



Brudno, choro, bogato – czysto, zdrowo, biednie. Nieprawdziwy dylemat ekologii

Łukasz A. Turski

Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

W październiku 1869 r. Rada Zdrowia stanu Massachusetts oświadczyła:

„Sądzimy, że wszyscy obywatele mają przyrodzone prawo do korzystania z czystego i nieskażonego powietrza, wody i ziemi, i że prawo to należy do całej społeczności, i że nikomu nie wolno prawa tego naruszać przez zaniedbanie, skąpstwo lub ignorancję. To prawo uznawane jest w całości przez Stan i potwierdzone wpisem w Księgę Praw Ogólnych.”

Cytuję to po pierwsze dlatego, aby wskazać, że to nie dopiero bestseller Rachel Carson wywołał zainteresowanie sprawami zanieczyszczenia przyrody. Po drugie dlatego, że deklaracja Massachusetts powstała w historycznym okresie gwałtownej ekspansji gospodarczej USA, wywołanej rozwojem przemysłu, dziś nazywanego ciężkim, będącym konsekwencją wojny secesyjnej. Bez powstania stalowni w stanach Unii flaga amerykańska mogłaby dziś mieć inny wzór.

Pomimo deklaracji z 1869 r. obywatele Bostonu i okolic, pobliskiej Pensylwanii, włączając w to rzesze polskich emigrantów z Pittsburgha, przez dziesiątki lat wdychało czarny smog i patrzyło jak ciemnieją białe kołnierzyki i żaboty dyrektorów hut znad Allegheny. Ich wnukowie żyją już w miastach, w których nie trzeba włączać oświetlenia ulic o 12 w południe, a samochody można myć o wiele rzadziej niż w Warszawie, nie mówiąc już o Katowicach. Przez cały czas, od Deklaracji Bostońskiej po dzień dzisiejszy dobrobyt Stanów Zjednoczonych rósł i dziś, ten kraj o najbardziej liberalnej strukturze gospodarczej jest krajem o jednej z najniższych stóp bezrobocia i najwyższej stopie wzrostu gospodarczego oraz jednym z najwyższych wskaźników zdrowotnych na świecie (tj. średniego czasu życia kobiet i mężczyzn, umieralności niemowląt, wyleczalności nowotworów złośliwych itp.). Stany Zjednoczone, „po drodze”, zdążyły wygrać dwie „gorące” i jedną „zimną” wojnę światową, cały czas systema-



Ilustracja z internetowego zapisu artykułu w „Studio opinii” <http://alfaomega.webnode.com/news/2009-12-08>

tycznie „naprawiając” tzw. „szkody wyrządzone naturalnemu środowisku” człowieka. Podobnie kraje Europy Zachodniej np. Francja. Podczas wakacyjnej podróży przez północ Francji trudno dopatrzeć się tam śladów krajobrazu z *Germinalu* Zoli. Kraje tygrysów gospodarczych Azji: Singapur, Korea południowa, nie mówiąc już o Tajwanie, to kraje przodujące pod względem tempa wzrostu niemal wszystkich czynników świadczących o poprawie zdrowotności społeczeństwa. 130 lat po Deklaracji Bostońskiej, społeczeństwo USA oddycha powietrzem „poddanym” warunkom określonym przez NAAQS (National Ambient Air Quality Standards) i jego kalifornijską wersję CAAQS. Warunki CAAQS są tak ostre, że farmy mleczne i przemysł mleczarski mają kłopoty z ich spełnieniem, przede wszystkim z powodu technologicznej konieczności korzystania z niekontrolowanych źródeł amoniaku tj. krów.

Hasła radykalnych ekologów

Na progu XXI wieku społeczeństwa industrialne są *czyste, zdrowe i bogate*. Tymczasem podstawowa teza głoszona przez wiele radykalnych ruchów ekologicznych jest przeciwna. W jednej ze swoich wypowiedzi Thilo Bode, dyrektor wykonawczy *Greenpeace*'u mówił:

„Korzystanie z przeważającej większości produktów i procesów ich wytwarzania we współczesnym społeczeństwie nie może być kontynuowane. Polegamy na technologiach dinozaurach, nieefektywnych i żarłocznie pożerających zasoby naturalne. Inne technologie są nie do kontynuowania, ponieważ zagrażają naszej przyszłości. Świadczą o tym miliony ton odpadów radioaktywnych i permanentne skażenia chemiczne przemysłu wykorzystującego chlor.”

Kropkę nad i stawia John Davis, redaktor czasopisma *Przed wszystkim Ziemia*: „«Ruch głębokiej ekologii» lub ruch «Przed wszystkim Ziemia», chciałby widzieć ludzi żyjących tak, jak żyli 15 000 lat temu, a nie tak jak dzisiaj”.

Maurice Strong, sekretarz odbytego w 1992 tzw. *Szczytu Ziemi* komentował: „Człowiek jest gatunkiem zachowującym się w niekontrolowany sposób... Czyż jedyną nadzieją dla tej planety nie jest załamanie się cywilizacji przemysłowej? Czy nie jest naszym obowiązkiem doprowadzić do tego?”

Wniosek z powyższych cytatów jest dość prosty. Bogata cywilizacja przemysłowa zagraża naszemu zdrowiu i niszczy środowisko naturalne. Jesteśmy więc bogaci, ale chorzy i brudni. Powinniśmy stać się biedni, ale za to zdrowi i czysti, jak 15 000 lat temu. Stąd więc podstawowy dylemat, jaki, zdaniem radykalnych ruchów ekologicznych, stoi dziś przed naszą cywilizacją, dylemat określony w tytule tego artykułu.

Nie zamierzam podejmować dyskusji z jawnie bezsensownymi stwierdzeniami takimi jak przytoczone stwierdzenie Davisa. 15 000 lat temu żyliśmy w brudzie i permanentnym głodzie z średnim czasem życia niższym o dziesięć lat niż w dzisiejszym Nigrze. Nie będę też podejmował dyskusji z poglądami głoszonymi przez skrajne odłamy np. partii Zielonych czy *Greenpeace*. Zainte-

resowaniem mojego artykułu nie są bowiem aktorzy, lecz widzowie tego spektaklu zmagają o przyszłość naszej cywilizacji, w którym high-tech łodzie *Greenpeace'u* napędzane silnikami elektrycznymi zasilanymi z akumulatorów nafaszerowanych rakotwórczymi metalami ciężkimi i dowodzone przez aktywistów w kurtkach z GoreTeX'u (produkt bardzo zaawansowanej technologii chemicznej) blokują statki przewożące inne „toksyczne” odpadki. W tym czasie szanowni uczeni z wielu wspaniałych wyposażonych laboratoriów szacownych instytucji z miedzianym czołem publicznie bredzą o szkodliwości, lub jej braku, wszystkiego od telefonii komórkowej i paracetamolu po reaktory atomowe i linie przesyłowe energii elektrycznej.

Strach przed racjonalnością

Podmiotem mojego zainteresowania są moi współobywatele, których pokaźna część ujawnia swój paniczny strach przed racjonalnym, opartym na rzetelnej wiedzy, zmierzeniu się z otaczającą nas rzeczywistością. Ten strach jest odzwierciedlany i rejestrowany w różny sposób, ale jest niezależny od tego czy spacerujemy po Marszałkowskiej, Piętej Alei czy Ku-Damie. Dlaczego tak się dzieje, dlaczego ludzie boją się czegoś z czego bez przerwy korzystają i rozpaczliwie szukają odpowiedzi na swoje obawy w elukubracjach takich jak, namaszczone odpowiednim patentem Ministerstwa Edukacji Narodowej, podręcznik Pani Dr Anny Kalinowskiej *Ekologia – wybór przyszłości*, czy wsłuchując się w sopran audycji radiowych red. Dobroń.

Zjawisko strachu społecznego, strachu przed zniszczeniem przyrody i innymi czyhającymi ze strony rozwoju nauki techniki „zagroženiami” musi mieć swoje uzasadnienie. Większość bowiem ludzi, w tych krajach gdzie zjawisko to występuje, w tym w Polsce, ma za sobą co najmniej 10 lat nauczania w szkołach powszechnych. Z jakichś powodów jednak, po tylu latach nauki, w tym 3–4 latach pobierania fizyki i chemii jako „wydzielonych” przedmiotów, nasi współobywatele bezkrytycznie wierzą w „objawienie” głoszone przez ludzi takich jak Davis, czy Carl Amery. Ta wiara w mesjaszy nieuctwa, zachłyśnięcie się ludzi paranauką, ich odejście od posługiwania się racjonalnym myśleniem, przy jednoczesnym totalnym uzależnieniu, w życiu prywatnym i działalności zawodowej od współczesnej technologii stanowi największe zagrożenie cywilizacyjne u progu XXI wieku. Dlaczego ludzie wierzą w to wszystko. Ot tak sobie? Bez przyczyny?

Nauka jako narzędzie władzy

Myślę, że podstawowe przyczyny są dwie, i za obie z nich dużą dozę odpowiedzialności ponosi środowisko naukowe. Pierwszy powód to ten, że nauka stanowiąca podstawę naszej cywilizacji została, w wyniku procesu historycznego zapoczątkowanego II wojną światową i bardzo długiego okresu tzw. zimnej wojny, zidentyfikowana przez społeczeństwa jako część aparatu władzy. To nie przypadek, że w popularnym serialu paranaukowym *Archiwum X*, zrobionym

zresztą bardzo zręcznie, przestępstwa i zbrodnie, wszelki gwałt zadawany naturze, są niemal bez wyjątku dziełem naukowców pracujących dla „rządu”. Zwykli ludzie nie mogą im zaufać, znajdują natomiast pomoc u przedstawicieli ruchów głębokiej ekologii, wróżów, szamanów i nie do końca *zUFOjonych* agentów FBI. Sam, gdy słuchałem wypowiedzi wielu moich kolegów opowiadających banialuki o zbliżającym się kataklizmie wywołanym bykiem Y2K, zaczynam skłaniać się ku ideom agenta Mouldera.

Przez całe setki lat, od czasu, gdy Galileusz zapoczątkował współczesną naukę, badania naukowe i nauka były postrzegane przez społeczność jako źródło, jak to określił w XIX wieku angielski matematyk i filozof William Clifford, *bezpiecznej prawdy*. Ta wiara współobywateli w naukę stanowiła część „kontraktu” pomiędzy nauką a „resztą świata”. II wojna światowa i zimna wojna zmieniły to. Nauka przestała być postrzegana przez społeczeństwo jako dostarciciel bezpiecznej prawdy niezbędnie potrzebnej do istnienia i przetrwania. Nauka zaczęła się jawić jako część aparatu władzy, a uczeni jako zauszynicy wielkiego inkwizytora z Braci Karamazow. Naukowcy zaczęli też, niestety, posługiwać się, jakże typowymi dla realpolityki, elementami matactwa, tylko po to, aby „zapewnić finansowanie” kolejnego etapu badań, dzięki którym rozpoczął się nieodwracalny proces przemiany, od cywilizacji „atomów” do cywilizację „bitów”. To ta przemiana, pod koniec XX wieku, przeniosła klinicznie czysto „demiurga dziejów” *wielkoprzemysłową klasę robotniczą i chłopstwo drobno-zagrodowe* na zasłużony odpoczynek w lamusie historii. Ludzie, w zasadzie, zostali raz na zawsze wyzwoleni z upadającego przymusu ciężkiej pracy fizycznej, niszczącego całe narody głodu i chorób epidemicznych, np. czarnej ospy czy gruźlicy. Pomimo tego, ci sami ludzie nie potrafią jasno powiązać korzyści wynikających z badań naukowych z zagrożeniami, rzeczywistymi czy wyimaginowanymi, niesionymi przez cywilizację końca XX wieku. Pani X jest w stanie wierzyć, że kolejny mag telewizyjny przy pomocy swojej siły witalnej (!?) wpłynie za pośrednictwem przekazu elektromagnetycznego (TV) na „zdrowotne własności wody kranowej w butelce ustawionej 40 cm od ekranu”. Biznesmen Y jadąc do jasnovidza celem uzyskania wskazówki co do podjęcia działania na giełdzie, zamawia sobie seans uzdrawiania przez nakładanie rąk poprzez telefon komórkowy! Wielu ludzi wierzy i gotowych jest wydać miliony (z rzadka tylko liczone w słabszej niż US\$ walucie) na badania nad szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym energetycznych linii przesyłowych, czy też tracić drogocenny czas na szukanie sprzecznych z zasadami zachowania energii rozwiązań światowego problemu dostępu do taniej energii. Tych zagubionych ludzi można „odzyskać” dla racjonalnego świata, trzeba im w tym jednak pomóc. Oznacza to konieczność przewartościowania działania naukowców i poważnego potraktowania upowszechniania i popularyzacji wiedzy.

Kryzys edukacji powszechnej

Drugim powodem jest głęboki kryzys edukacji powszechnej. Kryzys, który rozlał się na wszystkie systemy edukacyjne, od niemal samurajskiej szkoły japońskiej po liberalne szkolnictwo anglosaskie. Przywrócenie edukacji powszechnej właściwej jej roli stanowi podstawę wszelkich prób zmierzenia się z wyzwaniem nowego milenium. Dlatego za jeden z największych sukcesów polskiej rewolucji ostatnich lat uważam początek reformy szkół powszechnych umożliwiający, wreszcie, uczenie w szkołach podstawowych zintegrowanej nauki o przyrodzie, niepodzielonej na tą właściwą i tą stworzoną przez zbrodniarzy ekologicznych z czarnej listy Dr Kalinowskiej tj. Newtona, Kartezjusza i Marksa. Wprowadzenie ścieżek edukacyjnych, w tym proekologicznej, może stanowić wyjście naprzeciw społecznemu zapotrzebowaniu na prawdziwą wiedzę o złożonych problemach otaczającego nas świata. To w szkole młody człowiek ma się dowiedzieć o tym, że niszczące górne warstwy ozonu atmosferycznego związki chemiczne wytwarzane są przez człowieka (przy czym część z tych związków musimy wykorzystywać np. w gaśnicach samolotowych czy w „bezpiecznikach” wysokonapięciowych linii energetycznych), ale w przeważającej ilości przez naturalne procesy zachodzące w skorupie ziemskiej. np. aktywność wulkaniczną.

Dylemat ekologiczny

Podstawowym dylematem ekologicznym nas wszystkich nie jest zdobycie szturmem sklepu z zabawkami w centrum Seattle, celem obalenia hegemonii McDonalda na rynku *fast (junk)-food*, lecz prawidłowe zrozumienie zjawisk zachodzących w przyrodzie i ich rozsądna interpretacja. Aby przez chwilę pozostać przy McDonaldisie, to prawdziwym problemem nie jest hodowanie bydła dla tej sieci restauracji, ale to, że w 1950 ludność Afryki wynosiła 238 milionów, których przyszłość zależała od 272 milionów zwierząt hodowlanych (dane *Worldwatch Institute*), natomiast w 1987 r. ludność Afryki wzrosła do 604 milionów, a pogłowie zwierząt domowych wyniosło 543 miliony. Na kontynencie afrykańskim zwierzęta te muszą żywić się niemal wyłącznie w sposób „naturalny”. Prowadzi to do ruiny pastwisk i *de facto* katastrofy ludzkiej. Karmienie tych zwierząt zbożem wymaga gigantycznego importu z krajów rozwiniętych (przede wszystkim USA i Kanady), a także rozwoju rolnictwa wysokiej technologii będącego w stanie wielokrotnie zwiększyć wydajność. Wymaga, zapewne, ingerencji biotechnologicznej i wytworzenia genetycznie zmodyfikowanych roślin. Stanowi to poważne wyzwanie naukowe, któremu nie sprostamy niszcząc puszki z genetycznie zmodyfikowaną kukurydzą w kolejnej sieci super-, czy hipermarketowej.

Dyskusje pod presją społeczną

Jednym z istotnych problemów w dyskusji cywilizacyjnej towarzyszącej próbom rozwiązania powyższego problemu, może najważniejszym, jest to, że dys-

kusja ta toczy się pod presją społeczną, której jawnie nie wytrzymują niektórzy przedstawiciele kół naukowych. Kilka lat temu raport specjalnego ciała eksperckiego ONZ dotyczący problemu globalnego ocieplenia, został sfalszowany przez przewodniczącego tegoż zespołu celem uczynienia raportu politycznie poprawnym, tj. stwierdzającym odpowiedzialność działalności człowieka za zmiany klimatyczne. Dopiero opublikowany w gazetach list członka tego zespołu eksperckiego Frederica Seitza, byłego Prezesa Narodowej Akademii Nauk USA, zwrócił na to manipulowanie faktami uwagę opinii publicznej. Gorąco zachęcam do zapoznania się z materiałami na ten temat udostępnianymi na stronach internetowych instytutu Marshalla w Waszyngtonie (<http://www.marshall.org>). W dyskusji na tematy zagrożeń ekologicznych, tych prawdziwych, jak np. wspomniane powyżej przekroczenie przez hodowle w Afryce granic stabilnej równowagi konsumpcja–podaż pasz, czy wyimaginowanych, jak energetyka jądrowa, istotną rolę odgrywa niewłaściwe interpretowanie danych pomiarowych, udostępnianych i błędnie interpretowanych. Od czasów poprzedzających znacznie Malthusa katastroficzne przepowiednie oparte były na błędnej interpretacji danych doświadczalnych. W XV wieku przewidywano zagładę Paryża pod zwałami nawozu końskiego, konstrukcja automatycznych krosien miała doprowadzić do zagłady Anglii. W nam bliższych czasach pierwszy Raport Rzymski przewidywał totalne wyczerpanie zapasów ropy naftowej w końcu lat 80. XX wieku, a po podpaleniu szybów naftowych przez Irak pod koniec Wojny w Zatoce, przewidywano niemal Zimę Atomową. Podobnie ma się dzisiaj sprawa, i tu wracam do początku mojego artykułu, ze sprawami związanymi z Deklaracją Bostońską.

Sztuka obiektywnej oceny

Jedną z ważnych spraw w ocenie zjawisk zagrożenia ekologicznego jest obiektywna ocena danego zjawiska. W wielu przypadkach w ocenie tych zjawisk panuje totalny chaos wywołany nieodpowiednim doбором jednostek pomiarowych i pomieszaniem, co te jednostki naprawdę oznaczają, co mierzymy, a co staramy się prawnie uregulować. Robert F. Phalen (<http://www.marshall.org>) w interesującym artykule pt. „Żyć i umierać w brudnym powietrzu: co nauka może nam o tym powiedzieć” zwraca uwagę na to, że nawet zajmujący się tematyką zagrożeń ludzie często używają nie tylko innych jednostek, ale i innych pojęć do opisu wydawałoby się tego samego zjawiska. Na przykład epidemiolodzy zainteresowani są relatywnymi (inkrementalnymi) zmianami, np. zanieczyszczenia powietrza, w porównaniu do stanu sprzed okresu pomiarowego i ich konsekwencjami zdrowotnymi. Prawodawcy natomiast zwykle określają poziom skażenia. Dla osoby o wykształceniu fizycznym i matematycznym różnica jest elementarna. W pierwszym przypadku mówimy o pochodnej czasowej danej wielkości, w drugim o wartości tej wielkości w danej chwili czasu. To są, oczywiście, dwie różne rzeczy.

Zamieszanie z wprowadzeniem norm NAAQS w USA wywołane zostało w dużej mierze artykułami trzech autorów: Douglasa Dockery, Joela Schwartza i C. Ardena Pope III (z których żaden nie był zawodowym epidemiologiem) wiążącymi zwiększoną śmiertelność wśród ludzi ze wzrostem zanieczyszczenia powietrza tzw. cząsteczkami PM10. Według tej pracy śmiertelność wzrasta o 1% (a śmiertelność na skutek przypadków związanych z zaburzeniami oddychowymi o 3%) ze wzrostem zanieczyszczenia powietrza o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wzrost zanieczyszczenia definiuje się mierząc poziom zanieczyszczenia przez trzy kolejne dni poprzedzające pomiar, a następnie porównując go do poziomu w dniu pomiaru. Publikacja tych danych wywołała lawinę reakcji w tzw. mediach. Natychmiast zostały one jednak zakwestionowane przez epidemiologów. Otóż wzrost śmiertelności o 1% oznacza, że względne ryzyko śmierci z tego powodu wynosi teraz 1,01. W epidemiologii za wartość zainteresowania uważa się sytuację, gdy względne ryzyko wynosi 2 lub 3. Phalen przytacza następujący przykład. Podczas Wojny w Zatoce Tel Aviv był bombardowany przez Irak raketami. Podczas tych bombardowań śmiertelność wzrosła o 58%, tj. względne ryzyko śmierci wynosiło 1,58. Nikt, powtarzam nikt, nie zginął w Tel Avivie na skutek uderzenia raketowego. Ludzie spędzali natomiast więcej czasu na powietrzu (upa!), byli silnie zdenerwowani itp. Ten przykład poucza nas o tzw. „przypadkowej asocjacji przyczyna–skutek”. W dodatku większość przypadków śmierci uwzględnionych w statystyce Dockery’ego dotyczyła ludzi przebywających w szpitalach i domach opieki, a więc miejscach w większości klimatyzowanych. Dlaczego więc te przypadki miałyby mieć cokolwiek wspólnego z zapyleniem?

Dalsze argumenty Phalena, zawarte w jego artykule, dotyczą nie tylko posługiwania się nieprawidłowym wnioskowaniem statystycznym, ale metody oznaczania zanieczyszczeń itp. Niestety, pomimo istotnych obiekcji merytorycznych zgłaszanych przez ekspertów, prawodawcy wprowadzili drastyczne ograniczenia dopuszczalnego poziomu zapylenia powietrza, niemożliwe do spełnienia nie tylko na farmie z krowami, ale też, jak twierdzi Phalen, w ogródku. Jedyne wyjście to zabetonowanie Kalifornii celem uniemożliwienia zapylenia powietrza przez erozję ziemi. Nie wiadomo, jak uniknąć zapylenia solą z parującego oceanu. Gorąco polecam wszystkim zainteresowanym ekologicznymi konsekwencjami proekologicznych decyzji politycznych rozdział *Szmulgler* w doskonałej, wydanej niedawno przez wydawnictwo Prószyńskiego, książce Jeremego Bernsteina *Teoria Wszystkiego*.

Rozważania Phalena przypominają mi opublikowaną przez Jakuba Tatar-kiewicza i mnie, na łamach *Przeglądu Tygodniowego* (*Strachy na Lachy*, P.T. lipiec 1986), analizę pojęcia zagrożenia (o ile wiem, było to pierwsze publiczne przedstawienie pojęć analizy ryzyka i korzyści w odniesieniu do katastrof naturalnych i spowodowanych przez ludzi), tuż po katastrofie w Czernobylu. Przytoczyliśmy wtedy prosty szacunek porównujący skażenie Warszawy radioak-

tywnym opadem poczynobylskim z naturalnym skażeniem związanym z uwalnianiem na skutek erozji radioaktywnej składowej gleby. Bernard Cohen z Uniwersytetu w Pittsburghu, jeden z najpoważniejszych niezależnych ekspertów energetyki jądrowej w USA, zwrócił uwagę, że gdyby wydano fundusze stracone na poszukiwania miejsca składowania odpadów radioaktywnych z elektrowni atomowych na przebudowę poboczny autostrad amerykańskich (w szczególności zmianę typu słupów z ogłoszeniami) to zmniejszono by śmiertelność na skutek wypadków tak, że spełnienie się najgorszych scenariuszy błędu przechowywania odpadów radioaktywnych nie miałyby wpływu na ogólne statystyki długości życia w USA.

Przykład: CO₂ w atmosferze

Październikowy numer *Climat Research* zawiera przeglądowy artykuł grupy meteorologów z Uniwersytetu Harvarda i Instytutu Nauki i Medycyny w Oregonie poświęcony ocenie wpływu wzrostu zawartości CO₂ w atmosferze na procesy klimatyczne oraz pewne procesy biologiczne, szczególnie wzrost produkcji roślinnej. Jak wiadomo powszechnym i politycznie poprawnym pewnikiem jest to, że wzrost zawartości CO₂ wywołany działalnością człowieka jest odpowiedzialny za efekt szklarniowy i zbliżającą się globalną katastrofę ekologiczną. Analizując przeszło 150 pozycji literaturowych autorzy opracowania krok po kroku podważają tezę o wpływie CO₂ na wzrost temperatury atmosfery i o tym, że istniejące dane są w stanie wykazać jakikolwiek negatywny wpływ CO₂ wytwarzanego przez działalność człowieka. To co, zdaniem Soona i współpracowników daje się bezspornie wykazać, to wpływ zwiększonej koncentracji CO₂ na wzrost roślinności (efekt zazielenienia). Niemal 80% wzrostu zawartości CO₂ nastąpiło już po inkryminowanym wzroście temperatury atmosferycznej. *De facto* zmiany w zawartości atmosferycznego CO₂ wydają się następować po wzrostach temperatury, a nie je poprzedzać.

[...] Tak więc nim przyjmiemy za pewnik, że kolejne działania cywilizacyjne stanowią zagrożenie naszego życia i zdrowia postarajmy się zrobić wnikliwą analizę „kosztów i korzyści”. Starajmy się unikać argumentów: „oczywiście wiemy”, „jestem przekonany” itp. Unikajmy też sformułowań jawnie bezsensownych lub dowodzących złej woli dyskutanta.

Olaf Swolkień, publicysta *Zielonych Brygad*, pisze: „Wierzę, że ludzie chodzący ot tak sobie do lasu są lepsi i stają się lepsi i będą mieli lepsze potomstwo od wychowanków salonów gier komputerowych lub uniwersytetu Harvarda.”

To może nie tak skrajny pogląd jak Carla Amery, jednego z przywódców niemieckich Zielonych, ale to klasyczny przykład stanowiska uniemożliwiającego rozmowę.

Wyzwania ludzkości

Nauka stworzyła nam szansę na to, aby XXI wiek był powszechnie czystym, zdrowym i bogatym. Aby to osiągnąć musimy zmierzyć się z prawdziwymi

zagrożeniami, np. bombą demograficzną czy drastycznym wzrostem cen (bo nie brakiem) źródeł energii. Nie mamy już pola manewru, chyba że weźmiemy na swoje sumienia kolejne wyroki śmierci dla milionów głodujących. Będziemy musieli skorzystać z energetyki jądrowej, bo tylko ona może rozwiązać problemy braku energii. Ba, nawet na to, aby upowszechnić stosowanie prymitywnych metod dostarczania wody w Afryce (np. Q-baniak) musimy mieć tu w Europie, Azji Technologicznej i USA nowe, czyste i tanie źródła energii. Ruchy ekologiczne oddały ludzkości wielką przysługę zwracając uwagę polityków na to, co od dawna mówili im przedstawiciele „uniwersytetów Harwarda”. Nam, naukowcom zwróciły uwagę na to, że powinniśmy być ostrożniejsi w dawaniu wiary zapewnieniom polityków, że wiedzą, co robią. Pozwoliły nam zastanowić się nad tym, czy nie pobłądziliśmy w tym wyścigu za nie tyle wiedzą, co funduszami na badania. Dzięki nim na nowo odżyły dyskusje o etyce nauki.

Razem możemy szybciej dojść do celu. Tylko nie stawiamy sobie nieprawdziwych i niemożliwych do rozwiązania zadań. Droga w przyszłość jest dostatecznie trudna. Nazywa się życie.

Dopisek z dnia 4 marca 2010:

Dziesięć lat temu pisząc ten tekst nie wiedziałem jakie reperkusje wywoła na świecie opublikowanie omawianego artykułu Soona (awantura w redakcji *Climat Research*, rezygnacja komitetu redakcyjnego). Nie wiedziałem jakie będą losy Panelu ONZ o kryptonimie IPCC, nie wiedziałem o stworzeniu niemal religijnego ruchu ekologicznego Ala Gore. To wszystko wydarzyło się bowiem później. Dziś wiem, że wiele z danych, na których oparte są katastroficzne wizje Gore’a pozostawało utajnione, a być może i modyfikowane, przez banki danych klimatycznych na Uniwersytecie Wschodniej Anglii. Wiem, że sławne krzywe hokejowe Michela Manna oparte są na niepoprawnej analizie matematycznej danych doświadczalnych, że IPCC niefrasobliwie przyjmuje doniesienia gazetowe (a nawet tabloidowe) za fakty naukowe, że chińscy współpracownicy IPCC ukrywają prawdziwe dane zbierane w Chinach i wprowadzają sfabrykowane dane itp. Wszystko to jest bardzo smutne, bo polityczny aktywizm, zastąpił debatę naukową. Jakbym słyszał chichot Łysenki.

Gdy czytam ten tekst dziś, to widzę, że nie tylko mógłbym się pod nim obecnie podpisać, ale i że nie zmieniam swojej oceny zawartej w ostatnich zdaniach.

Łukasz A. Turski, 2000, *Bрудno, choro, bogato – czysto, zdrowo, biednie. Nieprawdziwe dylematy ekologii* [w:] Mirosław Nakonieczny i Paweł Mięguła (red.), *Problemy środowiska i jego ochrony*, część 8, Centrum Studiów nad Człowiekiem i Środowiskiem Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach; WNT, „Eco-Educja”, Katowice; s. 7–20.

Tekst przedrukowano za zgodą autora i redaktora profesora dra hab. Mirosława Nakoniecznego, śródtytuły pochodzą od Redakcji. Artykuł można znaleźć w Internecie na stronie „Studio opinii” <http://alfaomega.webnode.com/news/2009-12-08>.