

Wyścig do sławy

Autor tekstu: **Krzysztof Szymborski**

Nic nie sprawia uczonemu więcej satysfakcji niż dokonanie wybitnego odkrycia. A gdy trud jego zostaje w ten sposób nagrodzony, przepełniony radością gotów jest — jak Archimedes — wybiec na ulicę z okrzykiem: „Eureka!” Radość ta jest jeszcze większa, jeśli waga odkrycia doceniona zostaje przez innych i... jeśli nikt nie kwestionuje pierwszeństwa naszego badacza.

„Wszyscy wybitni ludzie nauki — napisał kiedyś Hans Selye — których znam dość dobrze, aby ich osądzać (nie wyłączając mnie samego), wykazują niezwykłą troskę o to, aby ich prace zostały uznane i zaaprobowane przez ich kolegów. Czy ich prawdziwe motywy są niegodne ducha naukowej obiektywności? A z drugiej strony, dlaczego mieliby się tego wstydzić?” Nie wszyscy się zresztą wstydzą. Karol Darwin na przykład przyznawał szczerze: „Moją miłość do nauk przyrodniczych (...) rozbudzała w znacznym stopniu ambicja zyskania szacunku u mych kolegów przyrodników”. Ernest Rutherford, odkrywca jądra atomowego, w liście do matki pisany w 1902 r. przedstawił sprawę jeszcze dosadniej: „Muszę ciągle iść do przodu, zawsze bowiem są ludzie, którzy posuwają się po moich śladach. Wyniki moich aktualnych badań ogłaszać muszę tak szybko, jak tylko to możliwe, aby pozostać nadal w tym wyścigu”.

Naukowcy uczestniczący w owym wyścigu (w latach sześćdziesiątych w Stanach Zjednoczonych ukuto dlań nawet nieco złośliwe określenie *rat race* — czyli wyścig szczurów) znajdują się — jak zauważył socjolog Jerry Gaston — w dość szczególnej sytuacji. W przemyśle bowiem i handlu panuje silna konkurencja, ale istnieje też pewna swoboda manewru i możliwość podziału sfer działania. Artyści i literaci rywalizują o sukces, ale każdy z nich stara się go uzyskać realizując inne dzieło. Inaczej w nauce. Uczeni, powiedzieć można, ścigają się na tym samym torze. W dodatku w tym samym czasie i na tym samym dystansie. Na domiar złego, podczas gdy na zwykłych stadionach obok zwycięzców są jeszcze zdobywcy drugich i trzecich miejsc, w nauce „zwycięzca zabiera wszystko”.

Nic dziwnego, że sprawa pierwszeństwa odkryć naukowych budziła często wielkie emocje. Przykładem z polskiego podwórka jest historia skroplenia tlenu i azotu przez krakowskich uczonych Zygmunta Wróblewskiego i Karola Olszewskiego. Wprowadzić te gazy w fazę ciekłą starało się wielu badaczy. Jak zawsze w nauce, doświadczenia zdobyte przez poprzedników służyły za punkt wyjścia następnym, którzy do wspólnego dzieła dokładali swoją cegiełkę. Tlen i azot zostały ostatecznie skroplone w 1883 r. w Krakowie, co uznane zostało na świecie za sukces polskiej nauki, Wróblewskiemu i Olszewskiemu zaś przyniosło zasłużoną sławę.

Nie wszędzie jednak osiągnięcie to przyjęto z radością. We Francji, gdzie Wróblewski przez pewien czas pracował, uczeni krakowscy stali się obiektem oszczerczego ataku sekretarza Akademii Francuskiej Jules'a Jamina. W artykule ogłoszonym w „*Revue des Deux Mondes*” stwierdził on, że zasługę skroplenia gazów przypisać należy Francuzowi Cailletet. „(...) w ostatniej chwili dwaj nie znani dotychczas panowie, z których jeden był obecny przy pracach Cailleteta i otrzymał od niego poufne wiadomości, gdy już prawie nic nie było do zrobienia, wykonali z pośpiechem ostateczne doświadczenia (...)”. No cóż, trudno ocenić, czy honor nauki francuskiej bardziej ucierpiał na utracie przez Cailleteta pierwszeństwa, czy na histerycznej reakcji sekretarza Akademii Francuskiej na sukces krakowskich uczonych.

Liczba badaczy i ogłaszanych przez nich publikacji jest dziś tak wielka, że nie sposób wręcz uniknąć dublowania niektórych prac. Ustalenie pierwszeństwa bywa bardzo trudne, a jest to w końcu sprawa niezwykle istotna dla pozycji zawodowej zainteresowanych. Nie jest jednak prawdą, jakoby w naszych nerwowych czasach dochodzenie pierwszeństwa przyjmowało formy bardziej drastyczne niż w minionych wiekach, gdy uczeni byli dżentelmenami oddającymi się bez pośpiechu zaspokajaniu swych prywatnych pasji.

