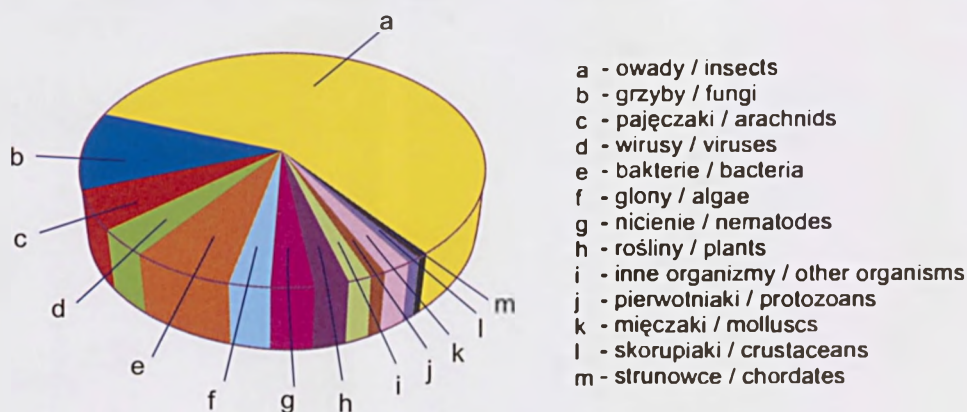


WPROWADZENIE

Problematyce wymierania i eksterminacji dziko żyjących zwierząt w skali świata i kontynentów poświęcono wiele publikacji. Szczególne znaczenie mają jednak pierwsze na ten temat syntetyczne prace zoologów anglosaskich, jakie ukazały się kilkadziesiąt lat temu, a odnoszące się do najlepiej poznanych kręgowców – ssaków i ptaków (Allen 1942, Greenway 1958, Harper 1945)*. Te opracowania, poprzedzające „czerwone księgi” i „czerwone listy” uzmysłowiły światu, że proces antropogenicznego wymierania i zaniku gatunków nasila się, nabierając tempa wykładniczego. Ustalono przykładowo, że od początku XVII w. do lat 80. XX w. wytopiono na Ziemi 112 gatunków i podgatunków ssaków, z tego 67 w ostatnim stuleciu (Leńkowa 1985). Dopiero w ostatnich dekadach proces ten udało się nieco przyhamować. W pamięci znacznej części społeczeństwa dobrze utrwaliły się spektakularne przypadki wytopienia ostatnich osobników krowy morskiej *Hydrodamalis gigas*, kwaggi *Equus q. quagga*, alki olbrzymiej *Pinguinus impennis* (np. Łukaszewicz 1958), a przede wszystkim gołębia wędrownego *Ectopistes migratorius* – jednego z najliczniejszych ongiś ptaków Ameryki Północnej (Ricklefs 1979). Wiele gatunków zanika jednak niepostrzeżenie i poza naszą kontrolą, nie pozostawiając jakiegokolwiek śladu w ludzkiej świadomości.

Ewidencje gatunków prowadzone przez instytuty naukowe całego świata oraz podsumowanie dokonane przez UNEP w wielkim dziele „Global Biodiversity Assessment” (1995) wskazują, że do dziś we wszystkich środowiskach ziemskich opisanych zostało około 1,75 miliona gatunków (ryc. 1). Eksperti przewidują, że na całym globie żyje wielokrotnie więcej gatunków niż to wykazano (np. Wilson 1999), najprawdopodobniej 13–14 milionów (Hammond 1995), a najwięcej nieodkrytych jeszcze taksonów należy oczekiwać przede wszystkim w ekosystemach lasów tropikalnych, raf koralowych i w głębinach oceanicznych. Można domniemywać, iż w tej liczbie 5–10 milionów gatunków przypada na światowe *Regnum Animalium*.



