

PAWEŁ KOPERSKI¹, ANDRZEJ PREJS¹, JAN IGOR RYBAK¹, JANUSZ UCHMAŃSKI²

¹Zakład Hydrobiologii

Uniwersytetu Warszawskiego

Banacha 2, 02-097 Warszawa

²Instytut Ekologii, Polska Akademia Nauk

Dziekanów Leśny, 05-092 Łomianki

STAN EKOLOGII W POLSCE (DANE ILOŚCIOWE Z LAT 1994-1998)

WSTĘP

W 1999 roku Wydział Nauk Biologicznych PAN zwrócił się do Komitetu Ekologii PAN o przeprowadzenie oceny stanu ekologii w Polsce. Autorzy niniejszego opracowania podjęli się tego zadania przyjmując, że w odróżnieniu od wcześniejszych opracowań, tym razem powinna to być ocena ilościowa.

Pracę rozpoczęliśmy od ustalenia listy kryteriów, służących planowanej ocenie. Kryteria

te zostały przedyskutowane i zaakceptowane na forum Komitetu Ekologii PAN. Następnie określiliśmy, z jakich źródeł można uzyskać potrzebne informacje. Okazało się, że oprócz wykorzystania publikacji i baz danych niezbędne było przygotowanie ankiety, którą rozesłaliśmy do placówek naukowych prowadzących działalność w dziedzinie ekologii.

PODZIAŁ EKOLOGII

Przyjęto podział ekologii jako dyscypliny nauk biologicznych na następujące dziedziny:

- ekofizjologia,
- ekologia populacji,
- biocenologia,

- ekologia ekosystemów, krajobrazu i biosfery,
- ekologia behawioralna i ewolucyjna,
- inne (metodyka, ochrona przyrody).

INSTYTUCJE

Dane dotyczące instytucji uzyskano z ankiety rozesłanej do poszczególnych placówek naukowych. W ankiecie (patrz załączony wzór), poza wymienionymi powyżej, dodatkowo uwzględniono także inne dyscypliny naukowe, nie wchodzące w zakres ekologii jako dziedziny biologii, takie jak: monitoring zanieczyszczenia środowiska i inżynieria środowiska, uprawiane w niektórych ankietowanych instytucjach.

W przypadku placówek PAN i instytucji resortowych za jednostki przyjęto instytuty lub zakłady w randze instytutów, w przypadku uczelni instytuty, wyjątkowo katedry lub zakłady (jeśli nie istniały tam jednostki o randze instytutów). Spis instytucji, do których wysłano ankietę zawarto w Tabeli 1.

Ogólna liczba instytucji należących do PAN, uczelni i instytutów resortowych, a także liczba instytucji uprawnionych do nadawania stopni i tytułów naukowych pochodzi z Informatora Nauki Polskiej (1999) (Tabela 2).

Ankiety wysłano do 111 instytucji. Otrzymano 53 odpowiedzi (co stanowi 47,7 % liczby ankiet wysłanych), w tym dwie odpowiedzi informujące, że placówka nie zajmuje się działalnością w zakresie ekologii, jako dziedziny nauk biologicznych. Wyniki ankiety oparte są więc (z wyjątkiem problematyki zawartej w części Dydaktyka i rozwój kadr) na odpowiedziach zawartych w 51 ankietach.

LUDZIE

Dane dotyczące liczby ekologów w Polsce oraz liczby osób posiadających co najmniej stopień doktora (Tabela 3) uzyskaliśmy z opracowań: RYBAK i WĘGLEŃSKA 1997, MIREK i współaut. 1995, listy członków Polskiego Towarzystwa Ekologicznego oraz z własnych źródeł. Imienna lista osób zajmujących się działalnością naukową w dziedzinie ekologii, nie przedstawiona w tym opracowaniu, obejmuje 771

nazwisk. Informacje na temat problematyki, którą zajmują się ekolodzy, pochodzą z nadesłanych odpowiedzi na ankietę. Procentowy rozkład liczby osób zajmujących się poszczególnymi działami ekologii pokazuje Tabela 4. W tym ostatnim przypadku suma procentowych źródeł udziałów jest większa od 100%, gdyż wiele osób zajmuje się więcej niż jednym działem ekologii.

