



BIURO PRASOWE IMGW-PIB

Serwis pogodowy: meteo.imgw.pl
Twitter 24/7 @imgwmeteo

Rzecznik Prasowy: Grzegorz Walijewski
E. biuroprasowe@imgw.pl
T. (+48) 503 122 100

Warszawa, 05.10.2020 r.

Komunikat Biura Prasowego IMGW-PIB

Fale upałów morskich, napędzane zmianą klimatu i anomaliami STT, dziesiątkują życie w oceanach

Rafał Stepnowski, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy

Życie w Oceanach umiera

W 2013 roku gwałtowny wzrost temperatury wody w Oceanie Spokojnym doprowadził do zdziesiątkowania lokalnych ekosystemów. Anomalia spowodowała, że woda oceaniczna była okresowo cieplejsza o prawie 4 st. Celsjusza i trend ten utrzymał się do 2015 roku. Morskie fale upałów niszczą łowiska, powodują masowe blednięcie koralowców, topnienie lodu morskiego i uwalnianie się dwutlenku węgla z umierającej trawy morskiej.



Fot. LI FEI/Unsplash

Naukowcy z Uniwersytetu w Bernie w Szwajcarii, na podstawie analiz danych z lat 1981-2017, stwierdzili, że częstotliwość, czas trwania, intensywność i skumulowana intensywność dużych morskich fal upałów wzrosła. Według ich szacunków zmiana klimatu spowodowana przez człowieka zwiększyła ryzyko pojawiania się anomalii temperatury w wodach oceanicznych aż dwudziestokrotnie. Modelowanie wykonane przez zespół pod kierunkiem



Charlotte Laufkötter wskazuje, że przy wzroście średniej globalnej temperatury powietrza o 1,5°C podobne anomalie i ich tragiczne skutki mogą występować co 10 lat, a przy wzroście o 3°C – regularnie co roku.

„Okresowe występowanie anomalii temperatury górnych warstw wszechoceanów (SST) znane jest od stuleci”. – komentuje prof. Mirosław Miętus z IMGW-PIB. – „Ludzie żyjący w regionach, gdzie pojawiały się takie zjawiska, mieli świadomość zagrożeń z nimi związanych. Jednymi z najbardziej znanych są El Niño i La Niña, występujące w równikowej części Pacyfiku u wybrzeży Ameryki Południowej”.

Oba zjawiska związane są z występowaniem na znacznym obszarze anomalii STT o wartościach dodatnich (El Niño) lub ujemnych (La Niña). Mechanizm ich powstawania odkrył brytyjski uczyony Gilbert Walker, który powiązał STT z wielkoskalowymi procesami atmosferycznymi, przejawiającymi się synchroniczną zmianą rozkładu ciśnienia atmosferycznego nad Pacyfikiem i Oceanem Indyjskim. Korelację tę Walker nazwał Oscylacją Południową (SO). Konsekwencją tego zjawiska jest powstawanie wielkoskalowej cyrkulacji atmosferycznej, obejmującej obszar od Indonezji po pacyficzne wybrzeża Ameryki Południowej oraz od Indonezji po wschodnie wybrzeże Afryki.



Fot. Silas Baisch/Unsplash

Wiek anomalii?

Prof. Mirosław Miętus: **„Z badań paleoklimatycznych wiemy, że w ostatnim wieku, w szczególności w jego drugiej połowie, zjawisko El Niño/SO występuje częściej i trwa dłużej. Dowodów w tym zakresie dostarczają m.in. badania archeologiczne na obszarze Ameryki Południowej.”** Anomalia ta przyczynia się do powstawania ulewnych, długotrwałych deszczów przemieszczające się od Indonezji nad równikowym Pacyfikiem ku zachodnim wybrzeżom Ameryki Południowej. Powodują one powstawanie rozległych

powodzi błotnych i osuwisk oraz zniszczeń w rolnictwie, infrastruktury czy zabudowie mieszkalnej. Jednocześnie cyrkulacja El Niño/SO przyczynia się do rozwoju susz i pożarów w północnej i wschodniej Australii. Zmianie ulega także układ wiatrów. W strefie zbieżności słabną passaty, chłodny prąd Peruwiański „zapada się”, ustaje typowy u wybrzeży Ameryki Południowej upwelling. Dochodzi do przesunięcia się granic występowania gatunków fauny, w tym zwłaszcza ryb o znaczeniu konsumpcyjnym i przemysłowym. El Niño /SO ma swoje konsekwencje także w innych regionach świata.

„Wzrost częstości występowania, długotrwałości oraz natężenia El Niño /SO wydają się być wystarczająco mocno związane z współcześnie obserwowanym globalnym ociepleniem. Wraz z nasilaniem się efektu cieplarnianego rosnąć będą zagrożenia wynikające z anomalii STT, a straty ekonomiczne, gospodarcze i społeczne – pogłębiać”. – podsumowuje prof. Miętus.

Dodatkowe informacje 24h/dobę:

IMGW-PIB Biuro Prasowe

Twitter: <https://twitter.com/IMGWmeteo>

E. biuroprasowe@imgw.pl | T. (+48) 503 122 100

SERWIS POGODOWY DLA POLSKI: <https://meteo.imgw.pl/>

APLIKACJA MOBILNA: <http://aplikacjameteo.imgw.pl/>

DARMOWY WIDGET POGODOWY: <http://widgetmeteo.imgw.pl/>

IMGW-PIB jest ogólnopolską służbą hydrologiczno-meteorologiczną. Świadczymy usługi związane z oceanografią, pogodą i klimatem dla sił zbrojnych, instytucji rządowych, społeczeństwa, lotnictwa cywilnego, żeglugi, przemysłu, rolnictwa i biznesu. Od 1919 roku prognozujemy pogodę, przeprowadzamy analizy i badania. Jesteśmy Instytutem skupiającym wysokiej klasy specjalistów i dysponujemy niezbędną infrastrukturą do pracy nad nim. Pogoda i klimat to jeden z najważniejszych tematów we współczesnym świecie.