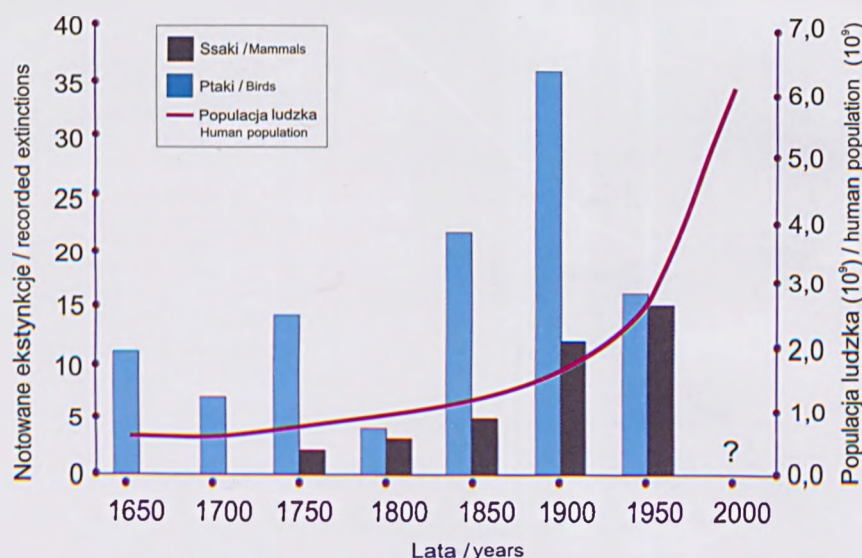
Ryc. 1. Udział gatunków poszczególnych grup organizmów w zestawieniu globalnym. Łącznie opisano na świecie 1,75 mln gatunków, szacuje się, że jest ich parokrotnie więcej (za Global Biodiversity Assessment 1995, UNEP)

Fig. 1. This piechart represents all the known species by major taxonomic groups. Altogether 1.75 million species have been described in the world literature but according to rough estimates the number of existing species is at least several times greater (from Global Biodiversity Assessment 1995, UNEP)

* Wykaz cytowanej w tym rozdziale literatury zamieszczono łącznie z literaturą cytowaną w rozdziale ostatnim.

Ukazanie się „czerwonych ksiąg” i „czerwonych list” gatunków zagrożonych wymarciem wzbogaciło naszą wiedzę o rozmiarze degradacji fauny. Wydawnictwa te jednoznacznie wskazują, iż nadal tkwimy w kryzysie ekologicznym pociągającym za sobą zanikanie gatunków (Mittermeier 2000), który nabrał niepokojącego przyspieszenia pod koniec XIX i w XX wieku. Według niektórych wybitnych zoologów (np. Soulé 1986, Wilson 1985, 1989, 1999) obecne zagrożenie różnorodności biologicznej, w tym zwłaszcza różnorodności gatunkowej jest bezprecedensowe. Nigdy bowiem wcześniej w historii biosfery tak wiele gatunków nie wymierało i nie było zagrożonych ekstynkcją w tak krótkim czasie jak w ostatnich stuleciach. Ocenia się (May et al. 1995), iż tempo ekstynkcji w dzisiejszych czasach jest 1000–10 000 razy większe niż przeciętne dla życia biosfery. Szacuje się ponadto, że współcześnie corocznie ginie na świecie kilkaset gatunków i form zwierzęcych, z tej liczby większość nieopisanych przez naukę. Straty te są dla ludzkości szczególnie znaczące, jako że gatunkowe pule genetyczne są praktycznie nieodtworzalne.