PUBLIKACJE

Dane o publikacjach (Tabele 5–10) zebrano w bazach danych: Compact Cambridge, Life Sciences Collection oraz w Internecie pod adresem www.zatoka.icm.edu.pl. Przejrzano także roczniki polskich czasopism ekologicznych oraz prywatne zbiory publikacji. Liczbę cytowań prac polskich ekologów z lat 1994–1998 w podręcznikach ekologii ustalono, przeglądając spi-

sy piśmiennictwa następujących podręczników ekologii wydanych w latach 1996–1999: DODSON i współaut. 1998, BEGON i współaut. 1996, BEGON i współaut. 1999, KREBS i DAVIES 1997.

W powyższych pozycjach znaleziono cytowania 4 prac autorstwa 5 polskich ekologów, opublikowanych w latach 1994–1998.

PROJEKTY BADAWCZE

Informacje o projektach badawczych finansowanych przez Komitet Badań Naukowych (Tabele 11 i 13) uzyskano dwiema drogami. Po pierwsze, z danych Sekcji Ekologii, udostępnionych przez Departament Badań KBN bez podziału na dziedziny ekologii. W materiałach tych uwzględniono zarówno zgłoszone, jak i zatwierdzone do realizacji projekty z dziedziny ekologii.

Po drugie, w celu uzyskania pełnych informacji o wszystkich projektach ekologicznych finansowanych przez KBN, przejrano materiały innych Sekcji Zespołu Nauk Biologicznych,

Nauk o Ziemi i Ochrony Środowiska, zamieszczone na stronach internetowych KBN i wybrano spośród nich projekty ekologiczne. Uzyskane tą drogą dane podzielono na poszczególne dziedziny ekologii (Tabela 13).

Różnice między danymi uzyskanymi bezpośrednio z KBN i poprzez Internet, dotyczące zarówno liczby projektów jak i wysokości sum, wynikają z odmiennych kryteriów w uznawaniu projektów jako ekologicznych. Nie udało się uzyskać danych na temat liczby projektów zagranicznych kierowanych przez polskich badaczy.

DYDAKTYKA I ROZWÓJ KADR

Informacje uzyskano wyłącznie na podstawie ankiet. Nie wszystkie odpowiedzi na ankietę zawierały informacje o łącznej liczbie osób zajmujących się ekologią w danej instytucji, a także o liczbie osób zajmujących się dydaktyką i ekologią — dane na ten temat (odpowiednio 782 osób zajmujących się ekologią i 530 osób

zajmujących się dydaktyką) pochodzą z 39 odpowiedzi na ankietę.

W 51 placówkach zajmujących się ekologią, które odpowiedziały na ankietę, uzyskano łącznie 126 habilitacji i tytułów profesorskich. Dane na temat różnych rodzajów działalności dydaktycznej zawiera Tabela 12.

OSIAGNIĘCIA

W latach 1994–1998 pracownicy ankietowanych instytucji uzyskali 178 nagród (163 krajowe, 9 zagranicznych i 6 międzynarodowych)

oraz uczestniczyli w organizacji 77 konferencji, zjazdów i sympozjów o tematyce ekologicznej. Uczestniczyli także w pracach nad re-

dagowaniem 61 tomów zawierających materiały sympozjalne i konferencyjne. We władzach międzynarodowych organizacji ekologicznych zasiadało 29 osób. W latach 1994–1998 polscy ekologowie byli autorami lub współautorami 71 prac w czasopismach o wartości Impact Factor większej od 1,5 (Tabele 9a i 9b). Spośród polskich ekologów 81 osób było członkami kolegiów redakcyjnych czasopism ekologicznych o zasięgu międzynarodowym. Informacje o liczbie publikacji przypadających na jednego ekologę zamieszczono w Tabeli 14.

Niemożliwe było obliczenie średniej liczby publikacji przypadającej na jeden projekt KBN, ze względu na różny czas oczekiwania na druk oraz ze względu na fakt, że dane zamieszczone w Internecie z reguły nie podają źródła finansowania.

