



## Jak powinno się oceniać naukowców?

### 1. Wstęp

W Polsce naukowcy oceniani są jedynie przy okazji zdobywania kolejnego stopnia lub tytułu. Nie istnieją natomiast żadne formy ani tradycja rutynowej oceny osiągnięć w trakcie normalnego trybu pracy. Wystarczy więc zatrzymać się na jakimś etapie kariery naukowej, nie zabiegać o dalszy awans i można spokojnie przetrwać do emerytury bez żadnych stresów. Tylko czy jest to zjawisko prawidłowe, zwłaszcza w czasach, kiedy nie ma widoków na nowe etaty dla zdolnych absolwentów uczelni i kiedy finansowanie badań idzie w kierunku rozdzielania w drodze konkursu dotacji („grantów”) na indywidualne projekty badawcze?

Wygląda na to, że nowoczesna nauka nie może obyć się bez systemu ocen. Może o tym świadczyć choćby fakt, że system taki od wielu lat stosowany jest w nauce amerykańskiej i zachodnioeuropejskiej, co nauce tej, jak się wydaje, dobrze służy. To prawda, że osiągnięcia naukowe są trudno „mieralne”, że nie ma w tej dziedzinie doskonałych kryteriów czy wzorców ocen, a przy ich niedoskonałości łatwo kogoś skrzywdzić. I właśnie dlatego my sami powinniśmy podjąć dyskusję nad systemem ocen, jaki powinien zostać wprowadzony w polskiej ekologii i naukach pokrewnych, nie czekając aż zrobią to za nas urzędnicy. Nie ulega bowiem wątpliwości, że wkrótce bez niego się nie obejdziemy, choćby z przyczyn finansowych. O ile prostsze byłoby zadanie Komitetu Badań Naukowych, rozpatrującego właśnie sterty projektów badań, gdyby mógł oprzeć się na istniejących już rzetelnych ocenach osiągnięć naukowych projektodawców, i o ile werdykty tego Komitetu mogłyby być lepiej wyważone i szybsze.

Zapraszając więc do dyskusji: (i) czy środowisko naukowe w naszym kraju nie powinno dopracować się własnego systemu oceny osiągnięć naukowych dla poszczególnych pracowników i całych instytucji, oraz (ii) w jaki sposób taka ocena powinna być przeprowadzana, chciałabym podzielić się informacjami o tym, jak to się robi w innych krajach. Informacje te pochodzą z 1990 roku, z odpowiedzi na list, który rozesłałam do 10 znajomych ekologów – teriologów z silnych ośrodków naukowych w Europie, Ameryce i Australii. W liście zadałam pytanie: czy, jak często i na jakiej podstawie przeprowadza się oceny naukowców w ich kraju, na ich uniwersytecie?



## 2. Jak oceniają za granicą?

Wszystkich dziesięciu zapytanych odpowiedziało na mój list, ale forma wypowiedzi była bardzo zróżnicowana — od odręcznego dopisku na odwrocie mojego listu do kilkustronicowego tekstu z załączonym formularzem oceny stosowanym na uniwersytecie respondenta. Poniżej przytaczam w skrócie trzy obszerne i ciekawe wypowiedzi na temat sposobu przeprowadzania ocen.

**SZWECJA:** Ocenę przeprowadza się co 5 (czasem 5–10) lat. Przeprowadza ją międzynarodowa komisja ekspertów. Zawsze jeden z nich jest z krajów skandynawskich, co gwarantuje, że oceniający będą znali specyfikę skandynawskiej przyrody i tradycji naukowych. Wszyscy członkowie komisji otrzymują autoreferat ocenianego naukowca i odbitki jego prac z ostatnich 5 lat. Po zapoznaniu się z tymi materiałami przeprowadzają z nim rozmowę na temat przyszłych zamierzeń naukowych, następnie piszą raport o zaletach i wadach naukowych ocenianego. Raport ten jest publikowany i ogólnie dostępny. Korzystają z niego komitety fundacji, traktując jako podstawę przy rozdziale „grantów”. Procedura ta jest odbierana przez szwedzki świat naukowy jako dość bezwzględna, ale jest przez większość akceptowana jako antidotum na wewnętrzne niechęci i intrygi.

**AUSTRALIA:** Oceny są dokonywane wtedy, gdy naukowiec występuje do agencji rządowych po „grant”. Przez procedurę tę przechodzi więc co jakiś czas każdy. Szanse na otrzymanie „grantu” są minimalne, gdy się nie ma odpowiednio wysokich notowań w dziedzinie publikacji. Fundacja stosuje skomplikowany system ewaluacji, w którym wysoko się liczą publikacje i ich cytowania w pracach innych naukowców. Australijczycy cierpią na kompleks „kulturowego zaścianka”, dlatego coraz wyżej się ceni międzynarodowy efekt czyjejś działalności naukowej w porównaniu z efektem lokalnym.

**USA:** Tu procedura oceny jest zróżnicowana. Przeważa jednak pogląd, że powinno się jej dokonywać co kilka lat, powierzając ją anonimowym komisjom (bo tylko anonimowość zapewnia rzetelność ocen) składającym się z 5–10 członków spoza instytucji ocenianego. Na dobrych uniwersytetach naukowcy są oceniani co 2 lata (profesorowie co 3 lata) w oparciu o 4 kryteria: badania, dydaktyka, aktywność profesjonalna (ekspertyzy, doradztwo itp.), aktywność organizacyjna na uniwersytecie. Celująca ocena w jednej z tych dziedzin może zrównoważyć nie najwyższe notowania w innej, choć mierne osiągnięcia naukowe są najtrudniejsze do skompensowania. Ocen dokonuje się na podstawie rocznych sprawozdań z działalności, składanych w sierpniu każdego roku. (Formularz taki, poza rutynowymi pytaniami o publikacje, wykłady itp., zawiera dwie interesujące rubryki. W jednej jest miejsce na wykazanie wszelkiej twórczości, z jakiegokolwiek dziedziny, np. amatorskie prace plastyczne, kompozycje muzyczne czy poezja. W drugiej wpisuje się udział w działalności uniwersytetu na rzecz lokalnej społeczności. Moi respondenci wpisywali np.: nauczyciel tańców ludowych, wykładowca swahili na kursie dla początkują-



cych — gdyż właśnie wrócił z rocznego pobytu w Afryce i zna kilkadziesiąt słów.)

### 3. Publikacje jako element oceny

Wszyscy respondenci najszerzej wypowiedzieli się na temat liczby i poziomu publikacji jako podstawowego kryterium oceny osiągnięć naukowych. Dziewięciu z nich (90%) opowiadało się za słusznością tego kryterium, dostrzegając jednak kłopot z oceną poziomu publikacji. (Jeden natomiast napisał, że wierny jest filozofii swego starego profesora, iż naukę uprawia się po to, by zaspokoić własną ciekawość, a przekonywać innych o swoich odkryciach należy jedynie wtedy, kiedy jest się pewnym, że są one naprawdę odkryciami. Komisja oceniająca nie podziela jednak widocznie tego poglądu, bo uznała jego dorobek publikacyjny za ostatnie 5 lat za „niezbyt mocny”).

Z listów wynika, że do niedawna dominowała tendencja, by w ocenie naukowców kierować się jedynie liczbą publikacji, nie wchodząc w ich poziom, bo nie istnieją odpowiednie kryteria oceny jakościowej. Ten nacisk na kryterium ilościowe doprowadził do powstania strategii optymalnego publikowania, która ma niewiele wspólnego z dobrą nauką. Strategia ta polega na: (i) sztucznym dzieleniu wyników badań na wiele publikacji, a przez to rozpraszaniu informacji, które powinny być prezentowane w całości; (ii) wielokrotnym publikowaniu tych samych wyników, z nieco tylko zmienionym „przybraniem”; (iii) niepodejmowaniu trudnych, ryzykownych, wymagających wielu lat badań problemów, które mogłyby przynieść naprawdę wartościowe wyniki, ale nie gwarantują szybkiego zebrania materiału do publikacji.

W kilku listach znalazło się stwierdzenie, że odchodzi się obecnie od wymogu dużej liczby publikacji na rzecz wysokiego ich poziomu. Ale uwaga: bądźmy świadomi, co moi respondenci mają na myśli pisząc o złagodzeniu wymogu dużej liczby publikacji. Oto cytaty: „Liczba publikacji nie jest już teraz tak istotna; wystarczą średnio na rok 2 publikacje w czasopiśmie z międzynarodowym systemem recenzowania, by uzyskać pozytywną ocenę”; „U nas średnio 2–3 dobre prace rocznie uznawane są już za dorobek zadowalający, ale za mniej niż 2 prace rocznie nie można otrzymać pozytywnej oceny”; „Aktywny naukowiec — ekolog powinien produkować rocznie 2–3 publikacje w ogólnie uznanych pismach o międzynarodowym zasięgu; w takich krajach jak twój i mój oznacza to pisma zagraniczne. Dodam jeszcze, że na moim wydziale obcinają roczną kwotę przyznaną (przez Fundację Narodową) na „grant” naukowcowi, który nie może się wykazać żadną taką publikacją za rok poprzedni.”

Niedawno obliczyłam dla jednej wąskiej specjalności ekologicznej w Polsce, że średnia roczna liczba publikacji na naukowca wyniosła tam 0,5, wliczając w to drobne doniesienia i artykuły popularnonaukowe (G l i w i c z 1991). A więc to, co oni uznają za obniżony wymóg liczby publikacji, u nas jest jeszcze dalekie do osiągnięcia.



Nie ma wątpliwości, że publikacja publikacji nierówna i że trzeba oceniać ich poziom. Moi respondenci podpowiadali tu różne rozwiązania. Najczęściej, co już było widać w podanych wyżej cytatach, powtarzało się kryterium dobrych pism międzynarodowych. Jako dodatkowe kryterium oceny proponowano objętość pracy, np. liczyć tylko prace pełnoobjętościowe: 10–20 stron maszynopisu; z liczby publikacji eliminować doniesienia (short notes) itp. Wreszcie w kilku listach powtarzało się kryterium liczby cytowań według SCI (Science Citation Index), jako najpełniejszy sposób oceny jakości prac autora.

Trzeba w tym miejscu przypomnieć, że materiał do mojego artykułu pochodzi z początku 1990 roku, kiedy to jeszcze nie dostrzeżono możliwości, jakie kryje w sobie ocena jakości czasopism według wskaźnika ich siły przebicia (Impact Factor Index). Nie będę się zatrzymywać na omawianiu tego wskaźnika, gdyż pisze o nim szczegółowo J a s i e ń s k i (1991) w tym samym zeszycie „Wiadomości Ekologicznych”. System ten pozwala sklasyfikować poziom pism naukowych, dostarcza więc kryterium oceny jakości pracy według tego, w jakim czasopiśmie została wydrukowana. Wydaje się, że jest to kryterium bliskie doskonałości. Co więcej, w wielu krajach wykorzystano już ten nowy wskaźnik do oceny dorobku naukowego pracownika czy instytucji, posługując się sumą punktów IFI uzyskaną za publikacje w ocenianym okresie, a nawet w ciągu całego życia naukowego. W Hiszpanii na przykład, w konkursie na obsadzenie stanowiska na uniwersytecie, wprowadzono jako podstawowy element oceny kandydata sumę punktów IFI obliczoną ze spisu jego publikacji.

#### 4. Co z tego wynika?

W swojej wypowiedzi nie próbowałam dać recepty na dobry system oceny naukowców. Chciałam tylko wskazać, że (i) regularne przeprowadzanie takiej oceny jest powszechne i od dawna stosowane na Zachodzie, oraz że (ii) istnieje duża różnorodność w przeprowadzaniu tej oceny, co pozwala nam przy budowaniu własnego systemu korzystać z bogatych wzorców i doświadczeń innych.

Generalnie można wyróżnić dwa modele ewaluacji. Jeden polega na powierzeniu oceny komisji złożonej z niezależnych ekspertów, specjalistów w ocenianej dziedzinie nauki. W przypadku kraju o niewielkim środowisku naukowym, jakim jest Polska, komisja taka musiałaby być, wzorem skandynawskim, złożona wyłącznie z ekspertów zagranicznych. Jeśli ma się zaufanie do kompetencji i obiektywności grona oceniającego, nie jest konieczne stwarzanie ścisłych kryteriów, według których ewaluacja ma się odbywać. Drugim rozwiązaniem jest stworzenie automatycznego systemu oceny, co wymaga bardzo dokładnego sprecyzowania kryteriów, dobrania ocenianych elementów i skwantyfikowania ich względnej ważności. W tym przypadku końcowym wynikiem oceny byłaby liczba punktów uzyskanych po wypełnieniu odpowied-



nich rubryk formularza. Oba modele mają swoje wady: pierwszy jest kosztowny, drugi — bezduszny.

A może znajdziemy jakieś inne rozwiązanie? W każdym razie warto o tym podyskutować.

Gliwicz J. 1991 — Co się dzieje w polskiej ekologii gryzoni: krytyczny przegląd publikacji z lat 1985—1989 — *Wiad. Ekol.* 37: 3—16.

Jasieński M. 1991 — Demon Garfielda, czyli o roli analizy cytacji w rozwoju nauki (głównie ekologii) w Polsce — *Wiad. Ekol.* 37: 247—263.

Joanna Gliwicz (Warszawa)

Nieatrakcyjna okładka, mało masy autor, a za dołki oklepany kmiotek, bo sukcesja ekologiczna, o której dzieła różnego kalibru potępiały się ostatnio jak z przysłowiowego rogu Amantki — tak najkrócej można scharakteryzować książkę na pierwszy rzut oka, skutecznie odwołując się do jej ważnej lektury. Nie waga przecież wątpliwości, że monografi i podręczników poświęconych prezentacji hipotez, modeli, uogólnień i prognoz dalszych kierunkowych przemian ekosystemów jest już więcej niż wynosi łączna liczba książek traktujących o wszystkich innych zagadnieniach ogólnie ekologicznych. Zrozumiałe zatem, że ukazanie się kolejnego dzieła „sukcesyjnego” przyjmujemy raczej z uczuciem zniechęcenia niż emocji. To nie najlepsze wrażenie niż jednak po przeczytaniu kilku stron waga, a książka — choć nie wzbudza miłości od pierwszego wrażenia — w pełni zasługuje na to z rozsądka. Przekonuje także, iż problem sukcesji pozostaje nadal nierozwiązany, pomimo intensywnych badań prowadzonych przez wielu ekologów na całym świecie.

Dlatego książkę J. O. Lukena warto przeczytać? Przede wszystkim dlatego, że — zgodnie z zamierzeniem autora — nie ma ona charakteru jeszcze jednej syntazy naukowej interpretacji sukcesji, jest natomiast w całości poświęcona możliwościom zastosowania niemałych pokładów wiedzy teoretycznej w praktyce gospodarki i ochrony środowiska. W obu przypadkach chodzi głównie o świadome sterowanie naturalnymi tendencjami przemian roślinnej w klimacie pożądanym przez człowieka.

Z drugiej rozdział w której autor ujął treść książki, pierwszy ma charakter wprowadzenia do zasadniczych rozważań. Lektura prezentuje w nim myśli przewodnią książki i stawia, trzeba przyznać dość oryginalny, pogląd na skomplikowaną procedurę sterowania sukcesją.

Autor zaledwie wprowadza znajomość podstawowej wiedzy o sukcesji, pomija zatem definicje tego pojęcia, prezentuje jednak kilka najważniejszych, nigdy sprzecznych, interpretacji odnoszących się do jej istoty, przyczyn, mechanizmów i prawidłowości. Na zakończenie każdego rozdziału czytelnik może więc prześledzić rozwój teorii sukcesji, zapoczątkowanej przez jej „ojca” Clementsa, oraz potwornie koncepcje dotyczące różnych aspektów tego procesu, sformułowane przez takie ekologiczne sławy, jak Egler, Drury, Nisbet, Connell, Slatyer, Pickett czy Noble. Dalej, dla uświadomienia czytelnikowi do jakiego stopnia można wpływać na przebieg spontanicznych przemian roślinności, autor przytacza dwa przykłady udokumentowanej sukcesji na obszarach oddzielonych. Podkreśla, że każde środowisko naturalne podlega sukcesji, zaś działalność człowieka może się sprawować do zapobiegania jej tempu i kierunku.

Lektura wymusza dwadzieścia rozdziałów takich celowych działań, które równocześnie mogą być wykorzystane do manipulowania przebiegiem sukcesji. Są to, m. in. ochrona gatunków glebowych, kontrola zasobności pokarmowej, zwiększenie produkcji drewna w lasach czy też ograniczenie kosztów produkcji roślin uprawnych w agrocenozach. Rozdział kończy omówienie