Na przykład Izaak Newton niezwykle zawzięcie zabiegał o uznanie priorytetu swych fundamentalnych odkryć w dziedzinie matematyki i fizyki. Jego chęć zapewnienia sobie należnej sławy była wręcz obsesyjna. Źródłem szczególnej troski był dlań fakt, iż rachunek różniczkowy odkryty został jednocześnie przez niego i przez Gottfrieda Leibniza. W papierach pozostawionych przez twórcę klasycznej mechaniki i teorii grawitacji znaleziono co najmniej dziesięć wersji rękopisu, w którym bronił swych roszczeń do pierwszeństwa. Wreszcie gdy

Newton został wybrany prezesem Towarzystwa Królewskiego, wykorzystał swe stanowisko, by powołać specjalny komitet, mający rozstrzygnąć, kto był pierwszy. Komitet ten składał się z jego uczniów, a sam mistrz był autorem anonimowego wstępu do ogłoszonego przez komitet raportu.

Jak wynika z badań socjologa nauki Roberta Mertona, współcześni uczeni są jakby nieco mniej wrażliwi na tym punkcie. Zapewne zdają sobie lepiej sprawę z tego, że jednoczesne odkrycie nie musi oznaczać „kradzieży naukowej”, lecz jest zjawiskiem naturalnym, w historii nauki wręcz nagminnym. Badając dwieście sześćdziesiąt cztery przykłady jednoczesnych odkryć, dokonanych w różnych epokach, Merton stwierdził, że liczba przypadków, w których taka koincydencja prowadziła do konfliktu na tle roszczeń pierwszeństwa, systematycznie malała. Spośród trzydziestu sześciu podwójnych odkryć sprzed roku 1700 aż trzydzieści trzy, czyli 92 procent, było przyczyną poważnych zadrażeń pomiędzy uczonymi. Odsetek ten zmalał do 72 w XVIII w., pozostał jednak nie zmieniony przez pierwszą połowę wieku XIX, w drugiej zaś zmniejszył się do 59. Dla pierwszej połowy naszego wieku wynosił 33.

Jednoczesne, niezależne odkrycie tego samego faktu przez różnych uczonych oznacza oczywiście, że nauka dokonała postępu podwójnym kosztem. Na rozwiązanie tego samego problemu poświęcono bowiem podwójną ilość wysiłku, czasu ludzkiego i pieniędzy. Uprawianie nauki staje się w dzisiejszych czasach niezwykle kosztowne, co stanowi poważną bolączkę jej organizatorów. Czy jednak pozbawienie naukowców możliwości (czy konieczności) ścigania się wyszłoby nauce per saldo na korzyść? Pytanie to budzi poważne wątpliwości. Cóż bowiem za przyjemność rozwiązać problem, o którym wiadomo, że nikt na świecie poza nami nad nim nie pracuje?

Jest bardzo wiele przykładów, które świadczą o tym, że dla uczonych, dążących do określonego celu, świadomość, iż inni są także na tropie tego samego odkrycia, stanowi niezwykle silny bodziec do wzmożonego wysiłku. James Watson, który wraz z Francisem Crickiem i Maurice'em Wilkinsem otrzymał Nagrodę Nobla za rozszyfrowanie struktury chemicznej cząsteczki DNA, wydał przed laty książkę „Podwójna spirala” (została ona przetłumaczona także na język polski), w której w bardzo osobisty sposób zrelacjonował historię uwieńczonego tą nagrodą odkrycia.

Książka wywołała w środowisku naukowym Wielkiej Brytanii sensację, graniczącą ze zgorznięciem. Przyczyną wzburzenia była szczerść autora. W opowieści Watsona widać, jak bardzo jego i Cricka dopingował fakt, że nad tym samym problemem pracował jednocześnie w Stanach Zjednoczonych wielki Linus Pauling. Kapitalna jest scena, w której Watson z Crickiem rzucają się na nadesłany pocztą ostatni numer „Science” z artykułem Paulinga. Z niepokojem przerzucają kartki czasopisma, szybko przeglądają artykuł Paulinga i, wreszcie, wydają westchnienie ulgi. Co za radość! Pauling bez wątpienia jest w błędzie. Prawdziwa struktura DNA jest inna i to **oni** ją odkrywają.

Niekiedy jednak zdarzają się układy bardziej skomplikowane. Wspomniany wcześniej Gerry Gaston poświęcił specjalne badania problemowi konkurencji w nauce. Jego szczególne zainteresowanie wzbudziły okoliczności, w jakich w 1964 r. dokonano ważnego odkrycia nowej cząstki elementarnej, nazwanej "omega minus". W kilka lat po wydarzeniu udało się Gastonowi przeprowadzić anonimowy wywiad z członkiem amerykańskiej ekipy fizyków, który brał udział w pracach prowadzących do odkrycia. Wywiad ten należy dziś do klasycznych tekstów z dziedziny socjologii nauki.

Cel owych badań był z góry znany, a nad jego osiągnięciem pracowały dwie ekipy badaczy — jedna w Europejskim Centrum Badań Jądrowych (CERN) w Genewie, druga zaś w Brookhaven w Stanach Zjednoczonych. Wyścig wygrali w końcu Amerykanie i — jak się wydaje — sukces ten w dużej mierze zawdzięczają złej współpracy pomiędzy fizykami francuskimi i angielskimi z CERN. W ich przypadku ambicje narodowe doprowadziły do porażki. Interesujące wydarzenia rozegrały się jednak potem. Oddajmy głos anonimowemu rozmówcy Gastona.

"W porządku, w końcu odkryliśmy tę omegę. Złożyliśmy doniesienie do 'Physical Review Letters', a tam obowiązuje zasada, że nie masz prawa nic publikować (na ten sam temat) w żadnym czasopiśmie, gazecie ani niczym innym, włączając w to prasę codzienną, przed datą ukazania się 'PRL'. Zwołaliśmy więc konferencję prasową mniej więcej na tydzień wcześniej i wydaliśmy prasie instrukcję, że muszą się jeszcze wstrzymać z ogłoszeniem tej informacji. Udało nam się jednak uzyskać pewne ustępstwo. 'New York Times' mógł puścić to w niedzielnym wydaniu, pomimo że 'PRL' ukazuje się w poniedziałek. Zgodzili się na to. Był jednak przeciek. Nastąpił on, rzecz dziwna, poprzez Anglię. Ktoś w Anglii wiedział z niepewnych źródeł, że odkryliśmy omegę, i napisał artykuł popularnonaukowy, zanim ogłoszone zostały

jakiegokolwiek wyniki doświadczeń (...) On nie twierdził, że to my ją odkryliśmy, napisał tylko, że wkrótce pojawi się publikacja — co było prawdą — ale nie powiedział, czyja publikacja.

Potem zaczęła się zabawa. Informację przechwycił korespondent 'New York Timesa', który wiedział, że jest warta rozgłosu. Zinterpretował ją w ten sposób, że omega została odkryta, ale nie wiedział i nie mógł dociec, przez kogo (...) Napisał więc, że cząstka została odkryta w Brookhaven i w CERN, ale depesza pochodziła z Londynu... Powstał straszny bałagan. To położyło naszą całą reklamę. Dostalibyśmy pierwszą stronę niedzielnego 'New York Timesa', co nie jest złą rzeczą. W końcu, skąd dostajemy nasze społeczne pieniądze? Z Kongresu. To bardzo istotne, jeśli dostaniemy pierwszą stronę 'New York Timesa', bo większość kongresmenów czyta tylko strony tytułowe.

Trzeba było jednak jakoś się bronić. W piątek poszliśmy do 'PRL' i powiedzieliśmy: 'Oni to puścili, co mamy robić?' Odrzekli nam: 'OK, nie martwcie się' — i cofnęli nam datę publikacji. Daliśmy znać do 'New York Timesa', że mogą drukować. Co mieli robić? Ogłosili to w piątek, potwierdzając, że to rzeczywiście byliśmy my".

Czyż ta barwna relacja nie jest ciekawsza od oficjalnych, bezosobowych sprawozdań z wykonania planu badań naukowych w kolejnym kwartale? Być może nazbyt sportowy dach jest w nauce jakimś wynaturzeniem, walka o uznanie i rozgłos niegodna jest prawdziwego uczonego. Być może. Ale uczeni też ludzie i gdyby zorganizować im pracę w ten sposób, że nikt z nikim by nie konkurował — najpewniej zamieniliby się w urzędników.

*

Tekst pochodzi ze zbioru *Oblicza nauki* (Warszawa 1986). Publikacja w *Racjonalistcie* za zgodą Autora.

Krzysztof Szymborski

Historyk i popularyzator nauki. Urodzony we Lwowie, ukończył fizykę na Uniwersytecie Warszawskim. Posiada doktorat z historii fizyki. Do Stanów wyemigrował w 1981 r. Obecnie jest wykładowcą w [Skidmore College](#) w Saratoga Springs, w stanie Nowy Jork.

Jest autorem kilku książek popularnonaukowych (m.in. ["Na początku był ocean"](#), 1982, ["Oblicza nauki"](#), 1986, ["Poprawka z natury. Biologia, kultura, seks"](#), 1999). Współpracuje z "Wiedzą i Życie", miesięcznikiem "Charaktery", "Gazetą Wyborczą", "Polityką" i in.

Dziedziną jego najnowszych zainteresowań jest psychologia ewolucyjna, nauka i religia. Częstym wątkiem przewijającym się przez jego rozważania jest pytanie o wpływ kształtowanych przez ewolucję czynników biologicznych i psychologicznych na całą sferę ludzkiej kultury, a więc na nasze zachowania, inteligencję, życie uczuciowe i seksualne, a nawet oceny moralne.



[Pokaż inne teksty autora](#)

(Publikacja: 10-12-2004)

[Oryginał.](#) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,3808>)

Contents Copyright © 2000-2008 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2008 Michał Przech

Autorem tej witryny jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.

Właścicielem witryny są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane

w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tej witryny i jakiegokolwiek ich części.

Wszystkie strony tego serwisu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tej witryny oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tej witryny i nie korzystać z jej zasobów.

Informacje zawarte na tej witrynie przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów serwisu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na witrynie. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych serwisu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do redakcja@racjonalista.pl