Pragniemy wyrazić wdzięczność wszystkim osobom i instytucjom, które udzielały nam informacji oraz odpowiedziały na ankietę.

WZÓR ANKIETY

Wzór ankiety rozesłanej do poszczególnych placówek naukowych:

Zwracamy się z uprzejmą prośbą o odpowiedź na poniższą ankietę, będącą podstawą przygotowywanej przez Wydział Nauk Biologicznych Polskiej Akademii Nauk oceny stanu ekologii polskiej, rozumianej jako dziedzina biologii:

1) Ile osób w Pani placówce zajmuje się ekologią?

Ile z nich zajmuje się poniżej wymienioną problematyką ekologiczną:

- a) ekofizjologia
- b) ekologia populacji
- c) biocenologia
- d) ekologia ewolucyjna i behawioralna
- e) ekologia ekosystemów i krajobrazów
- f) monitoring zanieczyszczenia środowiska
- g) inżynieria środowiska

2) Czy placówka prowadzi działalność dydaktyczną w dziedzinie ekologii (rozumianej jako dziedzina biologii)?

- a) studia licencjackie TAK NIE
- b) magisterskie TAK NIE
- c) doktoranckie TAK NIE
- d) podyplomowe TAK NIE

3) Ile osób zajmowało się dydaktyką w latach 1994–1998?

4) Ile osób w latach 1994–1998 uzyskało stopnie dr habilitowanego i tytuły profesorskie?

5) Ile osób w latach 1994–1998 uzyskało nagrody naukowe? a) polskie, b) zagraniczne, c) międzynarodowe.

6) Ile osób zasiadało w latach 1994–1998 we władzach międzynarodowych organizacji ekologicznych i w jakich?

7) Czy pracownicy byli organizatorami i współorganizatorami międzynarodowych konferencji, kongresów i innych z dziedziny ekologii byli w latach 1994–1998? Kiedy i w jakich?

8) Ile osób było w latach 1994–1998 członkami kolegiów redakcyjnych naukowych ekologicznych czasopism o zasięgu międzynarodowym (prosimy o podanie nazw czasopism)?

9) W jakich wydawnictwach kongresowych, sympozjalnych i innych wydawanych w kraju i zagranicą w latach 1994–1998 pracownicy Pani placówki byli redaktorami lub współredaktorami?

W przypadku braku miejsca prosimy o informacje na dodatkowej kartce.

Odpowiedź na naszą ankietę umożliwi nam sporządzenie pełnej dokumentacji do oceny stanu ekologii w Polsce, dlatego bardzo prosimy o pozytywne ustosunkowanie się do naszej prośby. Uprzejmie prosimy o odesłanie ankiety do 25 stycznia 2000 roku pod adresem:

Zakład Hydrobiologii Uniwersytetu Warszawskiego, Banacha 2, 02-097 Warszawa lub faksem (22) 822 47 04.

Tabela 1. Lista instytucji do których wysłano ankietę

UNIwersytety	
w Białymstoku Wydział Biologiczno-Chemiczny Instytut Biologii	Śląski Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katedra Ekologii Katedra Geobotaniki, Katedra Mikrobiologii, Katedra Zoologii
Gdański Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii Instytut Oceanografii	Jagielloński Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Instytut Biologii Środowiskowej, Instytut Botaniki, Instytut Zoologii
Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Instytut Biologii	Katolicki Uniwersytet Lubelski Wydział Filozofii, Sekcja Filozofii Przyrody i Ochrony Środowiska

Lódzki Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska, Instytut Mikrobiologii i Immunologii	Szczeciński Wydział Nauk Przyrodniczych, Instytut Nauki o Morzu, Katedra Ekologii Roślin, Katedra Ekologii Zwierząt, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Limnologii
Opolski Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii, Instytut Biologii i Ochrony Środowiska im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Wydział Biologii, Instytut Biologii Środowiska	im. Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Instytut Biologii i Ochrony Środowiska Warszawski Wydział Biologii, Instytut Botaniki, Instytut Zoologii, Instytut Mikrobiologii
Wrocławski Wydział Nauk Przyrodniczych, Instytut Botaniki, Instytut Mikrobiologii, Instytut Zoologiczny	
POLITECHNIKI	
Białostocka Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Środowiska	Warszawska Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Systemów Inżynierii Środowiska
Śląska Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, Katedra Biotechnologii Środowiskowej	Wrocławska Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Środowiska
Koszalińska Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Zakład Biologii Środowiskowej	Zielonogórska Wydział Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej, Instytut Inżynierii Środowiska
Rzeszowska Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Zakład Oczyszczania i Ochrony Wód	
WYŻSZE SZKOŁY PEDAGOGICZNE	
w Bydgoszczy Wydział Matematyki, Techniki i Nauk Przyrodniczych, Katedra Biologii i Ochrony Środowiska	w Rzeszowie Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Katedra Biologii
w Kielcach Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Instytut Biologii, im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Wydział Geograficzno-Biologiczny, Instytut Biologii	w Słupsku Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Instytut Biologii i Ochrony Środowiska
w Olsztynie (obecnie Uniwersytet Warmińsko-Mazurski) Wydział Biologii, Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Katedra Zoologii, Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa, Katedra Ekologii, Katedra Rybactwa Jeziorowego i Rzecznego, Wydział Rolnictwa i Kształtowania Środowiska, Katedra Mikrobiologii	
AKADEMIE ROLNICZE	
Techniczno-Rolnicza im. J. J. Śniadeckich w Bydgoszczy Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska: Katedra Kształtowania i Ochrony Środowiska Wydział Zootechniczny: Katedra Zoologii, Katedra Ekologii Wydział Rolniczy:	Rolniczo-Techniczna w Olsztynie (obecnie Uniwersytet Warmiński-Mazurski) Wydział Biologii: Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Katedra Zoologii, Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa: Katedra Ekologii, Katedra Rybactwa Jeziorowego i Rzecznego, Wydział Rolnictwa i Kształtowania Środowiska: Katedra Mikrobiologii
Katedra Botaniki i Ekologii, im. Hugona Kołłątaja w Krakowie Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, Katedra Ekologicznych Podstaw Inżynierii Środowiska, Wydział Leśny: Katedra Botaniki Leśnej i Ochrony Przyrody, Katedra Ekologii Lasu, Zakład Ochrony Lasu, Zakład Zoologii Leśnej, Wydział Ogrodniczy: Katedra Ochrony Roślin, Wydział Rolniczy: Katedra Mikrobiologii, Wydział Zootechniczny	im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu Wydział Leśny: Katedra Botaniki Leśnej, Wydział Melioracji i Inżynierii Środowiska, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska Rolniczego: Wydział Ogrodniczy, Katedra Botaniki, Katedra Entomologii, Wydział Rolniczy: Katedra Mikrobiologii Rolnej, Wydział Zootechniczny: Katedra Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury, Katedra Zoologii
Wyższa Szkoła Rolniczo-Pedagogiczna w Siedlcach (obecnie Akademia Podlaska) Wydział Rolniczy, Instytut Biologii	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (AR) w Warszawie Wydział Leśny: Katedra Botaniki, Katedra Ochrony Lasu, Katedra Zoologii Leśnej i Leśnictwa, Wydział Ogrodniczy, Katedra Ochrony Środowiska
w Szczecinie Wydział Rolniczy: Katedra Botaniki, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska, Wydział Rybołówstwa Morskiego i Technologii Żywności: Katedra Ekologii Morza i Ochrony Środowiska, Katedra Hydrobiologii, Katedra Oceanografii	we Wrocławiu Wydział Rolniczy: Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin, Wydział Zootechniczny: Katedra Limnologii i Rybactwa

INSTYTUTY POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Botaniki im. W. Szafera w Krakowie	Centrum Biologii Morza w Gdyni
Dendrologii w Kórniku	Ogród Botaniczny w Warszawie
Ekologii w Dziekanowie Leśnym	Zakład Badania Ssaków w Białowieży
Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyńskiego w Warszawie	Zakład Badania Środowiska Rolniczego i Leśnego w Poznaniu
Oceanologii w Sopocie	Zakład Biologii Wód w Krakowie
Ochrony Przyrody w Krakowie	Zakład Biologii Antarktyki w Warszawie
Podstaw Inżynierii Środowiska w Zabrze	Zakład Ichtiobiologii i Gospodarki Rybackiej w Chybiu
Systematyki i Ewolucji Zwierząt w Krakowie	Międzynarodowe Centrum Ekologii w Dziekanowie Leśnym
Muzeum i Instytut Zoologii w Warszawie	