To właśnie „czerwone listy” i „czerwone księgi” stanowią podstawowe źródło wiedzy o zanikach taksonów w faunie światowej i lokalnej, a także pozwalają odnotowywać efekty ochrony przyrody. Okazuje się na przykład, że ostatnio wiele gatunków zwierząt wyższych zmieniło kategorię zagrożenia, zwiększając dramatycznie liczbę gatunków krytycznie zagrożonych. Jednak te same zestawienia i klasyfikacje wskazują też na zjawiska pozytywne – powstrzymanie tempa ekstynkcji, przynajmniej w niektórych grupach zwierząt (ryc. 2). Globalne „czerwone listy” pozwoliły ponadto wyznaczyć główne światowe centra endemizmu, owe „gorące plamy” (ang. „hotspots”), w których mieści się większość zagrożonych zwierząt, zwłaszcza spośród kręgowców lądowych, jak też centra różnorodności biologicznej (ang. „megadiversity countries”). „Czerwone listy” i „czerwone księgi” z czasem nabrały znaczenia tak poznawczego jak i praktycznego, toteż dziś wokół globalnej „czerwonej listy” powstał wielki program poznawczo-wdrożeniowy (IUCN Red List Programme), którego celem jest przede wszystkim dostarczanie wskaźników degradacji bioróżnorodności i wyznaczanie gatunków wymagających największej pomocy. Ta rola – tyle że w skali lokalnej – przypada również krajowym „czerwonym listom”.



Ryc. 2. Wymieranie taksonów (głównie w randze gatunków) ssaków i ptaków w skali globalnej w ostatnich 4 stuleciach. Wykres przedstawia przypadki ekstynkcji podsumowane dla 50-letnich okresów na tle krzywej wzrostu światowej populacji ludzkiej (dane z WCMC, 1992; za Cincotta R.P. & Engelman R. 2000 "Nature's Place")

Fig. 2. Extinction of mammalian and bird taxa (mainly in the rank of species) on the global scale during the last four centuries. The diagrams represent summarised extinctions for 50-year periods versus the curve of human population growth (data from WCMC, 1992; after Cincotta R.P. & Engelman R. 2000 "Nature's Place")

„Czerwone listy” są uproszczoną formą „czerwonych ksiąg”, czyli opracowań naukowych mających na celu rejestrację, klasyfikację i ocenę stanu populacyjnego gatunków rzadkich, zagrożonych i zanikających. Na ogół zawierają one wykaz gatunków o różnym stopniu zagrożenia, z podaniem kategorii zagrożenia (nie zawsze zgodnej z klasyfikacją IUCN), czasami także typowego siedliska i przyczyn zaniku. Odnotowują ponadto straty gatunkowe już poniesione. Pomysł takich ewidencji i opisów wyszedł od Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN) – organizacji, która w 1963 r. stworzyła też pierwszy system klasyfikacji zagrożonych gatunków, a w 1966 r. wydała pierwsze tomy „Czerwonej księgi danych” poświęcone ssakom i ptakom całego globu (IUCN Red Data Book – 1. *Mammalia*, 2. *Aves*, Morges/Lausanne, Szwajcaria). Jakkolwiek „czerwone księgi” z natury rzeczy są bardziej zasobne w informacje o gatunkach niż „czerwone listy”, to te drugie mają ten niezaprzeczalny walor praktyczny, że powstają mniejszym kosztem czasu i środków, a tym samym mogą być częściej weryfikowane i wznawiane. Poza tym niektóre listy, w tym polska „czerwona lista zwierząt...”, uwzględniają szerszą skalę zagrożeń (np. od kat. EX do DD) niż „czerwone księgi”, które koncentrują się głównie na gatunkach dokładnie rozpoznanych i najbardziej zagrożonych (ang. *threatened*). Ostatnio IUCN/WCU oraz organizacje i instytucje współpracujące z Unią (m.in. Światowe Centrum Monitoringu Ochrony Przyrody, WCMC) – dysponując coraz większym i szybciej uzupełnianym materiałem – przestawiły się na wydawanie przede wszystkim „czerwonych list”, i to w coraz większym zakresie na nośnikach elektronicznych (CD-ROM). Światowe „czerwone listy” IUCN mają też swoje strony w internecie (World Wide Web) – pod adresem <http://www.redlist.org>; szczegółowych danych można też zaczerpnąć za pośrednictwem poczty elektronicznej (np. e-mail: redlist@ssc.uk.org).

