

Zrozumieć naukę:

PROF. DR HAB. INŻ. LECH CHMURZYŃSKI

W październiku ubiegłego roku Uniwersytet Stanforda wraz z wydawnictwem Elsevier oraz firmą SciTech Strategies opublikował aktualizację listy 2% naukowców, których prace są najczęściej cytowane w literaturze naukowej. W tej grupie znalazło się dziewięćset pięćdziesięciu siedmiu badaczy z polskich ośrodków naukowych, a wśród nich – piętnastu badaczy z Uniwersytetu Gdańskiego. To o jednego naukowca więcej niż w zeszłym roku. Jest nim prof. dr hab. Lech Chmurzyński, z którym rozmowę prezentujemy poniżej



Profesor Lech Chmurzyński

Fot. archiwum prywatne

► Znalazł się pan profesor w gronie najczęściej cytowanych naukowców z Uniwersytetu Gdańskiego. Naukowcy to nie tylko zaangażowani w swoją pracę pasjonaci, ale także ludzie z krwi i kości, którzy przeżywają chwile triumfu i porażek. Nie jest łatwo być najlepszym. Jednak... jak to jest znaleźć się wśród dziewięćset pięćdziesięciu siedmiu najlepszych naukowców z Polski? Czy to wciąż motywacja czy kolejny ogromny sukces?

Muszę przyznać, że byłem miło, ale z drugiej strony – całkowicie zaskoczony tą nominacją. Nie mówię tego powodowany fałszywą skromnością, ponieważ znam i doceniam swój dorobek naukowy. Prawda jest taka, że moje wskaźniki scientometryczne są „tylko dobre”, a na pewno nie najwyższe. Wynika to z faktu, iż pracuję w niszowej problematyce chemii koordynacyjnej, w dodatku na pograniczu dziedzin, gdzie krąg zainteresowanych wynikami naszych

**PRAWDZIWA WARTOŚĆ
ZAWSZE OBRONI
SIĘ SAMA. KAŻDA
MERYTORYCZNIE
WARTOŚCIOWA
PRACA, TO ZNACZY
TAKA, KTÓRA WNOSI
NIEZAPRZECZALNE,
NAUKOWE WARTOŚCI
DO ROZWOJU DANEJ
DYSCYPLINY,
MA OGROMNĄ SZANSE
BYĆ CYTOWANA**

badania jest wielokrotnie niższy niż przykładowo w problematyce dotyczącej ochrony środowiska czy ochrony zdrowia człowieka. Stąd cytowalność związana z uprawianą przeze mnie niszową problematyką chemii koordynacyjnej z elementami chemii bionieorganicznej jest mniejsza niż ta związana z innymi dziedzinami. Dla mnie problematyka ta jest fascynująca, ale nie da się ukryć, że ludzkość bardziej zainteresowana jest tematyką ochrony środowiska czy chemii medycznej ze wszystkimi tymi jej aspektami, które związane są ze zdrowiem człowieka. Tym bardziej zostałem zaskoczony wiadomością, że znalazłem się w grupie najczęściej cytowanych naukowców na świecie. Dopiero gdy zjrzałem do kryteriów tej oceny, zrozumiałem, iż nie jest to prosta ocena cytowalności, a wręcz przeciwnie, złożony indeks bibliometryczny, tak zwany C-score, zawierający kilkanaście kryteriów. Pozwala to na bardzo kompleksową i obiektywną, mam nadzieję, ocenę pracy badawczej. Pyta pani, jak to jest? Nie ukrywam, że czuję z tego powodu satysfakcję. Moja kilkudziesięcioletnia praca naukowa została doceniona. Posłużę się teraz trochę literackim językiem. Każdy z nas w pewnym momencie wybiera swoją drogę, którą kroczy. Musimy pamiętać, że nie ma prostych dróg, prostych „autostrad do nieba”. Te drogi, które stają się naszym udziałem, są najczęściej kręte i skomplikowane, pełne przeszkód. Rzeczą ludzką jest wątpić i zastanawiać się, czy obrana ścieżka jest prawidłowa. W zasadzie to, co nas prowadzi naprzód, to nasze wewnętrzne przekonanie o słuszności wyboru. Dzięki temu wyróżnieniu po raz kolejny w życiu potwierdziło się, że obrana przeze mnie droga jest właściwa. Czy to następny ogromny sukces? Oczywiście to jest sukces. Jednak nie tylko mój, ale w dużej mierze całego zespołu

naukowego Katedry Chemii Ogólnej i Nieorganicznej. Stanowi on w jakiejś mierze zwieńczenie kilkudziesięcioletniej pracy, służby dla Uniwersytetu Gdańskiego. Czy to motywacja? Myślę, iż naukowcy, zwłaszcza w Polsce, tak bardzo nie potrzebują zewnętrznych motywacji czy inaczej – „środków dopingujących”. Jest nam miło, gdy one się pojawiają. Tym niemniej myślę, iż większość z nas pracuje naukowo, ponieważ powoduje nami wewnętrzna motywacja, niezależnie od otoczenia zewnętrznego. Czy otaczają nas sprzyjające czynniki zewnętrzne, czy byliśmy i jesteśmy dobrze opłacani, czy nasza praca była i jest, zwłaszcza teraz, ceniona? My naukowcy pracujemy, gdyż kochamy swoją pracę, traktujemy ją jako misję, a wręcz służbę na rzecz społeczeństwa. Może to zabrzmieć nieco górnolotnie, ale wielu z nas tak czuje. Na poparcie swojej tezy przywołam tu słowa Konfucjusza: „Wybierz pracę, którą kochasz i nie przepracujesz ani jednego dnia więcej w Twoim życiu”. Ja tak to czuję. Dodam, iż w przyszłym roku kończę siedemdziesiąt lat. Niezależnie od sukcesów i zasług przyjdzie czas, aby pożegnać się z Uniwersytetem Gdańskim. Myślę, że motywację mam już za sobą. Czuję satysfakcjonujące zadowolenie.

► Naukowiec mierzy się w dzisiejszych czasach z ogromną konkurencją. Na świecie pracuje o wiele więcej naukowców niż było ich w ciągu całej historii ludzkości. Jeżeli weźmiemy pod uwagę tak ogromną konkurencję, to co takiego, we współczesnych czasach, jest najważniejsze w pracy naukowca?

Nie będę odkrywczy, jeśli powiem, że w pracy naukowca niezwykle ważne są pasja, zamiłowanie czy poświęcenie. Mógłbym wymienić dużo takich cech, jednak, aby określić prawdziwego naukowca,

Lech Kazimierz Chmurzyński

Polski inżynier, chemik, profesor i kierownik Katedry Chemii Ogólnej i Nieorganicznej na Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego. Był dziekanem Wydziału Chemii UG, a także członkiem prezydium Gdańskiego Towarzystwa Naukowego.

być może wystarczy tylko jedna z nich. Należy mieć wewnętrzne przekonanie, że chcemy nim być, że praca naukowa jest integralną częścią naszego życia. To daje wolność w wybieraniu dróg, którymi będziemy kroczyć w życiu. Często mówi się o naukowcach z pewną zazdrością, że mają nienormowany czas pracy, czyli w domyśle nie zawsze muszą do pracy przychodzić. To błędne myślenie. Mało kto zdaje sobie sprawę z tego, że ten nienormowany czas pracy działa także w drugą stronę. Przecież my pracujemy po południu, w święta, w weekendy. Nierzadko wstawiamy się i idziemy spać, myśląc o pracy i o tym, co powinniśmy jak najszybciej zrobić. W pewnym sensie to praca dwadzieścia cztery godziny na dobę. Po prostu zabieramy ją do domu. Od dawna nachodzi mnie też taka refleksja, że nawet w dobie koronawirusa praca online niewiele u nas zmieniła. My i tak pracujemy w wielu aspektach podobnie jak wcześniej, przed epidemią. Niewątpliwie w naszej pracy pożądane są także inne cechy; pracowitość, konsekwencja, a czasem wręcz upór. W dzisiejszych czasach dochodzą również zdolności organizacyjne. Naukowcy pracują przecież jako administratorzy, ekonomiści, finansjści czy księgowi, na przykład gdy rozliczają się z grantów i pieniędzy. Potrzebne są także sprzyjające czynniki zewnętrzne. Można wymienić ich dziesiątki lub nawet setki, ale wracam do początku, najważniejsze jest wewnętrzne przekonanie czasem nazywane, trochę eufemistycznie, pasją badacza.

► Co panu pomogło w rozwianiu tej pasji, którą była praca naukowa?

Jeśli wzięlibyśmy pod uwagę porównania literackie, które tak lubię, byłbym raczej bohaterem pozytywistycznym, a nie romantycznym. Zawsze stawiałem na taki wachlarz cech, jak pracowitość, zaangażowanie, uczciwość i lojalność. Postępowałem metodycznie i starałem się wykonywać swoją pracę w sposób najlepszy z możliwych. Takie cechy staram się zaszczerpić także swoim współpracownikom. Mówię im, że jeśli mamy zrobić coś byle jak, to lepiej, abyśmy nie robili tego wcale. Faktycznie, wiele wymagam od innych, ale od siebie jeszcze więcej. Dzisiaj nie ma lepszej metody wychowawczej niż przykład osobisty.

► Profesor Czesław Porębski, filozof i prawnik z Uniwersytetu Jagiellońskiego, napisał kiedyś, że idealna uczelnia jest „bytem niemal paradoksalnym, bo jako instytucja musi działać według reguł, a ma służyć czemuś bardziej wyjątkowemu: prawdziwie kreatywnej myśli”. Działamy według pewnych reguł etycznych, ale ta cytowana idea nierzadko służy właśnie rozwojowi kreatywnej myśli. Wartość osiągnięć naukowych to jedno, lecz co z umiejętnością przekazu tej wiedzy naukowej? Jak pisać, by być cytowanym?

Tu odpowiedź nie będzie oczywista... To trudne pytanie i właściwie nie zgadzam się z jego ideą.

Z tego względu, że paradoksalnie bardzo łatwo napisać pracę, która byłaby często cytowana. Kiedyś podczas rozmowy z jednym z kolegów, zresztą również znajdującym się w piętnastce uniwersyteckiej, stwierdziliśmy, że wystarczy napisać jakąś bulwersującą tezę i mamy zapewnioną cytowalność. Ale tak całkiem poważnie – twierdzą, iż prawdziwa wartość zawsze obroni się sama. Każda merytorycznie wartościowa praca, to znaczy taka, która wnosi niezaprzeczalne, naukowe wartości do rozwoju danej dyscypliny, ma ogromną szansę być cytowana. Pamiętajmy przy tym, że każda dyscyplina naukowa ma swoją specyfikę. Praca z zakresu filologii powinna być nie tylko odkrywcza, ale także barwna. Powinna mieć walory estetyczne, a nawet czasem artystyczne. Natomiast w naukach ścisłych najbardziej liczą się logika, zwartość i przejrzystość prac. Osobiście, gdy piszę pracę, nigdy nie myślę o tym, jak i ile razy będzie cytowana. Chcę po prostu w sposób jak najbardziej logiczny, przejrzysty, kompetentny i uczciwy przedstawić oraz zinterpretować wyniki, tak aby mogły być podstawą do badań kolejnych naukowców. Na tym się skupiam!

► W zeszłym roku na Uniwersytecie Gdańskim aż czterestu naukowców znalazło się w gronie najlepszych polskich badaczy, którzy zostali uznani za najczęściej cytowanych naukowców na świecie. W tym roku liczba ta zwiększyła się do piętnastu. To ogromne osiągnię-

cie, jednak nie jest to najwyższy wynik, biorąc pod uwagę liczbę cytowanych naukowców na poszczególnych uczelniach w Polsce. To odpowiednio: Uniwersytet Jagielloński – sześćdziesięciu trzech, Politechnika Warszawska – pięćdziesięciu siedmiu, Akademia Górniczo-Hutnicza – czterdziestu dziewięciu (w tych trzech przypadkach o piętnastu więcej niż przed rokiem), Politechnika Wroclawska – czterdziestu czterech naukowców (o siedemnastu więcej niż przed rokiem). Jak Uniwersytet Gdański może dołączyć do grona uczelni z najwyższą w Polsce liczbą cytowanych badaczy?

O ile odpowiedź na ostatnie pytanie była bardzo trudna w moim rozumieniu, to na to pytanie będzie jednoznaczna. Wcześniej powoływałem się na czynniki niematerialne, na potrzeby wewnętrzne czy normy etyczne. Nie można jednakże pomijać faktu, iż do realizacji badań naukowych potrzebne są nakłady finansowe, i to znaczące. Zwłaszcza w przypadku nauk eksperymentalnych, które reprezentuję. Najwyższy poziom badań wymaga bardzo drogiej aparatury, nakładów na odczynniki, sprzęt czy szkło laboratoryjne. Tymczasem jak jest z nakładami na naukę w Polsce, nie muszę chyba nikomu przypominać. W związku z tym należy dążyć do tego, aby Uniwersytet Gdański powiększył listę uczelni badawczych w Polsce, tak zwanych flagowych ośrodków akademickich. Zwłaszcza, że wśród tych dziesięciu uczelni są już dwie uczelnie z Trójmiasta – Gdański Uniwersytet Medyczny i Politechnika Gdańska. Truizmem jest stwierdzenie, że wszyscy my, to znaczy pracownicy Uniwersytetu Gdańskiego, powinniśmy na to pracować. Najwięcej zależy od władz uczelni. To od nich spodziewamy

się wzmożonej aktywności na rzecz tego, abyśmy znaleźli się w owym elitarnym gronie i posiadli dostęp do lepszych możliwości. Oczywiście, jest to bardzo uproszczona odpowiedź.

► Profesor doktor habilitowana inżynier Adriana Zaleska-Medynska jest jedyną kobietą w gronie piętnastu naukowców z UG, którzy znaleźli się wśród 2% najczęściej cytowanych naukowców na świecie. W całym zestawieniu kobiet jest zdecydowanie mniej niż mężczyzn. Kilka lat temu profesor Barbara Walter z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Diego na podstawie swoich badań wykazała, że artykuły, w których wszystkimi autorami byli mężczyźni, otrzymywały średnio pięć cytowań więcej od tych, gdzie wszystkimi autorkami były tylko kobiety². Ta nierówność się zmniejsza, ale wciąż jest zauważalna. Dlaczego tak się dzieje?

Problem nierówności mężczyzn i kobiet w nauce to kwestia szeroko dyskutowana od dawna. Problem dosyć szeroki i trudno mi w tym momencie się na jego temat kompleksowo wypowiedzieć. Zostańmy przy cytowalności. Nie potrafię odpowiedzieć pani na to pytanie. I to nie dlatego, że nie chcę, tylko dlatego, że akurat w tym aspekcie zupełnie tego problemu nie widzę. Oczywiście nie jestem socjologiem i nie znam badań profesor Walter. Nie chciałbym też polemizować z wynika-

mi badań socjologicznych, a tym bardziej ich deprecjonować. Tym niemniej, z mojego punktu widzenia jako naukowca, podniesiony w pytaniu problem nie istnieje z zasadniczego powodu. Nie zapomnijmy, że my jako naukowcy szukamy faktów, danych, potwierdzenia wyników naszych badań i tak dalej. Ważne są dla nas przesłanki merytoryczne i nie zwracamy uwagi na to, kto jest autorem danego artykułu. Cytując literaturę, podajemy nazwiska, ale nie one są najważniejsze. Pogłębię jeszcze tę argumentację. Często, cytując literaturę, podaje się jedynie skróty imion i nazwisko. Niech pani powie, czy przykładowo S. Hernandez to kobieta, czy mężczyzna, a Shak Ruk Khan jakiej jest płci? Wiem, i to rozumiem, że kobiety uczciwie chcą domagać się równej pozycji z mężczyznami. Mogę zapewnić, że zarówno ja, jak i wszyscy naukowcy, których znam, nigdy nie kierujemy się płcią w ocenach dorobku naukowego. Powtórzę to, co mówiłem już wcześniej – uważam, że prawdziwa wartość sama się obroni. Ona zaś nie ma płci. Jeżeli praca naukowa jest dobra, to na pewno będzie cytowana. Oczywiście jest to bardziej skomplikowane, ponieważ na tę cytowalność wpływ ma wiele czynników, ale akurat wywołanego problemu, czyli płci w cytowaniach, ja ośmiście nie dostrzegam.

► Dziękuję za rozmowę.

Sylwia Dudkowska-Kafar

¹ C. Porębski, *Przypadek i klucze do zagadki świata*, [w:] *Z naukowcami o nauce*, red. P. Żabicki, Kraków 2016, s. 106; <https://nauka.uj.edu.pl/documents/74541952/120345782/Z%20NAUKOWCAMI%20O%20NAUCE.pdf>

² E. Kulczycki, *Autocytowanie i inne męskie sprawy*; https://ekulczycki.pl/warsztat_badacza/autocytowania-i-inne-meskie-sprawy/