

NAUKA I EDUKACJA

Nauka nasza*

P i o t r S ł o n i m s k i *

50 groszy na Polaka

Jak pomóc dobrym naukowcom ? Oto recepta prof. Piotra Słonimskiego:

Szacowna Fundacja na rzecz Nauki Polskiej przyznaje 15 trzyletnich stypendiów wspierających obiecujących uczonych po habilitacji. Proponuję zwiększyć tę liczbę do przynajmniej 300. To by kosztowało 60 groszy na głowę każdego Polaka.

30 groszy musielibyśmy wyłożyć sami, resztę dopłaciłaby nam Unia.

Fundacja przyznaje też 100 stypendiów dla doktorantów rocznie. Powinniśmy zwiększyć tę liczbę do 1000. Koszt ? 50 groszy na Polaka – 25 musimy dać sami, 25 dołoży Unia. Koszt całej operacji 55 groszy, no, może 50, bo jest szansa, że Europa jeszcze te 5 groszy dołoży.

Mam mówić o roli nauki w jednoczącej się Europie. Bardzo trudno powiedzieć na ten temat coś oryginalnego. To jasne, że rola nauki będzie zasadnicza. Panuje co do tego pełna zgoda. Byłbym idiotą albo kłamcą, gdybym twierdził coś innego. Natomiast jaką naukę warto uprawiać, jakie dziedziny rozwijać, jak to robić, za czyje pieniądze, a także to, czy na prace naukowców wpłynie fakt, iż Polska stanie się formalnym członkiem Unii Europejskiej – nad tymi pytaniami warto się zastanowić.

Antynomie w kropki

Zacznę od kilku truizmów, które powtarzam od kilkudziesięciu lat. Nauka nie jest europejska, polska czy francuska. Nauka jest światowa, kosmopolityczna. Język nauki, szczególnie nauk ścisłych, jest uniwersalny. Poszukiwanie obiektywnej prawdy, zdobywanie i

*Wystąpienie wygłoszone podczas czwartkowej sesji Zgromadzenia Ogólnego PAN w Warszawie poświęconej m.in. roli nauki w zjednoczonej Europie, opublikowane w Gazecie Wyborczej 22 grudnia 2003. Przedruk za zgodą Redakcji „Gazety Wyborczej” i Piotra Słonimskiego.

*Profesor Piotr Słonimski – wybitny genetyk, od 1947 roku pracuje we Francji, jest członkiem zagranicznym PAN. Więcej o nim w : „Genetyk i historia, opowieść o Piotrze Słonimskim” Roberta Jarockiego, wyd. Rosner & Wspólnicy, 2003 oraz „Saga rodu Słonimskich” Janiny Kumanieckiej, wyd. Iskry, 2003.

przekazywanie wiedzy to podstawowe cechy człowieka. Mimo że różnimy się zaledwie jednym procentem genów od szympansa, to wyselekcjonowaliśmy kilkadziesiąt, może kilkaset tzw. regulacyjnych pętli genicznych, dzięki którym odczuwamy ciekawość, robimy doświadczenia, potrafimy w wyniku tych doświadczeń abstrakcyjnie myśleć, coś z nich wydedukować, coś nowego przewidzieć, zwątpić, a potem od nowa – obudzić ciekawość, eksperymentować, abstrakcyjnie pomyśleć itp. itd. To wszystko stanowi podstawę działania ludzkiego mózgu i tym właśnie różnimy się od naszych człekokształtnych kuzynów.

Mówię o rzeczach oczywistych. Ale co z tego wynika dla polskiej nauki? Czy Polska powinna rozwijać nauki podstawowe, czy stosowane? Twarde czy miękkie? Ścisłe czy humanistyczne? Czy starać się doszłusować do średniej krajów bogatych, czy raczej – w sposób wybiórczy – w niektórych, rzadkich dziedzinach starać się znaleźć w czołówce elit wiedzy? Czy naukę powinno finansować państwo, czy też prywatni sponsorzy? Te przeciwstawienia naturalnie nie są czarno-białe i w różnych dziedzinach wiedzy sytuacja może być różna. Najczęściej te antynomie, ze względu na polityczną poprawność, rozwiązuje się na szaro lub w kropki.

Rynek na naukowców

Chciałbym przedstawić tezę, że Polska może stać się liderem naukowej Europy w badaniach podstawowych. Przedstawię ją w sposób ostry i krańcowy, by wywołać dyskusję nie tylko w środowiskach naukowych, ale również w kręgach politycznych, gospodarczych, wśród decydentów.

Dla poparcia mojej tezy użyję trzech argumentów.

Po pierwsze, w Europie – zresztą nie tylko w Europie, bo i na całym świecie – pojawiła się dziura naukowa, zwłaszcza w badaniach podstawowych. O jakiej dziurze myślę? Otóż od kilku lat w krajach bogatej Europy drastycznie zmniejsza się liczba studentów w dziedzinach ścisłych – od matematyki po biologię włącznie. W tym roku we Francji – ale to samo dzieje się w Niemczech i Anglii – liczba kandydatów na matematykę, fizykę, chemię i biologię zmniejszyła się o 30-40 procent. Szacuje się, że w ciągu kilku następnych lat niedobór młodych naukowców w tych dziedzinach wyniesie aż 700 tysięcy. Powtarzam – naukowców – a nie techników czy laborantów, lecz dziewcząt czy chłopców przynajmniej na poziomie masters, to znaczy pięć lat po maturze, o ile nie doktorantów bądź osób już po doktoratach. Istnieje więc olbrzymia nisza ekologiczna, handlowcy powiedzieliby „rynek” na młodych naukowców.