INSTYTUTY RESORTOWE

Badawczy Leśnictwa w Warszawie	Rybackta Śródlądowego w Olsztynie
Ekologii i Terenów Upzemysłowionych w Katowicach	Morski Instytut Rybacki w Gdyni
Morski w Gdańsku	Państwowy Zakład Higieny – Instytut Naukowo-Badawczy w Warszawie
Ochrony Roślin w Poznaniu	Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ekologii Miast w Łodzi
Ochrony Środowiska w Warszawie	

ŁĄCZNIE

Uczelnie 85, PAN17, Instytuty Resortowe 9 RAZEM 111

Tabela 2. Liczba instytucji zajmujących się ekologią, posiadających uprawnienia do nadawania stopni naukowych.

	Doktora habilit i Doktora	Doktor	Brak uprawnień	Razem
Uczelnie	42	3	7	52
Placówki PAN	5	4	8	17
Instytuty resortowe	5	0	4	9

Tabela 3. Procentowy udział liczby ekologów posiadających odpowiednie tytuły i stopnie naukowe

	Liczba	%
Profesor	206	26,7
Docent i Docent doktor habilitowany	64	8,3
Doktor	12	1,6
Magister	222	28,8
Razem	771	

Tabela 4. Procentowy udział liczby osób zajmujących się poszczególnymi działami ekologii:

Ekofizjologia	14,1
Ekologia populacji	30,2
Biocenologia	17,8
Ekologia ekosystemów i krajobrazu	27,5
Ekologia ewolucyjna i behawioralna	10,3

Tabela 5. Lista polskich czasopism ekologicznych uwzględnionych w analizie

Czasopisma drukujące prace oryginalne
Acta Universitat. Nicolai Copernici
Acta Zoologica Cracoviensis
Acta Hydrobiologica
Acta Ichthyologica et Piscicultura
Acta Microbiologica Polonica
Acta Ornithologica
Acta Protozoologica
Annales Zoologici
Archiwum Rybackta Polskiego
Ekologia Polska/Pol. J. Ecol.
Fragmenta Floristica et Geobot.

Uwaga, w odpowiedziach na ankietę monitoring zanieczyszczenia środowiska i inżynieria środowiska (nie uznane przez autorów za działy ekologii jako dziedziny biologii) zostały uznane za problematykę badawczą 32,2 % ogółu pracowników uznanych za zajmujących się ekologią.

Oceanologia
 Polish Botanical Studies
 Polish J. of Soil Science
 Polskie Archiwum Hydrobiologii
 Przegląd Zoologiczny
 Rocznik Dendrologiczny
 Sylwan

Czasopisma przeglądowe

Kosmos
 Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa
 The Ring
 Wiadomości Botaniczne
 Wiadomości Ekologiczne
 Zesz. Probl. Postępów Nauk Rolniczych

ARCHIVES OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY
 ARCHIV FÜR HYDROBIOLOGIE
 AUK
 BIOMASS AND BIOENERGY
 BIRD STUDY
 BEHAVIOUR
 BEHAVIORAL ECOLOGY
 BEHAVIOURAL PROCESSES
 BIOCONTROL SCIENCE AND TECHNOLOGY
 BIOLOGICAL CONSERVATION
 BIOLOGIA PLANTARUM
 BRYOLOGIST
 BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY
 BULLETIN FRANCAIS DE LA PECHE ET DE LA PISCICULTURE
 CANADIAN JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES
 CANADIAN JOURNAL OF ZOOLOGY
 CLIMATIC CHANGE
 CONDOR
 CRITICAL REVIEW IN PLANT SCIENCES
 CRUSTACEANA
 ECOGRAPHY
 ECOLOGICAL APPLICATIONS
 ECOLOGICAL ENGINEERING
 ECOLOGICAL ENTOMOLOGY
 ECOLOGICAL MODELLING
 ECOLOGY
 ECOLOGY LETTERS
 ECOTOXICOLOGY
 ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY
 EKOLOGIA BRATISLAVA
 EMU
 ENTOMOLOGIA EXPERIMENTALIS ET APPLICATA
 ENTOMOLOGIA GENERALIS
 ENTOMOLOGICA SCANDINAVICA
 ENVIRONMENT INTERNATIONAL
 ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY
 ENVIRONMENTAL BIOLOGY OF FISHES
 ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY
 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
 ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT
 ENVIRONMENTAL POLLUTION
 ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH
 ESTUARINE COASTAL AND SHELF SCIENCE
 ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY
 ETHOLOGY
 ETHOLOGY ECOLOGY AND EVOLUTION
 EVOLUTIONARY ECOLOGY

