

Prof. dr hab. inż. Marian Rojek
Zakład Agro- i Hydrometeorologii
Instytut Kształtowania i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
marian.rojek@up.wroc.pl

Zmiany klimatu w Polsce w drugiej połowie XX wieku

Streszczenie

W prezentacji zostaną przedstawione wyniki najnowszych opracowań polskich klimatologów zajmujących się zmianami klimatu w naszym kraju w drugiej połowie XX wieku. Zostaną wykorzystane głównie prace zespołów z Uniwersytetu Łódzkiego (prof. Krzysztof Kozuchowski i współpracownicy) oraz Uniwersytetu Warszawskiego (prof. Elwira Żmudzka z zespołem). Zaprezentowane będą tendencje zmian – głównie w okresie 1951-2000 – niektórych wielkości klimatycznych, tzn. temperatury powietrza, opadów atmosferycznych i usłonecznienia.

Prezentowane dane dotyczą zarówno wybranych miejscowości w Polsce, jak i obszaru całego kraju. Zmiany temperatury powietrza pokazano na przykładzie średnich miesięcznych, klimatologicznych pór roku oraz całego roku. Przedstawiono również porównanie wartości temperatury powietrza w krótszych okresach (10- i 20-letnich) na tle całego analizowanego 50-lecia (1951-2000). Szczególną uwagę zwrócono na okres zimowy oraz początek terminu termicznej wiosny. Wartości temperatury dla poszczególnych pór roku wskazują na największe zmiany w okresie zimy i wiosny, natomiast najmniejsze podczas jesieni. Odchylenia średnich rocznych wielkości temperatury powietrza, po okresie wyraźnej cykliczności w latach 1951-1980, w ostatnich dekadach XX wieku wykazują wyraźnie dodatni trend wzrostowy. Przedstawiono także przebieg rocznej temperatury powietrza w dwu polskich stacjach o najdłuższej serii obserwacyjnej (Kraków i Warszawa). W obu przypadkach stwierdzono niewielki – w skali ponadstuletniego okresu – wzrost temperatury.

Zmienność opadów atmosferycznych zilustrowano w formie sum rocznych. Mapy dwu różnych okresów 50-letnich (1931-1980 oraz 1951-2000) autorstwa K. Kozuchowskiego dowodzą, iż zmiany rocznych sum opadów atmosferycznych w tych okresach mieściły się w przedziale $\pm 5\%$. Zmiany usłonecznienia zostaną pokazane w postaci sum usłonecznienia rzeczywistego dla wybranych miesięcy w stacji Akademii Rolniczej w Szczecinie (Lipki k. Stargardu) oraz usłonecznienia możliwego w Obserwatorium Uniwersytetu Przyrodniczego Wrocław-Swojec. W przypadku Obserwatorium UP Wrocław-Swojec, w kolejnych 10-leciach analizowanego okresu, obserwowano duże różnice wartości usłonecznienia względnego. Najmniej słoneczna była dekada 1971-1980, najwięcej godzin słońca stwierdzono w okresie 1991-2000. Stwierdzono również bardzo wyraźne przesunięcie terminu wystąpienia najwyższych wartości usłonecznienia: zamiast – jak dotychczas – w czerwcu, maksymalne wartości występują w maju i sierpniu.

W części dotyczącej prognoz, zostaną przedstawione aktualne i przewidywane wielkości odpływu, długości czasu trwania okresu wegetacji oraz wielkości powierzchni uprawy i plonów wybranych roślin.