

[Akceptuję](#)

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](#)

Plankton morski ważny dla tworzenia chmur



Dla tworzenia jasnych chmur na niebie, odbijających więcej promieni Słońca ku niebu, ważny może być morski plankton. Wyniki badań dotyczących Oceanu Południowego przedstawiono w "Science Advances".

Nie wiemy, jak mogło wyglądać niebo, nim ludzie na dużą skalę zaczęli spalać ropę i węgiel. Obecnie ponad połowa kropelek tworzących chmury, jakie unoszą się nad półkulą północną, tworzy się wokół cząsteczek emitowanych przez ludzi zanieczyszczeń. I choć chmury biorą udział w regulacji klimatu Ziemi, naukowcy nie znają jeszcze dokładnie procesu ich powstawania.

Wiadomo jednak, że krople wody tworzące chmurę powstają dzięki unoszącym się w powietrzu drobinom zwanym aerozolami. Źródłem aerozoli nad lądem mogą być rośliny, zanieczyszczenia i pyły. Nad morzem są to głównie drobinny soli morskiej.

Krople tworzące chmurę mogą mieć różną wielkość i przyjmować postać od drobniutkiej mgiełki (o kroplach mniejszych niż 0,1 mm), po ciężkie krople o średnicy sięgającej 1 cm. Ilość wody w chmurze i wielkość kropli decyduje o tym, jak chmury odbijają światło słońca. Określona ilość wody odbije więcej promieni słońca, jeśli przyjmie postać większej liczby małych kropli, niż mniej - grubych.

Im więcej takich kropli, tym obecne na niebie chmury stają się jaśniejsze i odbijają w przestrzeń kosmiczną (z dala od Ziemi) więcej promieni Słońca.

Nowych informacji na temat powstawania chmur nad oceanem dostarczyły badania prowadzone na Oceanie Południowym. Określenie to oznacza znajdujące się najdalej na południe wody Atlantyku, Pacyfiku i Oceanu Indyjskiego. To jedno z najbardziej pochmurnych miejsc na Ziemi zbadali naukowcy z University of Washington (USA), brytyjskiego University of Leeds, Los Alamos National Laboratory i Pacific Northwest National Laboratory.

Wykorzystując dane satelitarne NASA wykazali oni, że w okresie lata chmury nad Oceanem Południowym są złożone ze stosunkowo drobnych kropli (dzięki którym chmury są jaśniejsze i lepiej odbijają światło). Nie umieli tego wyjaśnić, gdyż latem wody tego oceanu - zwykle burzliwe, uspokajają się, a w powietrze wznosi się z nich stosunkowo mniej cząsteczek soli - potencjalnych jąder kondensacji kropli tworzących chmury.

Ważną rolę w tworzeniu tych drobnych kropli może grać plankton morski - stwierdzili naukowcy.

Organizmy morskie mogą wpływać na chmury na dwa sposoby.

Po pierwsze, emitując gazy (np. siarczek dimetylu, uwalniany przez bakterie *Sulfitobacter* czy jednokomórkowe glony zwane *Coccolithophyceae*), które powodują powstawanie cząsteczek, wokół których koncentrują się krople chmur.

Po drugie, bezpośrednio za sprawą materii organicznej, gromadzącej się na powierzchni wody jako pianiste szumowiny. Piana ta, ubijana i mieszana przez fale, wzbija się nieraz w powietrze i ulatuje w postaci drobin martwej materii - szczątków mikroskopijnych roślin i zwierząt z oceanu. Drobiny te mogą również stanowić zaczątek kropli.

Produkowane przez organizmy morskie aerozole w okresie lata niemal podwajają stężenie kropelek tworzących chmury ponad badanym obszarem - twierdzą autorzy badania. To oznaczało, że każdy metr kwadratowy obecnych tam chmur odbija w przestrzeń kosmiczną latem o ok. 4 waty promieni słonecznych więcej, niż w innych porach roku.

Ocean Południowy jest dobry do badania chmur. Konsekwencje obecności planktonu nie są tam zakłócanie przez inne cząsteczki, które również wpływają na budowę chmur (np. unoszące się z lasów aerozole czy zanieczyszczenia). Zdaniem badaczy, procesy podobne do obserwowanych, mogą zachodzić także na półkuli północnej.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23924.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy