

## New Manhattan project?

Apel profesora Kolendy („PAUza Akademicka” 463) o zainwestowanie w naukę, która – jego zdaniem – jest jedyną nadzieją na opanowanie lub przynajmniej złagodzenie skutków globalnego ocieplenia, zrobił na mnie duże wrażenie. Zgadzam się z jego konkluzją, że tylko ludzie bardzo naiwni mogą liczyć na to, że politycy potrafią nas uchronić przed katastrofą. Obrona przed skutkami globalnego ocieplenia wymaga bowiem działań długofalowych i skoordynowanych w skali globalnej, a więc takich, które są sprzeczne z priorytetami bieżącej polityki. Reakcja nastąpi, ale nastąpi dopiero, gdy kryzys będzie już rozwinięty, czyli gdy będzie za późno.

Stąd bardzo ucieszył mnie głos profesora Nowotnego („PAUza” 470), wskazujący, że istnieje już ważny program badawczy, Future Earth, zajmujący się tą sprawą i że stoi za nim kilka ważnych agend Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Ten interesujący tekst pozostawił mi jednak pewien niedosyt. Odniosłem bowiem wrażenie, że program Future Earth zajmuje się przede wszystkim „teorią”, czyli ustaleniem źródeł zagrożeń, oraz wskazywaniem kierunków działania. Nie przeczę, że to bardzo ważne. Ale chciałbym też zobaczyć badania „wdrożeńowe”, czyli eksperymenty – laboratoryjne, lub w większej skali – eksplorujące możliwości praktycznego przeciwdziałania nadchodzącej katastrofie.

Aby bliżej wyjaśnić, co mam na myśli, podam przykład. O ile wiem, jednym z ważnych źródeł emisji metanu, bardzo „efektywnego” gazu cieplarnianego, jest hodowla bydła i trzody chlewnej. Jej ograniczenie pozwoliłoby efekt znacznie osłabić. Stąd czytamy różne apele o ograniczenie spożycia mięsa. Dołączają się do tego głosy o zaprzestanie „przemysłowej” hodowli ze względu na ogromne cierpienia zwierząt. Rzeczywiście, warunki, w których one żyją, wołają o pomstę do nieba. Trudność jednak w tym, że większość ludzi lubi mięso, nie chce z niego zrezygnować i wobec tego sprawa stoi niemal w miejscu, pomimo pewnych sukcesów ruchu wegetariańskiego. Równocześnie wiadomo, że istnieje już praktycznie sprawdzone rozwiązanie tego – wydawałoby się, beznadziejnego – problemu. Jak czytałem, jakiś czas temu wyhodowano w laboratorium sztuczne mięso. Sporządzono z niego pewną liczbę befsztyków, które były podobno całkiem smaczne, tylko – niestety – okropnie drogie: jeden kosztował kilka tysięcy dolarów.

Oczywiście wynikało to z dużych kosztów badań, które doprowadziły do tego sukcesu. Można przypuszczać, że trwają dalsze prace w tym kierunku i pewnie za jakiś czas będziemy mogli kupić takie „fabryczne” befsztyki w sklepie za godziwą cenę. Wtedy problem zniknie. Pozostaje jednak pytanie, czy zdążymy na czas. Bo – zgodnie z tym, co mówią klimatolodzy – czasu zbyt wiele nie mamy.

Wiadomo, że takie badania są skomplikowane, że przebiegają wolno i z trudem, bo wymagają ogromnych środków oraz zaangażowania dużej liczby wysokiej klasy specjalistów. W rezultacie przekraczają możliwości jednej firmy, a nawet jednego kraju. W tej sytuacji oczywistym wyjściem jest współpraca międzynarodowa. Trzeba po prostu zebrać odpowiednie środki, zbudować laboratorium i skupić mocną grupę uczonych znających się na rzeczy. Wówczas rezultaty będą pewniejsze i nadejdą szybciej.

Myślę, że naprawdę dojrzał czas, aby utworzyć międzynarodowe laboratorium europejskie, które się tym zajmie, np. na wzór AMBO w Heidelbergu albo CERN-u w Genewie. Wówczas uzyskamy poważną szansę, że w kilka, kilkanaście lat zostanie opracowana technologia fabrycznej hodowli mięsa. Mięsa dobrej jakości, w różnych smakach i w dobrej cenie. Rezultat takich badań będzie miał, przypuszczam, większe znaczenie dla ochrony klimatu niż liczne sesje naukowe i konferencje międzyrządowe.

Drugi palący problem to plastik zaśmiecający planetę. Muszę przyznać, że zupełnie nie rozumiem, dlaczego do tej pory nie zostało zorganizowane duże międzynarodowe laboratorium, które zajęło by się opracowaniem technologii produkcji tanich opakowań ekologicznych. Są oczywiście pewne inicjatywy w tym zakresie (ostatnio duży sukces odniosła polska firma), ale chodzi przecież o rozwiązania umożliwiające wielką, globalną skalę. Rozwiązania, które mogłyby być zastosowane na całym świecie i były dostępne za darmo, bez opłat za patenty.

Mój głos jest głosem laika. Z pewnością można wskazać inne obszary, gdzie istnieją realne, naukowo uzasadnione perspektywy postępu, wymagające zaangażowania w badania na skalę kontynentalną, a więc zorganizowania współpracy. To nie będzie łatwe, bo interesy mogą nas dzielić, ale w sytuacji globalnego zagrożenia politycy zgodzą się może – choćby na chwilę – oddać głos i umożliwić działanie uczonym, czyli FACHOWCOM.

ANDRZEJ BIAŁAS

PAUza Akademicka – [www.pauza.krakow.pl](http://www.pauza.krakow.pl) – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

**Rada Redakcyjna:** Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Marta Wyka, Jakub Zakrzewski, Franciszek Ziejka.

**Redakcja:** Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Andrzej M. Kobos, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

**Adres do korespondencji:** Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: [pauza@pau.krakow.pl](mailto:pauza@pau.krakow.pl)

OCzekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.