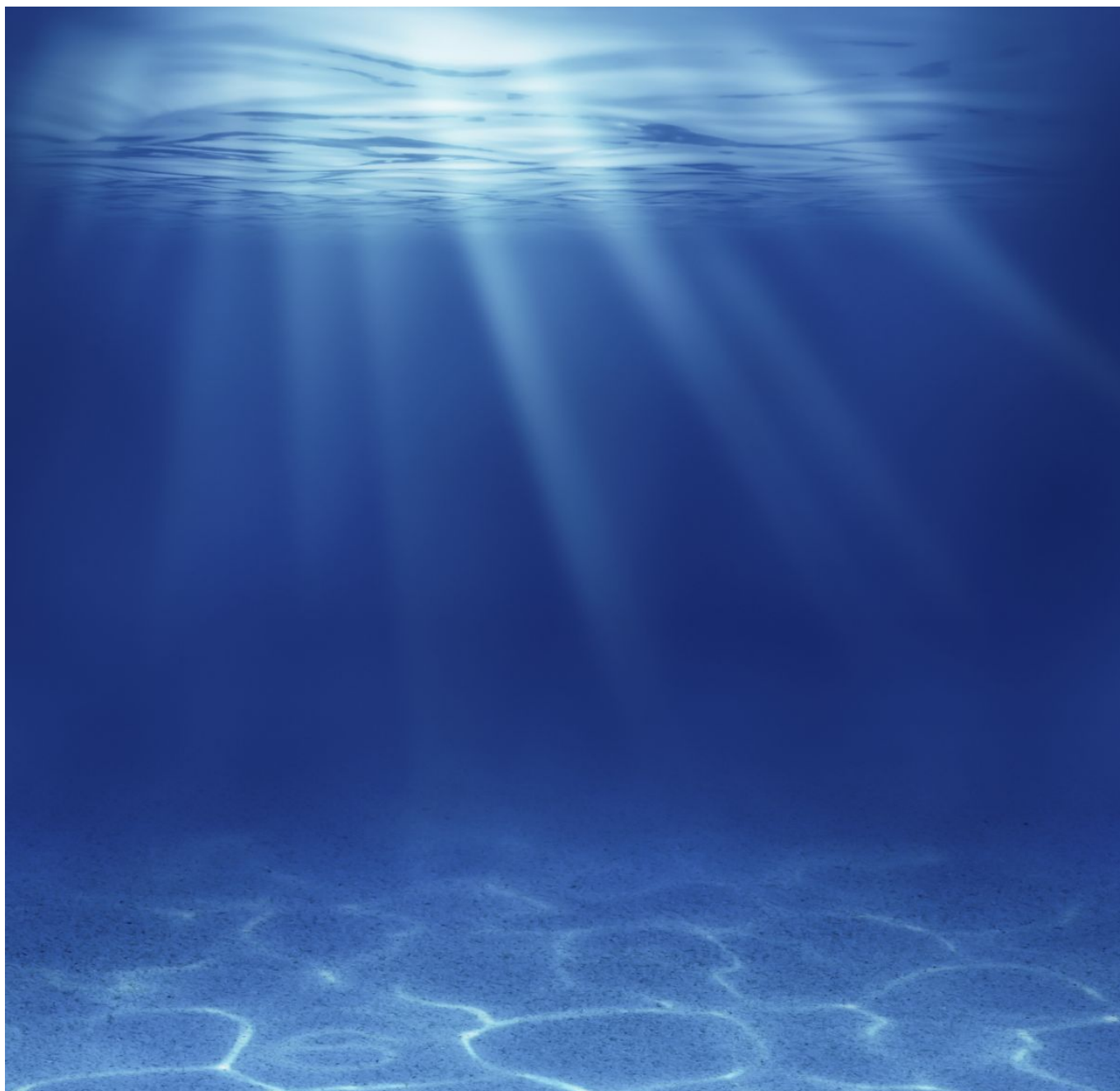
Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Szeroko zakrojone badania paneuropejskie nad zakwaszeniem oceanów

Ponad 160 naukowców z 10 krajów europejskich połączyło swoje siły w pracy nad przedsięwzięciem, które okrzyknięto pierwszym międzynarodowym projektem poświęconym zakwaszeniu wód oceanicznych i jego następstwom.



Według partnerów projektu EPOCA (Europejski projekt poświęcony zakwaszeniu wód oceanicznych), badania morskie były stosunkowo nową dziedziną, kiedy rozpoczynali cztery lata temu prace nad projektem. Przedsięwzięcie zgromadziło naukowców, którzy zaniepokoiili się możliwymi zagrożeniami, jakie stwarza zakwaszenie wód oceanicznych dla organizmów i ekosystemów morskich.

Obawy pojawiły się, kiedy stwierdzono, że przez ostatnie 250 lat oceany pochłonęły około jednej trzeciej dwutlenku węgla uwolnionego w wyniku działalności człowieka. W ten sposób stężenie CO<sub>2</sub> wpłynęło na chemię oceanów, podnosząc zakwaszenie wód morskich, które często określa się mianem kolejnego problemu z CO<sub>2</sub>.

W ramach projektu EPOCA podjęto zatem prace badawcze, aby ustalić oddziaływanie biologiczne i odkryto, że 10% arktycznych wód powierzchniowych stanie się zżrąca dla muszli i kości w okresie krótszym niż 10 lat. Dalsze badania śródziemnomorskich siedlisk przybrzeżnych ujawniły też, że do końca tego stulecia wyginąć może około 30% roślin i zwierząt morskich.

Jednak naukowcy skonstatowali, że można przeciwdziałać tym skutkom, jeżeli zostaną podjęte kroki

kompensujące oddziaływanie emisji CO<sub>2</sub>. Przewidują, że te przeciwdziałania mogą w perspektywie długofalowej znacząco obniżyć oceaniczne pH. To ważne odkrycie zachęciło szeroką grupę ekspertów do wdrożenia wytycznych i norm w zakresie badań nad zakwaszeniem wód oceanicznych.

Projekt EPOCA pozwolił pogłębić wiedzę naukową na temat zakwaszenia wód oceanicznych oraz jego wpływu na organizmy i ekosystemy morskie. W ramach projektu przeprowadzono także kilka ważnych prac badawczych, wykazując między innymi negatywny wpływ zakwaszenia wód oceanicznych na wiele organizmów wapniejących, takich jak mięczaki.

Dalsze badania ujawniły znaczącą zmienność we wrażliwości blisko spokrewnionych gatunków, a nawet w obrębie różnych ras tego samego gatunku. Naukowcy odkryli również, iż niektóre gatunki wykazują odporność na zakwaszenie wód oceanicznych w stosunkowo szerokim zakresie stężenia CO<sub>2</sub>, podczas gdy inne charakteryzują się szczególną wrażliwością. Podwyższone stężenie CO<sub>2</sub> prowadzi również do opóźnienia rozwoju larwalnego skorupiaków, małży i szkarłupni.

Zaobserwowano także, że niektóre gatunki wykazywały wrażliwość na zakwaszenie wód oceanicznych w czasie krótkotrwałych inkubacji, co oznacza, że uodporniały się po dłuższym okresie przetrzymywania w warunkach wysokiej presji ze strony dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>). Wyniki innych badań wykazały, że zakwaszenie wód oceanicznych zawężyło tolerancję termiczną wielu organizmów, a interakcja między ociepleniem a zakwaszeniem może zmienić strukturę i bioróżnorodność ich zbiorowisk.

Świadectwem wagi tych odkryć jest publikacja ponad 200 artykułów w toku realizacji projektu EPOCA, co stanowi 21% wszystkich artykułów naukowych na temat zakwaszenia wód oceanicznych, jakie ukazały się w tamtym okresie. W toku projektu EPOCA opracowano również narzędzia i metody, które są obecnie wykorzystywane przez społeczność naukową i decydentów. Spodziewany jest także wpływ wyników projektu EPOCA na dalsze badania nad społeczno-gospodarczymi aspektami oddziaływania zakwaszenia wód oceanicznych.

Dr Jean-Pierre Gattuso, starszy specjalista ds. badań naukowych z CNRS-Université Pierre et Marie Curie we Francji twierdzi, że: "Projekt skupił na sobie istotne zainteresowanie i wsparcie międzynarodowe. Referencyjna grupa użytkowników ds. zakwaszenia oceanów (OA-RUG), którą powołano w trakcie prac nad projektem EPOCA, szybko ewoluowała obejmując powiązane programy badawcze w Niemczech, Zjednoczonym Królestwie i w regionie śródziemnomorskim. Wraz z niedawnym przystąpieniem krajów spoza UE, podjęto decyzję o stworzeniu międzynarodowej, referencyjnej grupy użytkowników ds. zakwaszenia oceanów (iOA-RUG) przy wsparciu Fundacji Księcia Monako Alberta II".

Dr Gattuso jest przekonany, że to dzięki Komisji Europejskiej prowadzone w Europie badania naukowe nad zakwaszeniem wód oceanicznych spotykają się z tak dużym zainteresowaniem i podnoszą poziom świadomości międzynarodowej: *"Dofinansowanie ze środków unijnych umożliwia wykorzystanie spuścizny projektu EPOCA i dalsze prowadzenie badań nad zakwaszeniem wód oceanicznych poprzez inne kanały europejskie takie jak unijny projekt MedSeA (Zakwaszenie Morza Śródziemnego w kontekście zmian klimatu). Fundacja PNB Paribas zapewnia nam dalsze finansowanie trzyletniego projektu, zatem możemy kontynuować nasze prace"*.

Projekt EPOCA, którego całkowity budżet wyniósł 16 mln EUR, otrzymał dofinansowanie w wysokości 6,5 mln EUR ze środków Komisji Europejskiej.

Źródło: <http://cordis.europa.eu>  
<https://laboratoria.net/aktualnosci/17607.html>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## [Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

### **Partnerzy**