

**POLEMIKI I DYSKUSJE**  
**POLEMICS AND DISCUSSIONS**

**ZAKŁAD OCHRONY PRZYRODY I  
ZASOBÓW NATURALNYCH PAN – PRÓBA  
SAMOOCENY**

Nature Conservation Research Centre of the  
Polish Academy of Sciences – an attempt to  
selfestimation

**WSTĘP**

Ocena pracy naukowej jest domeną naukowców, jednak z chwilą powstania Komitetu Badań Naukowych i dokonanej przez poszczególne komisje KBN rankingu placówek badawczych, zainteresowanie oceną stało się powszechne, tym bardziej, że pozycja placówki w rankingu wpływa na poziom jej finansowania. Moje osobiste zainteresowanie problemem oceny placówek badawczych wynika z dwóch powodów: a) jako nowo wybrany zastępca kierownika placówki do spraw naukowych stałem się odpowiedzialny za sprawy nauki, w związku z czym jestem zobowiązany do maksymalnie obiektywnej oceny swoich kolegów oraz b) chciałbym porównać ocenę mojej placówki dokonaną przez odpowiednią komisję KBN z moim własnym pojmowaniem jej pozycji w naszej nauce.

Według oceny dokonanej przez zespół P2 w KBN, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w Krakowie zaliczony został do placówek grupy „B” – jednostek badawczych, które po restrukturyzacji mają szanse nawiązać do najlepszych. Warunki finansowe zaproponowane Zakładowi w 1992 roku stawiają pod znakiem zapytania dalsze istnienie placówki (co zresztą było już dyskutowane na forum II Wydziału PAN), a restrukturyzacja oznacza po prostu konieczność radykalnego zmniejszenia zatrudnienia. Mimo ambitnych planów restrukturyzacyjnych (powołanie pracowni ekologii krajobrazu i pracowni genetyki populacji, likwidacja przerosłów administracyjnych, rezygnacja z wynajmowania kosztownych lokali itp.). Zakład nie został potraktowany preferencyjnie, lecz raczej restryktywnie w stosunku do innych placówek, szczególnie tych zaliczonych do grupy najlepszych (A).

Celem mojego wystąpienia jest sprawdzenie jak kształtuje się pozycja Zakładu na tle pozostałych 16 placówek II Wydziału PAN, w oparciu o sprawozda-

nie z działalności PAN za 1991 rok (Polska Akademia Nauk 1992).

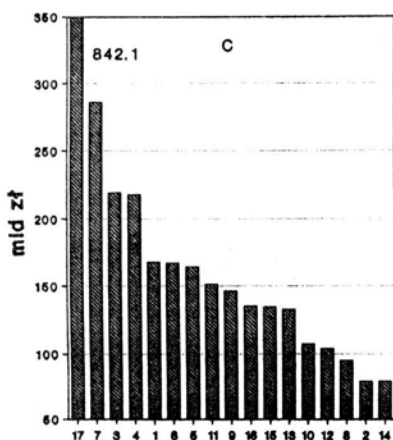
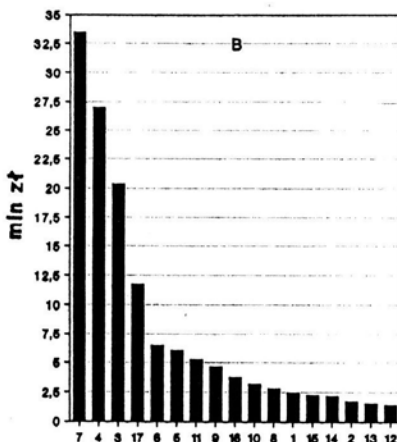
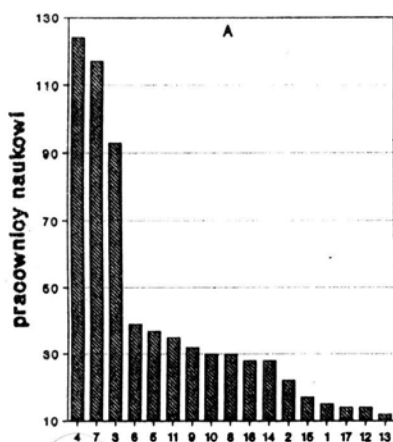
Ponadto na podstawie sprawozdań zakładowych pragnę ocenić aktywność naukową i impakt („przebiecie”) poszczególnych zespołów i osób w Zakładzie w przeciągu ostatnich kilku lat (1986–1991).

**MOJA PLACÓWKA NA TLE INNYCH PLACÓWEK  
BADAWCZYCH WYDZIAŁU II PAN**

Wśród 17 placówek Wydziału trzy wyróżniają się pod względem liczby zatrudnionych pracowników naukowych (>90): Instytut Biologii Doświadczalnej, Instytut Ekologii oraz Instytut Biochemii i Biofizyki. Mój Zakład – znajdujący się w licznej grupie średniaków zatrudniających od 25 do 35 pracowników naukowych – zajmuje pozycję 10–11 (ryc. 1A, tab. I). Nakłady na działalność statutową według sprawozdania wyróżniają 4 placówki. Trzy z nich – Instytut Ekologii, Instytut Biologii Doświadczalnej i Instytut Biochemii i Biofizyki to prawdziwi potentaci (>20 mld zł); czwartą wyróżniająca się placówką był Ogród Botaniczny (>10 mld zł). W tej klasyfikacji Zakład zajął 9 pozycję z nieco ponad 4 mld dotacji (ryc. 1B, tab. I). Przeliczając nakłady (na działalność statutową) na jednego pracownika naukowego otrzymujemy radykalne przekształcenie rang (ryc. 1C). Na pierwszym miejscu z prawie 700 mln zł na pracownika naukowego znajduje się Ogród Botaniczny, od 200 do 300 mln na pracownika naukowego otrzymują: Instytut Ekologii, Instytut Biochemii i Biofizyki oraz Instytut Biologii Doświadczalnej. Moja placówka zajmuje tu 11 pozycję (ryc. 1C, tab. I), wśród najliczniejszej grupy placówek otrzymujących od 100 do 150 mln zł na pracownika naukowego.

Podsumowując: Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN znajduje się na pozycjach od 9 do 12 biorąc pod uwagę czynniki od nas niezależne (ryc. 1, tab. I): przyznane środki finansowe, nakłady na jednego zatrudnionego pracownika naukowego i ilość zatrudnionych pracowników naukowych.

Jak przyznane środki zostały przez nas wykorzystane? Pod względem całkowitej liczby publikacji Zakład zajmuje 3 pozycję, za Instytutem Botaniki, Instytutem Biologii Doświadczalnej i tuż przed Instytutem Ekologii. Tylko te cztery placówki „wyprodukowały” w ub. roku ponad 100 prac (ryc. 2A, tab. I). Jednak w przeliczeniu na 1 pracownika naukowego (ryc. 2B) dwie pierwsze placówki (IB i ZOPiZN) wyraźnie wyprzedzają pozostałe produkując ponad 4 prace na 1 zatrudnionego pracownika naukowego. W tej klasyfikacji na trzecim miejscu uplasował się Instytut Syste-

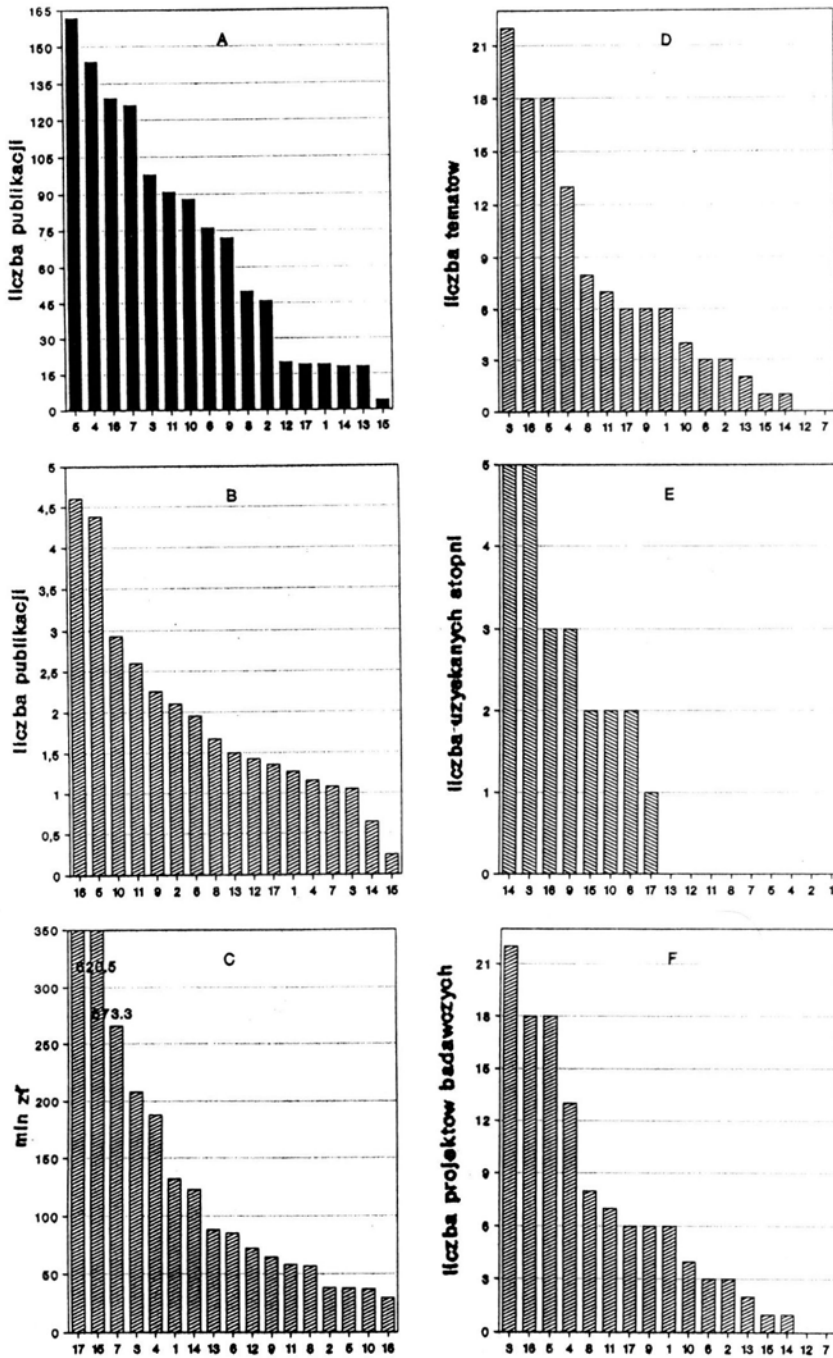


Ryc. 1. Pozycja placówek Wydziału II PAN w rankingu (1991 r); A – według liczby zatrudnionych pracowników naukowych, B – według środków finansowych przyznanych na działalność statutową, C – według kosztów utrzymania jednego pracownika nauki.

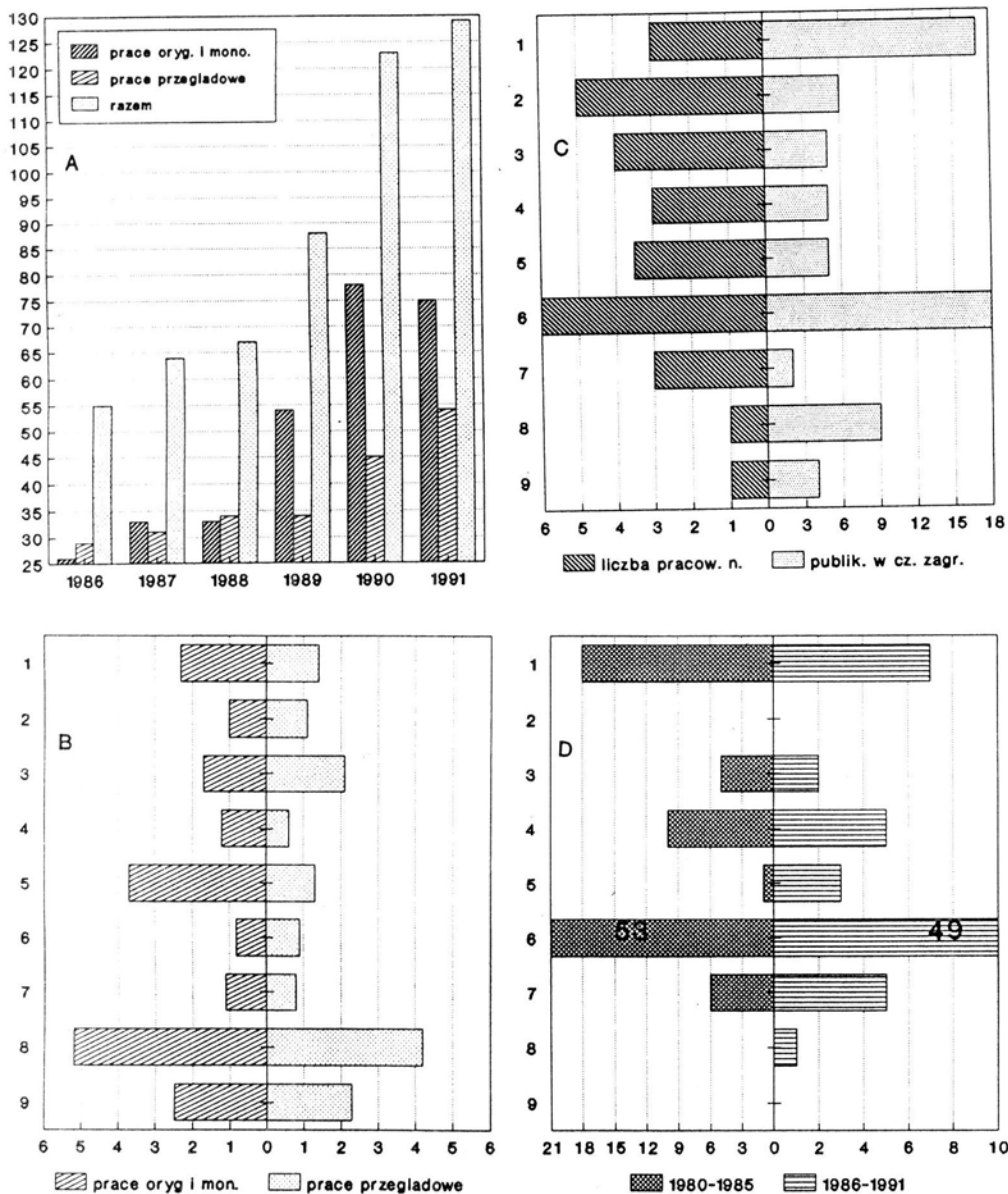
Na osi poziomej zaznaczono placówki Wydziału II PAN: 1 – Centrum Biologii Morza, 2 – Centrum Mikrobiologii i Wirusologii, 3 – Instytut Biochemii i Biofizyki, 4 – Instytut Biologii Doświadczalnej, 5 – Instytut Botaniki, 6 – Instytut Dendrologii, 7 – Instytut Ekologii, 8 – Instytut Paleobiologii, 9 – Instytut Parazytologii, 10 – Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt, 11 – Instytut Zoologii, 12 – Zakład Antropologii, 13 – Zakład Badania Ssaków, 14 – Zakład Biologii Wód, 15 – Zakład Doświadczalny Ichtio-biologii, 16 – Zakład Ochrony Przyrody, 17 – Ogród Botaniczny.

Tabela. I. Pozycja Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN wśród placówek Wydziału II PAN, na podstawie sprawozdania za rok 1991 (Polska Akademia Nauk 1992).

