



Dlaczego w Polsce w sezonie letnim mamy coraz więcej burz?

2024-10-22

Łowcy burz analizują wpływ zmian klimatu na częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W Polsce możemy spodziewać się stopniowo wzrastającej liczby burz – również tych, które mogą generować trąby powietrzne oraz opady gradu. Jednak te zmiany zachodzą relatywnie powoli. Tak prognozują polscy naukowcy dr Mateusz Taszarek i dr Natalia Pilgaj badający tego typu zjawiska.

Do takich wniosków naukowcy doszli analizując wyniki z projekcji klimatycznych i reanaliz (połączenia numerycznych modeli pogody z historycznymi danymi obserwacyjnymi). Większa częstotliwość występowania burz ma związek ze zmianami klimatu, czyli wzrastającą temperaturą i wilgotnością powietrza. Trudno jest jednak obecnie określić, jak zmieni się intensywność tych zjawisk w skali regionalnej.

Skupiając się jednak wyłącznie na pomiarach w skali globalnej, to po ich uśrednieniu widać wyraźnie, że – jako efekt ocieplania się klimatu – rośnie ilość energii potencjalnej dostępnej konwekcyjnie, czyli tzw. CAPE a uśredniony w skali globalnej uskok wiatru (mający wpływ na intensywność burz) w strefach umiarkowanych spada. W skali regionalnej te zmiany mogą jednak mieć odmienny charakter, dlatego do każdego rejonu świata należy podchodzić indywidualnie. Na przykład w jednym rejonie wzrost CAPE i uskoku wiatru doprowadzi zarówno do wzrostu liczby burz i ich intensywności, a w innym regionie wzrost CAPE i spadek uskoku doprowadzi tylko do wzrostu ich liczby.

Dane z sondaży atmosferycznych, z reanaliz meteorologicznych czy z projekcji klimatu wskazują, że w kolejnych dekadach w Polsce będzie wzrastać zarówno temperatura, jak i zawartość wilgoci w warstwie granicznej atmosfery. Oznacza to, że wspomniana energia atmosferyczna (wskaźnik CAPE), będzie dostępna w coraz większym stopniu, a to spowoduje, że burze też będą występowały częściej.

Jednocześnie prąd strumieniowy, który występuje nad Polską podczas incydentów burzowych, według szacunków będzie słabszy – ale na tyle nieznacznie, że w zasadzie nie spowoduje spadku intensywności tych zjawisk.

Na podstawie dostępnych obecnie danych możemy spodziewać się w Polsce stopniowo wzrastającej liczby burz – również tych, które mogą generować trąby powietrzne oraz opady gradu. Jednak te zmiany zachodzą powoli, w tempie około 2-6 dodatkowych dni burzowych na dekadę.

Jak twierdzą naukowcy, większa liczba burz w przyszłości przyczyni się do częstszego występowania lokalnych powodzi błyskawicznych, ponieważ w wyniku zmian klimatu w atmosferze wzrastać będzie zawartość wody, która będzie uwalniana w postaci bardziej obfitych opadów nawalnych. Natomiast jeśli chodzi o opady gradu czy tornada, to jest to sprawa bardziej złożona, ponieważ te zjawiska zależą od czynników co do których nie mamy pewności, jak się będą zmieniać w przyszłości.

Źródło: [Zmiana klimatu a burze na świecie i w Polsce - wywiad \(naukaoklimacie.pl\)](https://naukaoklimacie.pl)