Tabela 6. Lista 123 czasopism międzynarodowych objętych Impact Factor, w których publikowane były w latach 1994–1998 prace z dziedziny ekologii pod adresem polskich instytucji.

Sprawdzano 349 czasopism ujętych na listach „Agriculture, Biology & Environmental Sciences” Institute of Scientific Information 1996–1998: „Environment/Ecology” (wszystkie 171 czasopism) oraz „Aquatic Sciences”, „Animal Sciences”, „Plant Sciences” i „Entomology/Pest Control” (wybranych 178 czasopism). Dane z lat 1994 i 1995 zaczerpnięto z wydawnictwa Compact Cambridge, Life Sciences Collection 1993–1995. Dane z lat 1996–1998 pochodzą ze stron internetowych www.zatoka.icm.edu.pl.

ACTA BIOLOGICA CRACOVIENSIS SERIES BOTANICA
 ACTA BIOLOGICA CRACOVIENSIS SERIES ZOOLOGICA
 ACTA BOTANICA NEDERLANDICA
 ACTA OECOLOGICA-INTERNATIONAL JOURNAL OF ECOLOGY
 ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM
 ACTA PROTOZOOLOGICA
 ACTA SOCIETATIS BOTANICORUM POLONIAE
 ACTA THERIOLOGICA
 ACTA ZOOLOGICA FENNICA
 AGRICULTURE ECOSYSTEM AND ENVIRONMENT
 AMBIO
 AMERICAN NATURALIST
 AMPHIBIA-REPTILIA
 ANIMAL BEHAVIOUR
 ANNALES BOTANICI FENNICI
 ANNALES ZOOLOGICI FENNICI
 AQUACULTURE RESEARCH
 AQUATIC BOTANY
 AQUATIC CONSERVATION-MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS
 AQUATIC LIVING RESOURCES
 AQUATIC MICROBIAL ECOLOGY
 AQUATIC SCIENCES

FISHERIES RESEARCH
 FLORA
 FOLIA BIOLOGICA-KRAKOW
 EVOLUTION
 FOLIA GEOBOTANICA ET PHYTOTAXONOMICA
 FOLIA ZOOLOGICA
 FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT
 FRESHWATER BIOLOGY
 FUNCTIONAL ECOLOGY
 HYDROBIOLOGIA
 IBIS
 ICES JOURNAL OF MARINE SCIENCE
 INTERNATIONAL BIODETERIORATION
 AND BIODEGRADATION
 INTERNATIONAL REVIEW OF HYDROBIOLOGY
 JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY
 JOURNAL OF ANIMAL ECOLOGY
 JOURNAL OF BIOGEOGRAPHY
 JOURNAL OF ECOLOGY
 JOURNAL OF ECONOMICAL ENTOMOLOGY
 JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH
 PART A
 JOURNAL OF ETHOLOGY
 JOURNAL OF EXPERIMENTAL ZOOLOGY
 JOURNAL OF MAMMALOGY
 JOURNAL OF PLANKTON RESEARCH
 JOURNAL OF WILDLIFE DISEASES
 JOURNAL OF VEGETATION SCIENCES
 JOURNAL OF ZOOLOGY
 LANDSCAPE AND URBAN PLANNING
 LIMNOLOGY AND OCEANOGRAPHY
 MYCOLOGICAL RESEARCH
 MYCORRHIZA
 OECOLOGIA
 OCEANOLOGICA ACTA
 OIKOS