Czynniki niezależne od placówki	Pozycja	Czynniki zależne od placówki	Pozycja
1. Zatrudnienie ogółem	9	1. Ilość publikacji	3
2. Ilość pracowników naukowych	11	2. Wydajność	1
3. Finansowanie ogólne	10	3. Koszt publikacji	1
4. Finansowanie statutowe	9	4. Współpraca naukowa z zagranicą	2–3
5. Nakłady na 1 zatrudnionego	12	5. Wskaźnik stopni naukowych	3–4
6. Nakłady na 1 pracownika naukowego	10	6. Ilość grantów	2

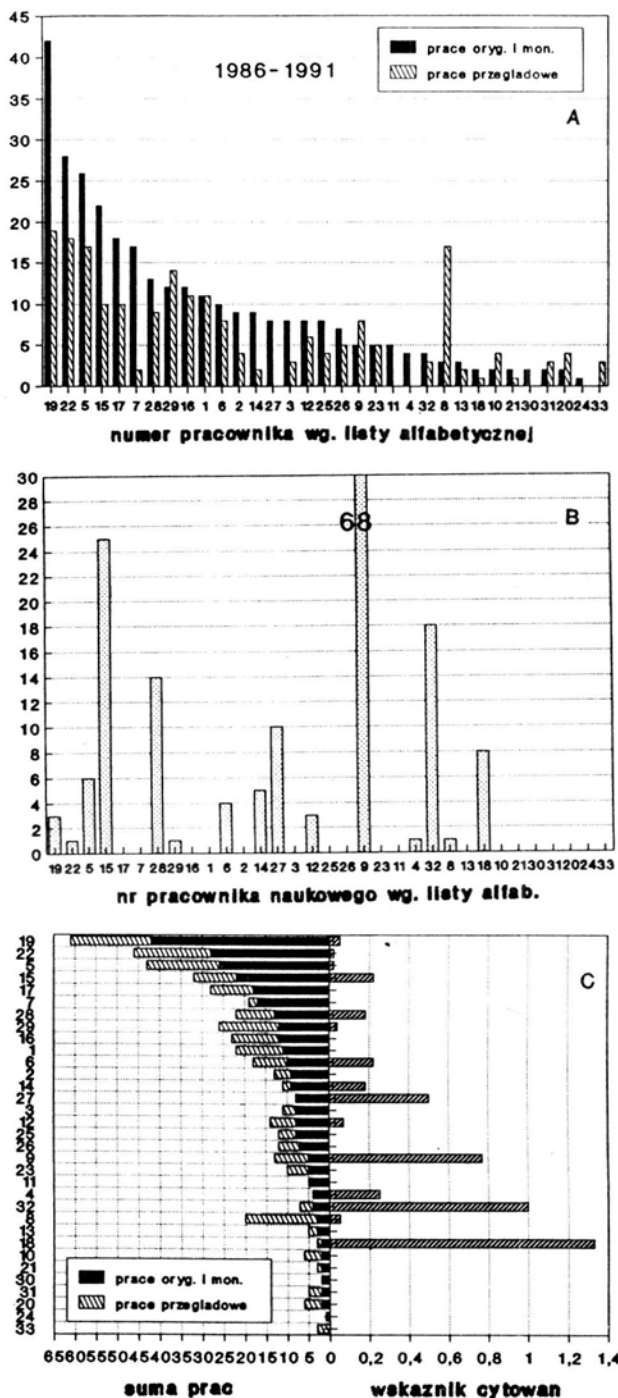


Ryc. 2. Pozycja placówek Wydziału II PAN w rankingu (1991 r): A – według liczby publikacji, B – według liczby prac przypadających na 1 pracownika naukowego, C – według średnich kosztów 1 publikacji, D – według liczby tematów we współpracy z zagranicą, E – według wskaźnika uzyskanych stopni naukowych, F – według liczby grantów przyznanych przez KBN. Numer placówki jak na ryc. 1.



Ryc. 3. Aktywność naukowa Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w latach 1986–1991; A – liczba publikacji w poszczególnych latach, B – liczba prac oryginalnych (strona lewa) i innych (strona prawa) opublikowanych przez pracownika nauki w 1991r. w poszczególnych pracowniach Zakładu, C – Liczba pracowników naukowych (strona lewa) i prac opublikowanych w czasopiśmie zagranicznych (strona prawa) w poszczególnych pracowniach Zakładu, D – Liczba cytacji w poszczególnych pracowniach (strona lewa – dane za lata 1980–1985, strona prawa – dane za lata 1986–1991).

Pracownie Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN: 1 – Pracownia Dynamiki Powierzchni Ziemi, 2 – Pracownia Ochrony Przyrody Nieożywionej, 3 – Pracownia Parków Narodowych i Rezerwatów, 4 – Pracownia Ochrony Ekosystemów, 5 – Pracownia Ochrony Zasobów Roślinnych, 6 – Pracownia Ochrony Zasobów Zwierzęcych, 7 – Pracownia Ochrony Zasobów Wodnych, 8 – Tatrzańska Stacja Terenowa, 9 – Świętokrzyska Stacja Terenowa.



Ryc. 4. Ranking pracowników naukowych Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN za lata 1986-1991 (numer na osi odciętych oznacza pozycję pracownika na liście alfabetycznej); A - według liczby publikacji, B - według ilości cytowań w latach 1986-1991, C - zestawienie ilości opublikowanych prac (strona lewa) ze średnią ilością cytowań jednej pracy (strona prawa), na osi pionowej podano numery pracowników.

matyki i Ewolucji Zwierząt, a czwarty jest Instytut Zoologii (ryc. 2B). Publikacje można też przeliczyć na pieniądze (ryc. 2C). Jedna publikacja kosztowała średnio ponad 600 mln zł w Ogrodzie Botanicznym i niemal 600 mln w Zakładzie Doświadczalnym w Gołyszach. Ponad 300 mln kosztowała jedna praca w Instytucie Biologii Doświadczalnej, ponad 200 mln zł w Instytucie Ekologii i Instytucie Biochemii i Biofizyki. Do najtaniej produkujących (poniżej 50 mln zł za 1 publikację) należały – mój Zakład, Centrum Mikrobiologii i Wirusologii, Instytut Botaniki i Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt.

W dalszym ciągu porównania placówek warto przedstawić współpracę naukową placówek z zagranicą (ryc. 2D). W tym rankingu na pierwszym miejscu uplasował się Instytut Biochemii i Biofizyki, na drugim i trzecim Instytut Botaniki i moja placówka, a na czwartym Instytut Biologii Doświadczalnej. Kolejnym wskaźnikiem jest liczba uzyskanych stopni naukowych (licząc za prof. 3 pkt., za dr hab. – 2 i za dr – 1 pkt.). W tym rankingu na 1 miejscu znalazły się Zakład Biologii Wód i Instytut Biochemii i Biofizyki, kolejne miejsca zajęły: moja placówka i Instytut Parazytologii (ryc. 2E, tab. I). Ostatnim porównywanym wskaźnikiem aktywności naukowej placówki jest liczba grantów przyznanych placówce przez KBN (ryc. 2F, tab. I). W tej klasyfikacji przewodzi Instytut Ekologii, przed Zakładem Ochrony Przyrody i trzema placówkami – Instytutem Parazytologii, Instytutem Paleobiologii i Instytutem Botaniki.

Podsumowując muszę podkreślić, iż na podstawie jedynie dostępnego sprawozdania placówek Wydziału II PAN (Polska Akademia Nauk 1992), w rankingu efektywności pracy placówek (czynników zależnych od placówki) mój Zakład znajduje się na 3 miejscu w ogólnej liczbie publikacji (ryc. 2A, tab. I), na pierwszym miejscu w wydajności pracy naukowej (ryc. 2B, tab. I), na 1 miejscu biorąc pod uwagę koszt publikacji (ryc. 2C, tab. I), na 2–3 miejscu w liczbie tematów współpracy z zagranicą (ryc. 2D, tab. I), na 3–4 miejscu w ocenie podnoszenia kwalifikacji (ryc. 2E, tab. I), oraz na 2 miejscu w Wydziale w liczbie przyznanych grantów (2F, tab. I).

Z powyższej oceny wynika jasno, że biorąc pod uwagę dostępne i porównywalne wskaźniki, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN znalazł się w 1991 r. wśród kilku najlepszych placówek Wydziału II PAN. W tym kontekście zaliczenie przez KBN mojej placówki do instytutów grupy „B” wskazuje, że komisja P2 w KBN kierowała się w swojej ocenie wskaźnikami niemerytorycznymi, lub też nieujawnionymi kryteriami. Nie mam za-

miaru sugerować niekompetencji komisji lub tym bardziej złej woli jej członkom, byłbym jednak głęboko wdzięczny, gdyby KBN podał do publicznej wiadomości kryteria waloryzacji placówek naukowych, po to między innymi, aby każda placówka naukowa mogła dokonać zobiektywizowanej samooceny.

#### PUBLIKACJE ZOPIZN PAN W LATACH 1986–1991

Zdopingowany przez doc. Jana Kozłowskiego, który poddał publicznej ocenie dorobek naukowy Instytutu Biologii Środowiskowej UJ (Kozłowski 1992), przedstawiam ocenę aktywności naukowej wewnątrz mojej placówki.

W Zakładzie Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w tym okresie oceniano 33 pracowników naukowych, wśród których było 7 profesorów, 3 docentów, 15 doktorów i 8 magistrów. Dorobek nie opierał się w całości na publikacjach tych osób, uzupełniali go też pracownicy naukowo-techniczni, których nie oceniano w rankingu pracowników.

Publikacje ZOPIZN PAN w latach 1986–91 startowały z dosyć niskiego pułapu (ryc. 3A). W trzech kolejnych latach zmiany były nieistotne i dopiero w 1989 wzrosła wyraźnie liczba prac oryginalnych, a w dwu ostatnich latach osiągnęliśmy poziom maksymalny w postaci ponad 70 prac oryginalnych i ponad 50 przeglądowych (łącznie w 1991 r. pracownicy Zakładu opublikowali ponad 120 pozycji).

W ZOPIZN PAN działa 9 naukowych jednostek organizacyjnych – 7 pracowni i 2 stacje terenowe (w istocie mamy trzy stacje terenowe, ale jedna z nich ze względu na szczupłą obsadę kadrową podporządkowana jest pracowni). Wydajność publikowania poszczególnych pracowni przedstawiłem na ryc. 3B. Widać wyraźnie aktywnych i biernych, choć ci „bierni” wyprodukowali w pięcioleciu po ok. 5 prac oryginalnych i kilka przeglądowych na osobę. Publikacje w czasopismach zagranicznych przedstawiłem w dwóch wersjach (ryc. 3C) – na pracownię (prawa strona grafiku) i średnia na pracownika (lewa strona). Pracownie mniejsze poprawiały swój obraz patrząc z lewej strony.

Poszczególne pracownie porównano również pod względem ilości cytowań w *Science Citation Index* (SCI) (ryc. 3D). Okazuje się, że niektórych pracowni brak na liście cytowanych w SCI, a w przypadku dwu pracowni najwięcej publikujących za granicą ich pozycja na czele listy została zachowana.

Ranking pracowników oparliśmy nie o punkty, jak zrobiono to w IBŚ UJ (por. Kozłowski 1992), lecz o liczbę publikacji i „przebiec” pracownika i publika-

cji poprzez cytaty w SCI. Wśród 10 najbardziej wydajnych autorów mamy 5 profesorów, 2 docentów i 3 doktorów (ryc. 4A), kolejna dziesiątka obejmuje 1 profesora 1 docenta, 7 doktorów i pierwszego przedstawiciela grupy magistrów (zresztą na 20 miejscu). Sześć ostatnich pozycji w rankingu osób zajmują magistrowie. Ta „właściwa” klasyfikacja okazuje się zupełnie inna, kiedy popatrzymy na „przebieg” poszczególnych osób poprzez ich cytaty w SCI (ryc. 4B). Niekwestionowanym liderem jest tu odległy w ilości opublikowanych pozycji profesor, a tylko 5 osób: 2 profesorów, 2 docentów i 1 doktor osiągnęli 10 lub więcej cytatów w omawianym okresie.

Na koniec „ciastko” (ryc. 4C) w postaci ryciny pokazującej z jednej strony wysiłek autorów forsujących ilość, z drugiej zaś „przebieg” autora w przeliczeniu na jedną pracę. Rzuca się w oczy, że ci wśród naszych kolegów, którzy znaleźli się w grupie cytowanych w SCI, byli tym lepiej cytowani im rzadziej coś publikowali. Tu kłania się stary dylemat – jak pogodzić ilość z jakością publikacji?

#### PODZIĘKOWANIA

Dziękuję za przygotowanie ilustracji panu Jerzemu Kurzyńskiemu.

#### PIŚMIENICTWO

- KOZŁOWSKI J. 1992. Publikacje Instytutu Biologii Środowiskowej w latach 1986–1991. Wiad. Inst. Biol. Środ. UJ (styczeń 1992) msc.
- POLSKA AKADEMIA NAUK 1992. Sprawozdanie z działalności Polskiej Akademii Nauk w roku 1991. Wyd. PAN, 450 str.

Zbigniew WITKOWSKI

#### RECENZJE BOOK REVIEWS

SUKOPP H., HEJNY S. (red.) *Urban ecology. Plants and plant communities in urban environment*. SPB Academic Publishing, The Hague, 1990, ss. VIII + 282, ryc. 98, tab. 32. ISBN 90 5103 040 1

Omawiana książka zawiera 13 referatów na temat flory i roślinności miejskiej, przedstawionych na XIV Międzynarodowym Kongresie Botanicznym w Berlinie w 1987 r., oraz 8 dalszych podobnych opracowań, dodanych później. Wśród autorów większość stano-

wią badacze niemieccy (13); trzy opacowania pochodzą z Czechosłowacji, a po jednym z Austrii, Chin, Holandii, Polski i Wielkiej Brytanii. W rezultacie książka daje dobry obraz kierunków i osiągnięć badań florystycznych, fitosocjologicznych i ekologicznych w miastach Europy Środkowej. Poza te ramy lokalne wykracza obszerny rozdział wstępny pióra H. Sukoppa, który omawia problematykę ekologii miast w skali całej Ziemi i zawiera obszerną bibliografię z tego zakresu. Szersze znaczenie mają również dwa dalsze rozdziały: I. Kowarika na temat reakcji flory i roślinności na procesy urbanizacyjne oraz S. Trepla na temat wędrowek i osiedlania się przybyszów synantropijnych w miastach. Dla czytelnika polskiego bardzo przydatny jest przegląd badań nad florą i roślinnością miast w krajach dawnej RWPG i Jugosławii, napisany przez S. Mucinę i zawierający bogaty wykaz odnoszących publikacji. Pozostałe, bardziej szczegółowe opracowania zawierają również wiele cennych danych faktycznych i rzucają sporo nowego światła na warunki życia roślin w środowisku miejskim, dynamikę szaty roślinnej miast oraz zagadnienia jej praktycznej ochrony.

Jan KORNAŚ

SLAVIK B. *Fytokartografické syntézy Č. R. Phytocartographical syntheses of the Č. R. 1,2*. Botanický ústav ČSAV, Průhonice 1986, 1990, ss. 200, 179, mapy 1–316, 317–616. Bez numeru ISBN.

Instytut Botaniki Czechosłowackiej Akademii Nauk w Pruhonicach koło Pragi przygotowuje od kilku lat atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Republice Czeskiej. W opracowaniu tym przyjęto technikę kartogramu (o polu podstawowym 10' długości geograficznej x 6' szerokości geograficznej). Przewidziano włączenie uzyskanych materiałów do atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Europie Środkowej, przygotowywanego dla Niemiec, Austrii, Szwajcarii i Lichtensteinu, z włączeniem przyległych części kilku krajów ościennych. Równocześnie materiały czeskie mają ukazać się w postaci samodzielnego atlasu narodowego (w wersji książkowej). Na razie publikuje się wstępną wersję map w formie roboczej, jako podstawę do uzupełnień i korekt. Dotychczas ukazały się dwa zbiory takich map. Pierwszy, opublikowany w 1986 r., objął 315 taksonów (paprotniki, dwuliścienne od rodziny Aristolochiaceae do Tamaricaceae). Drugi fascykuł – datowany na rok 1990 – zawiera 301 taksonów (nagozależkowe, dwuliścienne do rodziny Thymeleaceae). Odmoczną większość wśród opublikowanych dotychczas map stanowią