

„Razem” dla klimatu



dr

JOANNA REMISZEWSKA-MICHALAK

fizyk atmosfery

19 X 2019

Świadomość zmian klimatu oraz ich konsekwencji jest na całym świecie coraz bardziej powszechna. Duża w tym rola nauki, lecz jeszcze większa empirii – wszyscy doświadczamy ekstremów pogodowych, które wcześniej w takiej skali się nie zdarzały. Recepta na przeciwdziałanie tym zjawiskom jest dobrze znana – musimy ograniczyć emisję dwutlenku węgla. Problemem jest jednak nie „co” należy zrobić, lecz „jak” tego dokonać. Wielu z nas nadal nie jest gotowych, by w imię ratowania Ziemi zmienić swój styl życia lub odsunąć na bok swój indywidualny interes. Tymczasem mamy szansę wygrać batalię o przyszłość planety tylko i wyłącznie działając razem – ponad podziałami.

„Zmiany klimatu to najważniejsze wyzwanie XXI wieku” – to bardzo częste stwierdzenie, które w ostatnim czasie wybrzmiewa coraz mocniej. Jeszcze kilkanaście lat temu nikt z nas nie uwierzyłby w jego prawdziwość, gdyby nie procesy i zdarzenia, których od pewnego czasu doświadczamy i które ingerują w nasze codzienne funkcjonowanie.

Zmiany, których doświadczamy wszyscy

W zasadzie nie ma tygodnia bez wiadomości o kolejnym ekstremum pogodowym będącym ekspresją kryzysu klimatycznego – nie tylko gdzieś daleko od nas, ale coraz częściej i w Polsce. Niszczycielskie żywioły, takie jak ulewne deszcze, huragany, tajfuny, czy szalejące w naszej części Europy orkany na stałe wpisały się w wachlarz prawie codziennych wiadomości. Co lato doświadczamy fal upałów – wysokich temperatur, długotrwałych susz wywołujących klęski żywiołowe. Dostęp do czystej wody pitnej – wydawać by się mogło, że jedno z podstawowych praw ludzkości – staje się dla milionów ludzi czymś niezwykle ekskluzywnym. Pustynienie i degradację gleb obserwuje się w każdej części świata. Podobny proces dotyczy mórz i oceanów, będących środowiskiem życia dla tysięcy gatunków zwierząt morskich, które są nie tylko źródłem pożywienia dla miliardów ludzi, ale też utrzymują różne gałęzie gospodarki. Podnoszący się poziom mórz i oceanów jest i będzie coraz większym zagrożeniem nie tylko dla małych wyspiarskich krajów, lecz również i dla nas, w Polsce.

Powyższe zjawiska są jedynie drobnym wycinkiem tego, czym są zmiany klimatu i jak niebezpieczne mogą być one dla nas wszystkich. Nie ma w naszym otoczeniu ożywionym i nieożywionym elementu, który nie zmieniłby się pod ich wpływem. Średnie emisje dwutlenku węgla stale rosną o około 2,7% rocznie pomimo zapewnień wielu politycznych gremiów o gotowości do ich redukcji. Kolejne badania i analizy naukowe potwierdzają, że świat, który znamy, bezpowrotnie zmienia się na naszych oczach. Więcej, proces ten jest szybszy niż wcześniejsze – i tak wydawać by się mogło śmiało – przewidywania nauki.

Nie „co”, ale „jak”

Remedium na to największe zagrożenie naszych czasów jest powszechnie znane – zeroemisyjny świat, najlepiej do 2050 roku. Pozwoliłoby nam to za trzy dekady żyć na planecie maksymalnie o 2 stopnie cieplejszej niż w epoce przedindustrialnej. Nie byłby to co prawda świat pozbawiony zagrożeń naturalnych, ale przy jeszcze wyższych temperaturach duża część ludzkości nie byłaby w stanie przeżyć, nie wspominając nawet o wielu innych ekosystemach.

Teoretycznie wiemy zatem, co trzeba zrobić, by przynajmniej spowolnić zmiany klimatu. Równie częstym, kluczowym dla naszego przetrwania pytaniem jest to, jak to zrobić. Jak pogodzić ze sobą dobro ogółu, jakim bezsprzecznie jest zachowanie Ziemi jako przyjaznego miejsca do życia z partykularnymi interesami grup społecznych lub po prostu wygodą i komfortem życia, do którego przywykliśmy? Najogólniejszą odpowiedzią – dla wielu zapewne utopijną – jest zjednoczone działanie mające swe źródło we wspólnej dobrej woli, przy wykorzystaniu najlepszej dostępnej wiedzy naukowej oraz nowoczesnych technologii. Jakie mogą być natomiast bardziej szczegółowe płaszczyzny tych wspólnych działań i wysiłków?

“ **Jak pogodzić ze sobą dobro ogółu, jakim bezsprzecznie jest zachowanie Ziemi jako przyjaznego miejsca do życia z partykularnymi interesami grup społecznych lub po prostu wygodą i komfortem życia, do którego przywykliśmy?**

Wyjść ze strefy komfortu

Niezwykle istotna dotyczy zmiany naszego stylu życia. Spójrzmy chociażby na komunikację – jednym z wyróżników współczesności jest możliwość stosunkowo szybkiego i sprawnego przemieszczania się. Tymczasem zdecydowana większość środków transportu jest źródłem emisji

dwutlenku węgla oraz spalin. Czy w imię przeciwdziałania zmianom klimatycznym bylibyśmy w stanie ograniczyć globalny transport (np. nie jeżdżąc samochodem samemu) oraz częściej wybierać niskoemisyjne środki przemieszczania się? Nietrudno mi wyobrazić sobie sprzeciw dużej grupy ludzi, którzy powtórzą słowa Donalda Trumpa „oni zabraniają nam latać!”. Równie duże niezrozumienie dotyczy chociażby idei ograniczania spożycia wodochłonnego w produkcji mięsa wołowego ze strony rolników specjalizujących się i czerpiących dochody z takich hodowli. To samo dotyczy dużej grupy osób zatrudnionych w tak bardzo trujących środowisko sektorach górnictwa czy energetyki konwencjonalnej opartej na spalaniu węgla kamiennego i brunatnego. Argument zachowania planety dla przyszłych pokoleń nie wybrzmiewa na tyle silnie w kontekście ewentualnej utraty zatrudnienia. Takich przykładów można by mnożyć.

Wyjście ze strefy komfortu dla nikogo nie jest miłe ani pożądane. Nie ma jednak innej drogi do skutecznej ochrony klimatu niż wypracowanie globalnego kompromisu, który będzie godził ze sobą wiele sprzecznych interesów. Na czym jednak mógłby on się opierać? Moim zdaniem jedyną taką płaszczyzną jest zaufanie do dostępnej wiedzy i technologii oraz ich powszechne wykorzystanie.

“ **Wyjście ze strefy komfortu dla nikogo nie jest miłe ani pożądane. Nie ma jednak innej drogi do skutecznej ochrony klimatu niż wypracowanie globalnego kompromisu, który będzie godził ze sobą wiele sprzecznych interesów.**

Zaufać nauce

Postęp, jaki dokonuje się chociażby w dziedzinie odnawialnych źródeł energii jest niesamowicie dynamiczny. Rośnie ich wydajność oraz dostępność cenowa. Tego typu rozwiązania stają się nie tylko uzasadnione ideowo, ale również ekonomicznie. W podobny sposób można próbować rozwiązać problem wysokich emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie. Dla przykładu – prowadzone są badania nad paszami minimalizującymi słynne metanowe wyziewy krów. Przykładów, w jaki sposób nauka może pomóc rozwiązać problemy związane z kryzysem klimatycznym jest wiele. W zasadzie znajduje ona rozwiązania dla prawie wszystkich problemów, z jakimi się zmagamy – począwszy od wcześniej wspomnianych, poprzez problemy z wyżywieniem ciągle rosnącej liczby ludzkości, ekstynkcję gatunków, problem migracji klimatycznej, degradację mórz i oceanów itd. Oparcie wszelkich działań na wiedzy naukowej może „zmiękczyć” przekonania osób, które ignorują, czy wręcz negują antropogeniczny charakter zmian klimatycznych.

„Zazielenić” gospodarke

Istotna jest także zmiana postrzegana tzw. zielonych inicjatyw. Wielu ludzi dostrzega dziś w nich przede wszystkim zagrożenie dla niektórych sektorów gospodarki oraz miejsc pracy. Tymczasem stanowią one często pomysł na zastąpienie ich innowacyjnymi, perspektywicznymi gałęziami przemysłu i usług oraz na kreowanie dobrych miejsc pracy.

Świat – nie tylko Polska – potrzebuje systemowych zmian wspierających tzw. zieloną ekonomię, która pomoże drastycznie zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych. Pocięszające jest to, że tego typu działania zaczynają być obecne. Banki coraz częściej odmawiają udzielenia kredytów na wysokoemisyjne przedsięwzięcia, wspomagając pożyczkami ekologiczne inwestycje promujące zrównoważony rozwój. Wspierane są z kolei chociażby inicjatywy i badania nad nowymi technologiami w energetyce, związanymi ze źródłami odnawialnymi czy magazynowaniem energii.

Współpracować globalnie

Porozumienie Paryskie z 2015 roku przewidywało utworzenie tzw. zielonego funduszu, który finansowałby działania związane ze zmniejszaniem emisji dwutlenku węgla. Jest to przykład próby globalnego potraktowania kwestii ochrony klimatu i adaptacji do jego zmian oraz solidarności międzynarodowej. Bogatsze, dobrze rozwinięte gospodarki są w stanie unieść ekonomiczne skutki kryzysu klimatycznego w przeciwieństwie do tych biedniejszych. Wielu ekonomistów w takiej masowej mobilizacji widzi nie tylko szansę, by uratować planetę i minimalizować straty krajowych PKB powstałe w wyniku gwałtownych zjawisk pogodowych, ale też by dokonać transformacji społecznej porównywalnej do tej, jaka miała miejsce po II wojnie światowej.

Osobną kwestią jest też to, że pogłębiający się kryzys klimatyczny oznacza przede wszystkim utratę dóbr pozwalających przeżyć w różnych regionach wielu milionom ludzi. Może to spowodować nie tylko postępowanie zubożenia, ale też bardzo dużą falę uchodźców klimatycznych. Działania globalne wspierające walkę z ociepleniem klimatu są niezbędne, jeśli chcemy uniknąć pogłębiania się kontrastów społecznych oraz ekonomicznych pomiędzy krajami bogatymi i rozwiniętymi, do których zalicza się również Polska, a tymi biedniejszymi – najbardziej dotkniętymi niekorzystnymi zjawiskami naturalnymi.

“ **Działania globalne wspierające walkę z ociepleniem klimatu są niezbędne, jeśli chcemy uniknąć pogłębiania się kontrastów społecznych oraz ekonomicznych pomiędzy krajami**

bogatymi i rozwiniętymi, do których zalicza się również Polska, a tymi biedniejszymi – najbardziej dotkniętymi niekorzystnymi zjawiskami naturalnymi.

Tylko razem zwyciężymy

Ludzie niejednokrotnie na przestrzeni dziejów pokazali, że potrafią się zjednoczyć wobec zagrożeń zewnętrznych. Tym razem przeciwnik jest trudniejszy, nienamacalny, choć skutki jego aktywności są dla nas bardzo bolesne. Podobno każde pokolenie doświadcza globalnego konfliktu. Według noblisty z ekonomii, Josepha Stiglitz, właśnie przeżywamy trzecią wojnę światową. Z tym, że jest ona najbardziej globalna – kryzys klimatyczny dotyka cały świat. Możemy ją wygrać tylko razem, pod warunkiem podjęcia wspólnych, sprawnych działań.

O autorce

Fizyk atmosfery, ekspert ds. zmian klimatu związany z branżą konsultingową. Swoje badania naukowe realizowała we współpracy z m.in. Uniwersytetem Kalifornijskim w San Diego, Laboratorium Badawczym Marynarki Wojennej. Uczestniczyła i organizowała eksperymenty naukowe, m.in. w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Kalifornii, na Krecie.