ORNIS FENNICA
 PEDOBIOLOGIA
 PLANT BREEDING
 PLANT DISEASE
 PLANT ECOLOGY
 PLANT SCIENCES
 PLANT AND SOIL
 SARSIA
 SCIENCES ON TOTAL ENVIRONMENT
 SOIL BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY
 TRENDS IN ECOLOGY AND EVOLUTION
 WATER AIR AND SOIL POLLUTION
 WATER RESEARCH
 ZOOLOGICHESKY ZHURNAL

Tabela 8. Liczba prac zaliczonych do poszczególnych działów ekologii, opublikowanych pod adresami polskich instytucji w czasopismach międzynarodowych objętych Impact Factor (Tabela 6), w poszczególnych latach.

Dane z lat 1994 i 1995 zaczerpnięto z wydawnictwa Compact Cambridge, Life Sciences Collection 1993-1995. Dane z lat 1996-1998 pochodzą ze stron internetowych www.zatoka.icm.edu.pl. 1 — ekofizjologia, 2 — ekologia populacji, 3 — biocenologia, 4 — ekologia ekosystemów, krajobrazów i biosfery, 5 — ekologia behawioralna i ewolucyjna, 6 — inne (m. in. ochrona przyrody, metodyka)

	1	2	3	4	5	6	Razem
1994	4	13	9	7	8	4	45
1995	3	7	6	19	4	3	33
1996	12	17	13	18	14	5	79
1997	15	21	19	25	23	13	116
1998	19	29	14	14	7	11	96
Razem	53	87	61	74	56	36	369

Tabela 7. Liczba publikacji ekologicznych w polskich czasopismach nie objętych Impact Factor, w poszczególnych działach ekologii, z zaznaczeniem czasopism publikujących prace oryginalne (1) i przeglądowe (2).

	1994		1995		1996		1997		1998	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Ekofizjologia	10	0	12	1	11	2	14	0	7	2
Ekologia populacji	45	3	39	3	23	3	45	5	33	2
Biocenologia	41	6	51	6	63	7	61	7	40	6
Ekol. ekosystemu krajobrazu i biosfery	19	10	30	1	18	2	19	2	17	6
Ekologia ewolucyjna i behawioralna	8	2	5	4	5	5	6	0	7	5
Inne	13	1	11	5	14	2	12	2	10	0
Razem	136	22	148	20	134	21	157	25	114	21

Tabela 9a. Liczba prac z dziedziny ekologii publikowanych pod adresami polskich instytucji w czasopiśmie międzynarodowych (Tabela 6) o określonej wartości Impact Factor, w poszczególnych latach.

Dane z lat 1994 i 1995 zaczerpnięto z wydawnictwa Compact Cambridge, Life Sciences Collection 1993–1995. Dane z lat 1996–1998 pochodzą ze stron internetowych www.zatoka.icm.edu.pl.

Wartość Impact Factor	1994	1995	1996	1997	1998	Razem
≤ 0,500	10	6	18	23	37	94
0,501–1,000	19	14	38	54	26	151
1,001–1,500	11	4	3	16	19	53
1,501–2,000	1	4	12	17	9	45
>2,000	4	5	8	6	5	28
Razem	45	33	79	116	96	369

Tabela 10. Liczba książek o tematyce ekologicznej opublikowanych przez polskich autorów w latach 1994–1998.

	Liczba
1994	3
1995	7
1996	2
1997	1
1998	5
Razem	18

Tabela 11. Liczba grantów i ich finansowanie w poszczególnych dziedzinach ekologii (według danych ze stron internetowych KBN)

	1994	1995	1996	1997	1998	Razem
Ekofizjologia	2	2	0	2	3	9
Ekologia populacji	6	7	8	15	14	50
Biocenologia	5	5	21	15	15	61
Ekologia ekosystemu, krajobrazów i biosfery	5	5	8	6	12	36
Ekologia ewolucyjna i behawioralna	0	1	1	0	2	4
Inne	0	0	0	1	2	3
Razem	18	20	38	30	48	163
Finansowanie (tysiące złotych)	681,6	1242,0	2228,7	2454,6	3289,8	9987,7

Tabela 9b. Liczba prac z dziedziny ekologii publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych o wartości Impact Factor większej od 1,5 pod adresami polskich instytucji, należących do poszczególnych kategorii (Instytuty Resortowe, Uczelnie, Polska Akademia Nauk), w poszczególnych latach.

Dane z lat 1994 i 1995 zaczerpnięto z wydawnictwa Compact Cambridge, Life Sciences Collection 1993–1995. Dane z lat 1996–1998 pochodzą ze stron internetowych www.zatoka.icm.edu.pl. Łączna liczba podanych w pracach adresów poszczególnych instytucji (afiliacja) jest większa (74) od łącznej liczby prac (71), ponieważ kilka prac ukazało się pod adresami placówek należących do różnych kategorii.

	1994	1995	1996	1997	1998	Razem (afiliacja)
Inst. Resortowe	0	1	6	2	3	12
Uczelnie	3	7	10	12	9	42
PAN	2	2	4	10	2	20
Razem (liczba prac)	5	9	20	23	14	71/74

Tabela 12. Działalność dydaktyczna w zakresie ekologii jako dziedziny nauk biologicznych w placówkach naukowych, które odpowiedziały na ankietę.

	Liczba	%
Studia licencjackie	19	37
Studia magisterskie	39	76
Studia doktoranckie	23	45
Studia podyplomowe	13	25
Brak działalności dydaktycznej	9	18

Tabela 13. Liczba grantów ekologicznych i ich finansowanie w stosunku do ogólnej liczby grantów biologicznych i ich finansowania (wg. danych KBN). 1 — granty z ekologii, 2 — granty z dziedziny biologii, 3 — procentowy udział grantów ekologicznych w biologicznych

		Granty zgłoszone	Granty zatwierdzone	Finansowanie (tysiące złotych)
1994	1.	67	13	744,6
	2.	438	92	7823,1
	3.	15	14	10
1995	1.	129	24	1622,0
	2.	885	196	20365,5
	3.	15	12	8
1996	1.	134	32	2275,0
	2.	831	223	21135,7
	3.	16	14	11
1997	1.	136	19	1656,8
	2.	824	148	18628,4
	3.	17	13	9
1998	1.	145	28	2652,4
	2.	940	207	24250,7
	3.	15	14	11
Suma	1.	611	116	8950,8

LITERATURA

- BEGON M., HARPER J. L. i TOWNSEND C. R., 1996. *Ecology*. Blackwell Science, London (trzecie wydanie).
- BEGON M., MORTIMER M., THOMPSON D. J., 1999. *Ekologia populacji. Studium porównawcze zwierząt i roślin*. (przekład z wydania angielskiego z 1996 roku A. i M. KOZAKIEWICZ), PWN, Warszawa.
- DODSON S., ALLEN T. F. H., CARPENTER S. R., IVES A. R., JEANNE R. L., KITCHELL J. F., LANGSTON N. E., TURNER M. G., 1998. *Ecology*. Oxford University Press, New York.
- KREBS J. R., DAVIES N. B., 1997. *Behavioural Ecology. An evolutionary approach*. Blackwell Science, London (czwarte wydanie).
- MIREK Z., MUSIAŁ L., WÓJCICKI J. J., 1995 (red.). *Kto jest kim w botanice polskiej*. W. Szafer Institute of Botany, Kraków.
- RYBAK J. I., WĘGLEŃSKA T., 1997. *Hydrobiology in Poland. Directory*. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

Tabela 14. Liczba publikacji w czasopismach naukowych przypadająca na jednego polskiego ekologa (dane z Tabeli 3) 1 — czasopisma międzynarodowe posiadające Impact Factor, 2 — polskie czasopisma nie posiadające Impact Factor, publikujące prace oryginalne, 3 — polskie czasopisma nie posiadające Impact Factor, publikujące prace przeglądowe.

	1994	1995	1996	1997	1998	Razem
1.	0,06	0,04	0,10	0,15	0,12	0,48
2.	0,18	0,19	0,17	0,20	0,15	0,89
3.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,14
Razem	0,27	0,26	0,30	0,33	0,30	1,51