Określenie dokładnego stanu gatunkowego krajowej fauny nie jest na razie możliwe. Na podstawie dotychczasowych zestawień (np. Andrzejewski, Weigle, red. 1993, Razowski, red. 1990, 1991a, 1991b, 1997a, 1997b) szacuje się jednak, że w Polsce występuje aktualnie 33000–47000 gatunków zwierząt (zob. tabela 1 – w podsumowaniu), z których aż około 28000 (60–85%) to owady. Same chrząszcze stanowią mniej więcej 25% wszystkich krajowych gatunków owadów (ok. 7000 gat.) i aż 15–21% wszystkich gatunków zwierząt u nas żyjących. W tym zestawieniu tylko około 1,5% gatunków przypada na strunowce *Chordata*.

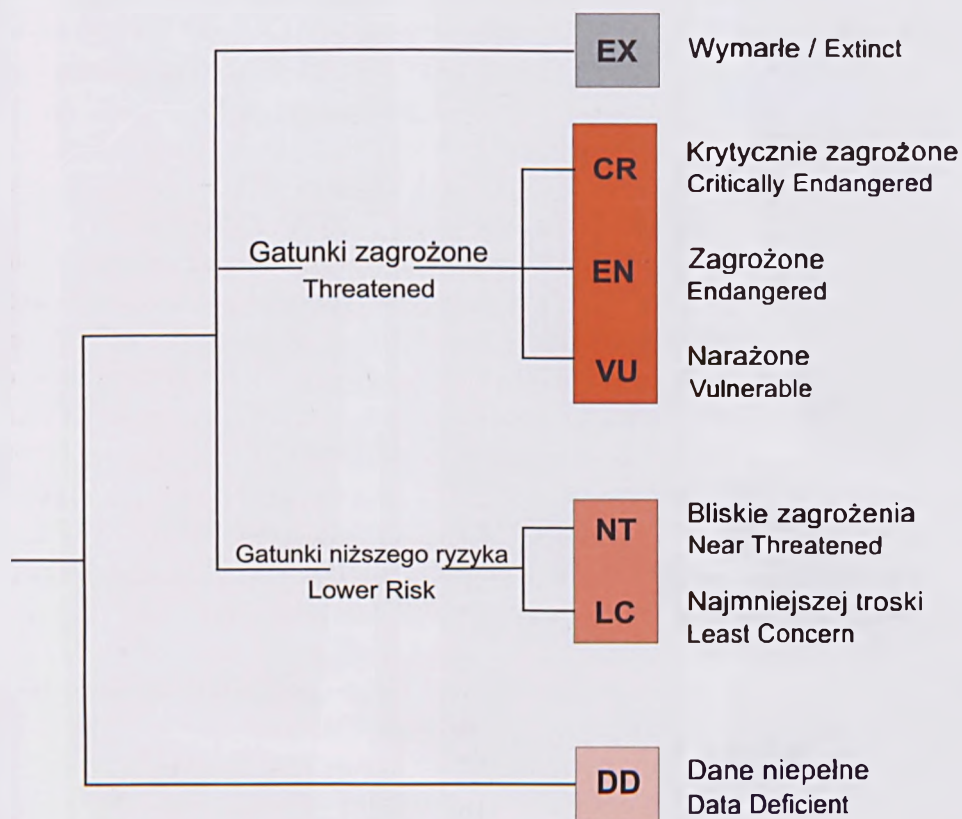
Pierwsze wydanie polskiej „czerwonej listy” ukazało się 10 lat temu (Głowaciński, red. 1992a) niemal równocześnie z „Polską czerwoną księgą zwierząt” (Głowaciński, red. 1992b). Oba te opracowania w zasadniczych częściach ściśle ze sobą korespondują, jak też nawiązują do standardów wypracowanych przez IUCN (np. *Species* 1999, 2000) i niektóre kraje europejskie (np. *Rote Liste der gefährdeten Wildtiere in Deutschland* 1984, 1994; *Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs* 1983; *Threatened animals and plants in Finland* 1987). Niniejsza krajowa „czerwona lista” – podobnie jak ukazująca się właśnie nowa dwutomowa „Polska czerwona księga zwierząt” (t. I – Kręgowce, 2001. t. II – Bezkręgowce, w opracowaniu) – korzysta z nowych kryteriów i zasad metodycznych wprowadzonych do „IUCN Red List” (1996, 2000). Te międzynarodowe ustalenia zostały nieco zmodyfikowane i odpowiednio dostosowane do potrzeb krajowych.

Na użytek niniejszej „czerwonej listy” przyjęto 7 kategorii klasyfikacyjnych (ryc. 3), uwzględniających gatunki:

- EX** – wymarłe (*extinct*) i zanikle (*disappeared*), jak też **EX?** – prawdopodobnie zanikle w granicach Polski w ostatnich czterech stuleciach (XVII-XX w.);
- CR** – krytycznie zagrożone (*critically endangered*);
- EN** – silnie zagrożone (*endangered*);
- VU** – umiarkowanie zagrożone, inaczej narażone (*vulnerable*);
- NT** – niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (*near threatened*);

LC – niższego ryzyka – najmniejszej troski (least concern);

DD – o statusie słabo rozpoznanym (data deficient) i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym (także w sensie: indeterminate i poorly known).



Ryc. 3. Ideogram kategorii przyjęty dla „Czerwonej listy zwierząt zagrożonych ...” – rozwinięty w stosunku do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” (2001) na poziomie mniejszych zagrożeń.

Fig. 3. Structure for categories accepted in the “Red List of Threatened Animals...”, completed in relation to the “Polish Red Data Book of Animals” (2001) with the Data Deficient category.

W stosunku do nowej „Polskiej czerwonej księgi zwierząt – Kręgowce” (Głowaciński, red. 2001) bez jakichkolwiek zmian utrzymany zostaje blok gatunków wysokiego ryzyka ekstynkcji, czyli najbardziej zagrożonych (threatened species – kategorie CR, EN, VU), jako podstawowy zarówno dla „czerwonych ksiąg” jak i „czerwonych list”, oraz blok gatunków niższego ryzyka (lower risk – NT, LC). Niezmienione zostają definicje kategorii tworzących oba bloki, ich sens i zapis dostosowany jest do systemu IUCN. Zmianie uległa natomiast (tak jak w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”, tomie poświęconym bezkręgowcom Z. Głowaciński, J. Nowacki, red., w oprac.) pozycja dotycząca gatunków wytępionych przez człowieka; poza kilkoma wyjątkami (jak tur *Bos primigenius* i tarpan *Equus gmelini*) chodzi tu w gruncie rzeczy o gatunki, które zanikły i wycofały się z ziem polskich. Dla uproszczenia gatunki te ujęto w ramy jednej kategorii pod wspólnym zapisem „EX – extinct”. Poza tym na użytek tej listy wprowadzona została nowa kategoria IUCN „data deficient” (DD), która pozwala autorom wyodrębnić gatunki o zagrożeniu wymagającym sprecyzowania i o niepewnej przeszłości. Niektóre z tej i poprzedniej (LC) grupy gatunków, np. mopek *Barbastella barbastellus*, derkacz *Crex crex* i zgniotek *Cucujus cinnaberinus*, zostały tu asekuracyjnie uwzględnione głównie dlatego, że znalazły się wśród gatunków zagrożonych (CR, EN, VU) na światowej „czerwonej liście” (IUCN 1996, 2000), a także w „czerwonej księdze kręgowców europejskich” (Council of Europe

1997) i „europejskiej czerwonej liście – kręgowców” (Council of Europe 1998). Innymi słowy w tej ostatniej kategorii chodzi o gatunki, które należy „mieć na oku” i dla lepszego zdiagnozowania poddawać monitorowaniu (por. np. Rassi, Väisänen 1987; 2000 IUCN Red List). Krajowa „czerwona lista zwierząt”, w porównaniu z nową krajową „czerwoną księgą zwierząt” w większym stopniu wnika w krąg taksonów, których bliższe rozeznanie może uzasadniać potrzebę zmiany ich usytuowania i klasyfikacji (np. Witkowski A. i in. 1999), jak też uznawanych niekiedy za potencjalnie zagrożone (np. Nowak, Blab, Bless 1994). Tym samym zawiera ona znacznie więcej gatunków aniżeli księga.

Kryteria, na podstawie których sporządzono tę listę uwzględniają przede wszystkim: (1) stopień zagrożenia gatunku w skali kraju i Europy (m.in. odniesienie do Red Data Book of European Vertebrates, 1997), w nawiązaniu do zasad kwalifikacyjnych wprowadzonych przez IUCN/WCU, (2) jego znaczenie społeczne, kulturowe i poznawcze, oraz (3) objęcie gatunku programem naukowym i/lub ochroniarsko-wdrożeniowym w ramach tzw. strategii ochrony i gospodarowania populacjami, bądź w ramach restytucji prowadzonej według konkretnych projektów (tzw. action plans).

To nowe wydanie „Listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” obejmuje podkrólestwo zwierząt wielokomórkowych *Metazoa*, w szczególności zwierzęta wyższe, dobrze rozpoznane, łatwiejsze do zidentyfikowania i ważniejsze z punktu widzenia zainteresowania społecznego. Pominięto zupełnie robaki płaskie i obłe, oraz inne grupy zwierząt będących pasożytami (np. niektóre pierścienice, muchówki), przenosicielami chorób (np. niektóre roztocze, kleszcze, wszy i wszolę, pchły) i szkodnikami gospodarczymi (np. niektóre pluskwiaki, chrząszcze). W poczet gatunków ginących i zagrożonych wprowadzono wyłącznie te taksony, które na terenie kraju mniej lub bardziej regularnie rozmnażają się (breeding species) i należą do fauny rodzimej (native species).

Układ wyższych jednostek taksonomicznych przyjęto od Jury (1983), częściowo też za „Wykazem zwierząt Polski” (Razowski, red. 1990, 1991a, 1991b, 1997a, 1997b), natomiast szczegółowy podział systematyczny i nazewnictwo naukowe w obrębie gromad i rzędów poszczególni autorzy przyjęli z odpowiednich opracowań podstawowych, bądź wprowadzili według własnego uznania. Prezentacji wyższych jednostek systematycznych dokonano w kolejności odwrotnej niż to wynika z porządku filogenetycznego, czyli od zwierząt o cechach najwyższej organizacji do rozwojowo najniżej usytuowanych. Jednakże w obrębie i poniżej rzędów utrzymywano już naturalny porządek systematyczny, jakkolwiek w obrębie rodzajów niektórzy autorzy przyjęli porządek alfabetyczny.

Tak jak w pierwszym wydaniu (Głowaciński, red. 1992a) lista ta składa się z kilkunastu autonomicznych rozdziałów i podrozdziałów, które wymagały jednak dostosowania do podstawowych standardów, jakie narzuca formuła tego typu wydawnictw. I jakkolwiek autorom umożliwiono dość swobodną prezentację stanu opracowanych przez siebie grup zwierzęcych, to klasyfikacje taksonów pod względem zagrożenia starano się przeprowadzać w jak największym stopniu według jednej miary, wynikającej z przyjętego systemu kryteriów i zasad. Praktyka dowodzi jednak, że utrzymanie sztywnych reguł redakcyjnych w dziele zbiorowym, obejmującym opis i oceny bardzo zróżnicowanych grup zwierzęcych, jest ogromnie trudne, a poza tym – na obecnym etapie uzupełniania i ujednoczenia „czerwonej listy” – nie zawsze konieczne. Poza standard redakcyjny najdalej wychodzą opracowania entomologiczne, m.in. obszerne opracowanie chrząszczy – grupy szczególnie trudnej do ogarnięcia i zdiagnozowania, dotychczas nie reprezentowanej na krajowej „czerwonej liście” i wymagającej pewnych dostosowań metodologicznych. Autorzy tych opracowań zwykle jednak wyjaśniają dlaczego w pewnych przypadkach korzystają z kryteriów uzupełniających (np. zagrożenie ze względu na rzadkość występowania, zajmowanie przez gatunek wrażliwych i efemerycznych siedlisk) i jak interpretują przynależność taksonów do wskazanych kategorii zagrożeń, np. DD, LC i NT. W opracowaniach poświęconych bezkręgowcom, tylko w małym stopniu można było korzystać z kryterium wielkości populacji (kryt. A); zatem ciężar klasyfikacji tej grupy zwierząt oparto z konieczności (słaba

