

[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

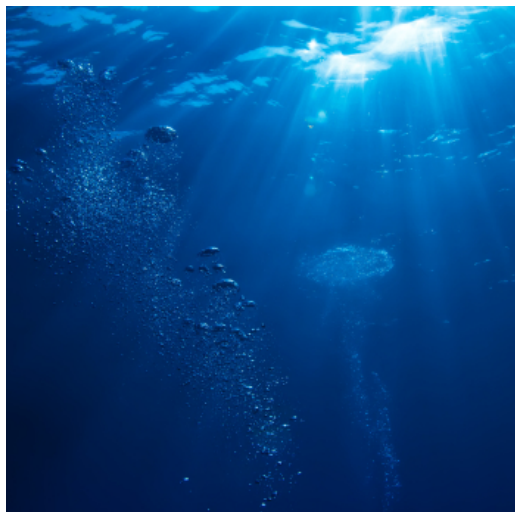
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polacy odkrywają nowe gatunki skorupiaków



Polscy naukowcy odkrywają nieznane nauce gatunki skorupiaków z dna Centralnego Pacyfiku. Na obszarze tym mają powstać podwodne kopalnie odkrywkowe. Wydobycie zalegających na dnie rud metali może doprowadzić do nieodwracalnych zmian w ekosystemie - ostrzegają biolodzy.

Badania biologiczne w rejonie Centralnego Pacyfiku nie były dotychczas prowadzone. Dlatego wciąż istnieją tam pewne grupy organizmów, w których nawet sto procent to gatunki nowe dla nauki - podkreśla w rozmowie z PAP prof. Magdalena Błażewicz z Zakładu Biologii Polarnej i Oceanobiologii Uniwersytetu Łódzkiego. "I właśnie w naszym zakładzie zajmujemy się opisywaniem nowych dla nauki gatunków, rodzajów oraz ich klasyfikacją" - mówi.

Clarion-Clipperton Zone (CCZ) to obszar Centralnego Pacyfiku, o powierzchni 6 mln km. kw. położony poniżej głębokości 4 tys metrów. Jest to obszar wód międzyterytorialnych.

Przez międzynarodowe koncerny metalurgiczne i górnicze strefa ta uważana jest za Eldorado zasobne w pierwiastki strategiczne, wykorzystywane w różnych gałęziach przemysłu, przede wszystkim w przemyśle elektronicznym. Wśród nich jest m.in. miedź, nikiel, cynk, kobalt, mangan, molibden, ale także pierwiastki ziem rzadkich oraz rudy żelaza.

Â

Aktywność gospodarcza w CCZ regulowana i kontrolowana jest przez International Seabed Authority - na podstawie ustaleń Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza z 1982 r. (tzw. konwencja jamajska). 27 państw, w tym Polska, uzyskało już licencje poszukiwawcze o łącznej powierzchni 1,3 mln km. kw.

Â

Pierwiastki obecne są na dnie oceanu pod postacią rud metali, tworząc obłe lub nieforemne bryły o średnicy kilku lub kilkudziesięciu centymetrów, nazywane konkrecjami polimetalicznymi. Na miękkim dnie oceanicznym tworzą one twarde fragmenty, kluczowe dla obecności wielu organizmów.

Â

Â

"K Konkrecja polimetaliczna ma budowę nieregularną, w związku z tym powstaje wiele szczelin i zakamarków, które są miejscem bytowania rozmaitych organizmów. Ponadto ten fragment twardego dna warunkuje obecność organizmów osiadłych, w tym dobrze znanych gąbek, które

odpowiadają za jakość wody” - opowiadała PAP prof. Magdalena Błażewicz z UŁ.

Istnieje olbrzymia pokusa, aby wydobywać konkrecje polimetaliczne. Powstać mają podwodne kopalnie odkrywkowe. Kombajny będą zdzierać fragmenty dna oceanicznego, a materiał ma być zasasywany rurami na powierzchnię oceanu.