Co z tego wynika dla Polski? Otóż trzeba zerwać z legendą o polskich gastarbeiternach zalewających Europę taną siłą roboczą. Trzeba stworzyć warunki, żeby wkład Polski do Europy był oparty na mózgach, a nie na mięśniach. Z tego punktu widzenia ostatnie konflikty w Brukseli są dla mnie mało istotne. Cokolwiek się stanie i tak

będzie Europa, a naukowcy w Europie będą odkrywać nowe fakty, tworzyć nowe pojęcia, nowe koncepty i nowe paradygmaty. Naukę tworzy się przez pokolenia, a nie przez miesiące czy lata. I Polska ma wielkie szanse grać pierwsze skrzypce w europejskiej orkiestrze, przynajmniej w niektórych dziedzinach badań podstawowych.

Młodzi, zdolni

Argument drugi – Polska może pomóc Europie. Nie Europa może pomóc Polsce, ale Polska może pomóc Europie. Dlaczego ? Ponieważ mamy mnóstwo zdolnej i ciekawej świata młodzieży. Trend mniejszego zainteresowania naukami ścisłymi ma wprawdzie charakter ogólnoświatowy, ale mam wrażenie, że w Polsce jest on mniej silny i mniej znaczący niż w krajach superbogatych. I z tej nadwyżki, ciekawości młodych dziewcząt czy chłopców, z ich wiary w naukę, studia należy korzystać. Korzystać po to, by Europa mogła wydobyć się ze wspomnianej zapaści w naukach ścisłych.

Najpierw naturalnie trzeba się nauczyć kilku rzeczy. Na przykład – brukselskiej gwary. To jest twór językowy całkowicie niezrozumiały dla niespecjalisty, natomiast przeciętny naukowiec zwykle potrzebuje kilku miesięcy, by zorientować się, jak się nim posługiwać. Ale jak się już człowiek rozezna, to używając tej nowomowy, można dojść do ośrodków władzy, pieniędzy, a przede wszystkim zabrać się za tworzenie sieci interakcji. Ludzki mózg pracuje na zasadzie interakcji między małą ilością genów, które się dziedziczy, z tym, że geny te pozwalają tworzyć miliony miliardów interakcji między komórkami nerwowymi, których się nie dziedziczy, lecz nabywa ze środowiska. Dlaczego o tym mówię ? Bo nauka rozwija się przez sieć interakcji między członkami naukowej elity.

Chcę podkreślić, że badania naukowe nie są dla wszystkich. Nie wszyscy – na szczęście! – muszą być naukowcami i nie wszystkie dziedziny nauk muszą być badane jednocześnie. Nauka jest z zasady niedemokratyczną – nie antydemokratyczną, ale ademokratyczną aktywnością. A zatem Polska może pomóc Europie, gdy tylko nauczy się rozmawiać po brukselsku i sprawnie używać brukselskich instrumentów.

Nie obawiajmy się, że kształcąc naukowców, kształcimy ich nie dla siebie.

Po pierwsze, jesteśmy częścią Europy. Po drugie, po to, by przyjechać z laboratorium pod Paryżem na lotnisko, potrzebuję godzinę i 50 minut, a po to, by przelecieć z Paryża na Okęcie – dwie godziny i kwadrans. I po trzecie, jeśli polscy naukowcy będą mieli niezłe warunki pracy na miejscu, będą tu wracać, bo kotlet schabowy smakuje lepiej niż *fish and chips*.

Tania inwestycja

I wreszcie argument trzeci. Badania podstawowe są bardzo tanie, praktycznie biorąc, nic nie kosztują w porównaniu z innymi wydatkami państwowymi – gospodarczymi czy politycznymi. Podam konkretny przykład, dotyczy on Francji, ale jestem przekonany, że podobne przykłady można – niestety – znaleźć również w Polsce. Parę dni temu francuski rząd stracił miliard dolarów wskutek jakiejś mętnej operacji finansowej, w którą został wmanewrowany przez spryciarza bankowego, który szukając pieniędzy czy władzy, zdobył państwowe poparcie. A miliard dolarów to jest prawie sto tysięcy rocznych stypendiów doktoranckich. Ten miliard dolarów, który poszedł w błoto, jest sumą znacznie większą niż kraj – nawet tak bogaty jak Francja – wydaje na kształcenie elity twórczej.

Ta niewspółmierność cyfr pomiędzy grą polityczną na krótką metę a inwestycjami długoplanowymi, inwestycjami w młodych ludzi, w rozum, ciekawość współpracy, zdrowe współzawodnictwo, kompetencje i oryginalną twórczość jest plagą wielu krajów, w tym najpewniej również i Polski.

Ale by zakończyć bardziej optymistycznie, suwerenna i wolna Polska właśnie dlatego, że jest krajem politycznie młodym, ale z pięknymi tradycjami oświecenia i oryginalnym wkładem do nauki światowej (wspomnę tylko dwa nazwiska – Marii Skłodowskiej-Curie i Stefana Banacha), może – powtarzam – stać się naukowym liderem w Europie. Ale uwaga – jeden warunek. Musimy choć trochę zainwestować w pewne wybrane dziedziny nauk ścisłych. I to zainwestować w konkretnych ludzi, a nie w programy. W 40-milionowym narodzie jest bowiem pokaźna grupa ludzi, którzy mogą i powinni uprawiać naukę. Chodzi wyłącznie o to, byśmy zdolności tych najlepszych nie zmarnowali.

Jeśli o to zadbamy, naprawdę nie widzę przeszkód, by Polska znalazła się na czele pewnych kierunków badań, ba, by wręcz pociągnęła za sobą całą Europę.