znajomość stanu populacji) na kryterium zmian liczby stanowisk i zasięgu arealu populacji (kryt. B), w znacznym stopniu także na orientacyjnej wiedzy o małych i bardzo małych, ograniczonych i wrażliwych populacjach (kryt. C i D). Tylko w kilku przypadkach, dotyczących kręgowców, można mówić o zastosowaniu kryterium analizy ilościowej, określającej prawdopodobieństwo ekstynkcji gatunku w obrębie kraju (kryt. E; por. IUCN 1994, także Głowaciński 2001). Krajowy satus ochronny gatunków określono na podstawie aktualnych aktów prawnych (rozporządzeń) podanych w końcowym wykazie literatury (str. 155)

Niniejsza lista jest dziełem zoologów reprezentujących różne specjalizacje systematyczne i problemy, jak też różne ośrodki naukowe i akademickie kraju. Jest ona merytorycznym wkładem zoologii polskiej na rzecz ochrony przyrody, na użytek odpowiednich resortów administracji rządowej i samorządowej, konserwatorów przyrody i innych służb ochrony przyrody. Opracowanie to ma też walory edukacyjne i daje pewien pogląd na stan wiedzy o zagrożeniach naszej fauny.

W tym miejscu pragnę gorąco podziękować wszystkim Autorom tego wydawnictwa za podjęcie się, na moją prośbę, wcale niełatwego zadania określenia statusu i zagrożeń taksonów w grupach zwierząt nie wszędzie dostatecznie rozpoznanych. Opracowania do „Czerwonej listy” są z pozoru proste, ale włożona w nie wiedza jest zwykle esencją wiedzy osiągniętej w ciągu całego zawodowego życia Autorów, a nawet całych pokoleń badaczy. Jestem tym bardziej wdzięczny, że wszyscy Autorzy wykonali podjętą pracę w warunkach dużych obciążeń na uczelniach i w instytutach naukowych, i to bez należnego im honorarium. Podziękowania należą się również recenzentom wstępnej wersji „listy” – prof. dr hab. Zbigniewowi Witkowskiemu i prof. dr hab. Bronisławowi W. Wołoszynowi – za krytyczne uwagi i cenne sugestie, a także dyrektorowi Instytutu Ochrony Przyrody PAN – koledze doc. dr hab. Henrykowi Okarmie za okazaną pomoc organizacyjną, merytoryczne uwagi i skuteczne wspieranie tego przedsięwzięcia, które przypadło na czasy wielkiego niedostatku finansowego w polskiej nauce i placówkach PAN. Moim koleżankom z zespołu redakcyjnego – dr Małgorzacie Makomaskiej-Juchiewicz i mgr Grażynie Połczyńskiej-Konior dziękuję za fachową i wytrwałą pomoc, bez której nie byłoby tej publikacji. Pragnę również wyrazić wdzięczność Narodowemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej za sfinansowanie wydania tej listy w obu wersjach – tradycyjnej i na płycie CD.

Kraków, w lipcu 2002 r.

Zbigniew Głowaciński – Redaktor