Jednak - zdaniem naukowców - wydobywanie tych złóż będzie wiązało się z zaburzeniami w ekosystemie i doprowadzi do jego lokalnej dewastacji. Skutki wydobywania będą miały negatywny, wielowymiarowy i długotrwały wpływ na organizmy zamieszkujące dno oceaniczne. Według prof. Błażewicz wskazują na to wstępne badania eksperymentalne, prowadzone przez międzynarodowe konsorcja naukowców działających ze wsparciem JPI Oceans - Healthy and Productive Sea and Oceans.

"Konstruowane obecnie kombajny do zbierania konkrecji polimetalicznych z dna będą oczywiście powodowały lokalne zaburzenie ekosystemu i jego unicestwienie, ale również będą powodowały usunięcie z powierzchni dna oceanicznego wierzchnich warstw osadów. Ponieważ konkrecje polimetaliczne to struktury powstające na przestrzeni milionów lat, odtworzenie tego ekosystemu w najbliższym czasie nie będzie możliwe" - podkreśliła biolog.

Mechaniczne usunięcie konkrecji polimetalicznych może doprowadzić do trwałej eliminacji organizmów osiadłych m.in. gąbek koralu, ukwiałów i mszywiolów.

Zdaniem prof. Błażewicz kombajny będą powodowały również wiele innych zaburzeń, w tym sprasowanie osadów dna oceanicznego, jak też zaburzenie równowagi mikrobiologicznej. Może to oznaczać daleko idące konsekwencje: uniemożliwienie odbudowy ekosystemu.

Dodatkowo drobnoziarniste osady denne, które przedostaną się do wody wraz z podnoszeniem konkrecji z dna, będą stanowić bezpośrednie zagrożenie dla fauny filtrującej (gąbki). Transport takiej zawiesiny przez prądy morskie może destrukcyjnie wpływać na ekosystemy w obszarach bezpośrednio nie objętych pracami wydobywczymi.

Badaczka podkreśla, że chociaż CCZ stanowi bardzo ważny komercyjnie obszar, to jest on wciąż nierozpoznany pod względem biologicznym. "Nie tylko nie wiemy, jakie zwierzęta tam żyją, jakie są ich wymagania środowiskowe i co stanowi ich pokarm - ale także, jak długo żyją, w jaki sposób się poruszają i jakich warunków potrzebują, by móc się rozmnażać" - zaznaczyła prof. Błażewicz.

Obecnie biologowie chcą ocenić, w jakim stopniu ekosystemy związane z konkrecjami polimetalicznymi są odporne na działania antropogeniczne. Chcą też wiedzieć, jaka jest szansa na odbudowę ekosystemów po zakończonej eksploracji dna oceanicznego. "Oczywiście by móc takie rzeczy oceniać, musimy doskonale wiedzieć, jak ta fauna wygląda" - dodała.

Biologów interesuje nie tylko różnorodność zamieszkujących tam organizmów, ale również ich struktura genetyczna. Naukowcy z Zakładu Biologii Polarnej i Oceanobiologii UŁ prowadzą badania nad zróżnicowaniem morfologicznym i genetycznym bardzo drobnych skorupiaków morskich z tej strefy. właśnie tam są one szczególnie różnorodne.

"To są badania bardzo wstępne, które mają na celu przede wszystkim poznanie tej fauny. Nasze prace rozpoczynamy od badań morfologicznych, od opisu nowych dla nauki taksonów tj. gatunki, rodzaje, rodziny. Następnie zajmujemy się analizą molekularną, czyli tak naprawdę strukturą genetyczną badanych przez nas populacji" - wyjaśniła biolog.

Badania łódzkich naukowców pozwoliły już ustalić, że fauna, która zamieszkuje poszczególne strefy CCZ, jest bardzo lokalna - występuje tylko na danym obszarze. "Zniszczenie czy unicestwienie takiego fragmentu może spowodować zniszczenie pewnej grupy organizmów i nie możliwość

odtworzenia ich w przyszłości" - mówi prof. Magdalena Błażewicz.

Â

Autor: Kamil Szubański

Edytor: Anna Ślęzak

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28122.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy