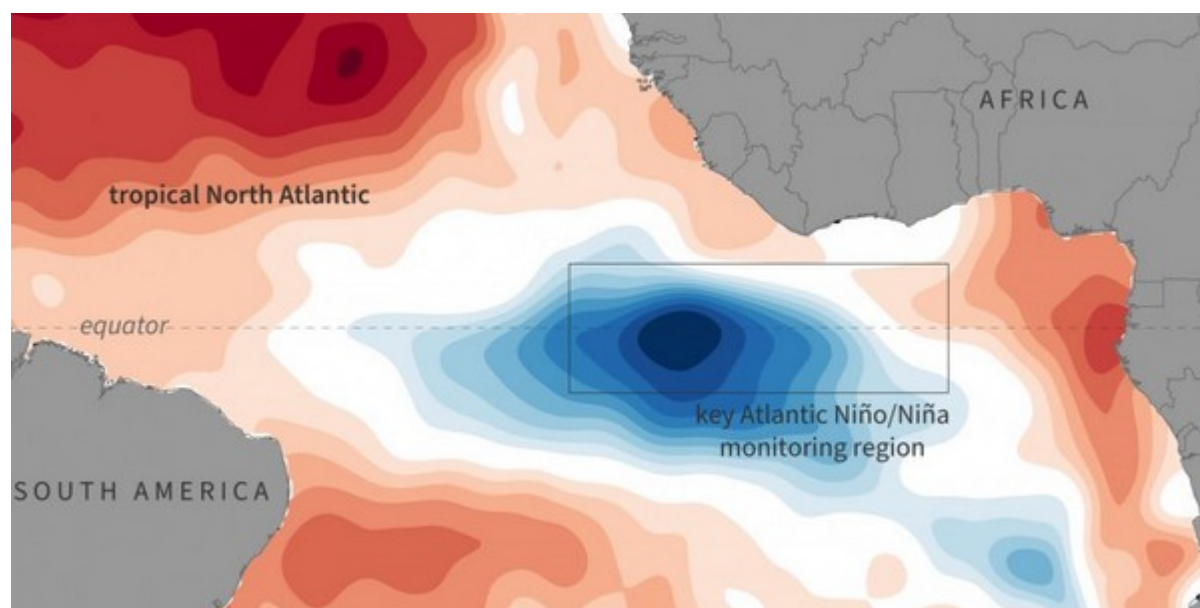


Tropikalny Atlantyk ochładza się wyjątkowo szybko

21 sierpnia 2024

Atlantycka Niña to chłodna faza naturalnego wzorca klimatycznego. Podobnie jak znacznie bardziej znany wzorec zachodzącej na Pacyfiku oscylacji południowej (ENSO), na którą składają się fazy El Niño, La Niña i faza neutralna, także na Atlantyku co kilka lat mamy fazę zimną i gorącą. Temperatura powierzchni oceanu we wschodniej części równikowego Oceanu Atlantyckiego wykazuje zaskakujący, nieintuicyjny cykl. Wody w tamym regionie najcieplejsze są wiosną, a najzimniejsze w lipcu i sierpniu.



Do tego ochłodzenia w lecie dochodzi w wyniku działalności wiatru. Gdy na półkuli północnej jest lato, równikowy pas opadów, pod wpływem silniejszego nagrzewania przez słońce, przemieszcza się na północ, co powoduje wciąganie nad równikowy Atlantyk powietrza z południowo-wschodu. Wiejące wówczas pasaty są tak silne, że przemieszczają gorące wody powierzchniowe z równika i pojawia się zjawisko upwellingu, podnoszenia się chłodnych wód głębinowych.

Dlatego w miesiącach letnich na równikowych obszarach

Atlantyku może pojawiać się zimna woda. Co kilka lat – w wyniku naturalnej zmienności – ten chłodny obszar jest albo cieplejszy, albo chłodniejszy od własnej średniej średniej. Specjaliści mówią wówczas o Atlantyckim Niño lub Niña. Zjawisko nie jest ściśle zdefiniowane, ale przyjmuje się, że jeśli 3-miesięczna średnia temperatura powierzchni przez co najmniej 2 kolejne sezony jest o 0,5 stopnia Celsjusza wyższa od średniej długoterminowej, to mamy do czynienia z Atlantyckim Niño, jeśli jest o 0,5 stopnia C niższa, jest to Atlantycka Niña.

W bieżącym roku w lutym i marcu we wschodniej części równikowego Atlantyku mieliśmy do czynienia z ekstremalnie wysokimi temperaturami wód powierzchniowych. Przekraczały 30 stopni Celsjusza i były najwyższe od 1982 roku. Obecnie zaś, od maja, naukowcy obserwują rekordowe ochładzanie się tego obszaru. Temperatura wód spadła nawet ponad 1 stopień Celsjusza. I co najbardziej zaskakujące, ochładzanie to ma miejsce w obliczu słabnących pasatów. A to one powodują upwelling, zatem im są słabsze, tym słabsze powinno być zjawisko podnoszenia się chłodnych wód z głębin. Innymi słowy naukowcy obserwują wyjątkowo szybko rozwijającą się Atlantycką Ninę w sytuacji, która nie sprzyja jej rozwojowi.

Jak już wspomnieliśmy, o poszczególnych fazach Atlantyckich Niños mówimy przy odchyleniu rzędu 0,5 stopnia Celsjusza od średniej. Wbrew pozorom, jest to duża różnica. Te pół stopnia ma olbrzymi wpływ na poziom opadów w Afryce i Ameryce Południowej. Na przykład w fazie Niño mamy do czynienia ze zmniejszeniem opadów w Sahelu, zwiększeniem w Zatoce Gwinejskiej i zmianami wzorca opadów w północno-wschodniej części Ameryki Południowej. Ze zmianami Niños wiążą się też zmiany wzorca huraganów. Już jakiś czas temu amerykańska NOAA przewidywała, że w bieżącym roku intensywność huraganów będzie powyżej średniej. Prognozę taką opracowano na podstawie warunków panujących w równikowych obszarach Pacyfiku oraz tropikalnych regionach Północnego Atlantyku. Teraz eksperci

będą z zainteresowaniem monitorowali, czy Atlantycka Niña wpłynie huragany.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Ilustracja: Franz Philip Tuchen z NOAA

Na podstawie: NOAA, Climate.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl