

# VERTEBRATA KRĘGOWCE

Zbigniew Głowaciński

*Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk,  
al. A. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków  
e-mail: glowacinski@iop.krakow.pl*

Kręgowce stanowią największą grupę w obrębie typu strunowców *Chordata*; nadaje się im zazwyczaj rangę podtypu. Zajmują one najwyższą pozycję w hierarchii organizacyjnej i systematycznej świata ożywionego. Szczytowe usytuowanie w tej hierarchii przypada gatunkowi szczególnemu – człowiekowi *Homo sapiens*, który opanował i zmienił prawie wszystkie środowiska ziemskie, a zarazem wpłynął najsilniej na losy innych gatunków. Kręgowce dzieli się na dwie nadgromady: (1) bezszczękowce (bezzuchwowce) *Agnatha* i (2) szczękowce (zuchwowce) *Gnathostomata*. Do pierwszej z nich należą kręglowce (smoczkowce) *Cyclostomata*, do drugiej – wszystkie gromady właściwych kręgowców: ryby *Pisces*, płazy *Amphibia*, gady *Reptilia*, ptaki *Aves* i ssaki *Mammalia*.

W obrębie strunowców opisano dotychczas około 45000 gatunków (dane UNEP, zob. także Andrzejewski, Weigle – red. 1993), z tego na kręgowce przypada aż 90–95% stanu gatunkowego. Szacuje się, że typ strunowców w rzeczywistości jest nieco większy – prawdopodobnie liczy 50000–55000 gatunków (Hammond 1992, 1995). W skali globu strunowce stanowią zaledwie 3% królestwa zwierząt i 2,6% wszystkich opisanych gatunków na Ziemi. Ich udział w krajowej faunie jest relatywnie jeszcze mniejszy i nie przekracza 1,5%. W Polsce – poza kilkoma gatunkami osłonnic *Tunicata* i zachw *Ascidiacea*, które występują bądź prawdopodobnie występują w polskiej strefie Bałtyku – niemal całość strunowców (ok. 650 gat.) tworzą kręgowce (646 gat., w tym ok. 470 rozmnażających się w kraju; Tab. 1). Tej grupie zwierząt, stosunkowo niewielkiej w zestawieniu z liczbą gatunków, przypada jednak nieproporcjonalnie wielka rola ekologiczna i znaczenie społeczne. Z tych zwierząt człowiek czerpie najwięcej korzyści, kręgowce w największym stopniu wpływają na sposób jego życia i kulturę.

Wiedza o kręgowcach jest już na tyle obszerna, że jesteśmy w stanie określić ile gatunków występuje w dzisiejszych granicach Polski, jaki jest ich status, tendencje zmian populacyjnych i zagrożenie. Stosunkowo dobra znajomość tej grupy zwierzęcej jest wynikiem licznych lokalnych badań faunistycznych, faunistyczno-ekologicznych i populacyjnych, jakie prowadzono w ostatnich kilkudziesięciu latach. Bardzo owocne pod względem poznawczym okazały się też niektóre regionalne programy badawcze i inwentaryzacyjne (np. Bednorz 1995, Bednorz i in. 2000, Dombrowski i in. 1993, Dyrz i in. 1991, Głowaciński, red. 2000, Heese, Witkowski 2001, Jermaczek i in. 1999, Kunysz, Hordowski 2000, Marszał, Przybylski 1996, Świerad 1988, Walasz, Mielczarek 1992, Winiecki, red. 1992, 2000), prowadzone głównie przez ornitologów i ichtiologów. Stan wiedzy o niektórych kręgowcach, zwłaszcza ptakach i nietoperzach został znacząco wzbogacony przez ruch amatorski kierowany przez zawodowych zoologów. Oprócz wielu opracowań cząstkowych pojawiło się kilka ważnych ogólnokrajowych publikacji monograficznych poświęconych konkretnym gatunkom (np. Mizera 1999, Okarma 1997) i grupom taksonomicznym (np. Berger 2001, Brylińska, red. 2000, Tomiałojć 1990, Witkowski 1996). Niestety nie doczekały się jeszcze finalizacji polskie atlasy – ornitologiczny i herpetologiczny, aktualizacji wymaga wiedza o ssakach krajowych i wydany 20 lat temu atlas teriologiczny (Pucek, Raczynski, red. 1983).

Tabela 1. Szacunkowe liczby gatunków zwierząt wyższych i wszystkich razem opisanych w skali świata i kraju (wg Global Biodiversity Assessment – ex. ed. Heywood 1995 i Polskiego Studium Różnorodności Biologicznej – red. Andrzejewski, Weigle 1993, zmienione).

Table 1. Summary of species by higher animal groups described from the world and Poland (from Global Biodiversity Assessment – ex. ed. Heywood 1995 and Polish study of biodiversity, eds. Andrzejewski, Weigle 1993, changed).

| Gromady<br>Classes              | Świat / World                |                                | Polska / Poland                                    |  |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|--|
|                                 | Dane<br>UNEP<br>Data of UNEP | Dane<br>polskie<br>Polish data | Gatunki<br>zarejestrowane*<br>All recorded species | Gatunki występujące<br>i prawdopodobnie<br>występujące<br>Species with confirmed<br>or probable occurrence |
| Smoczkouste <i>Cyclostomata</i> | ?                            | ?                              | 4  | 4  |
| Ryby <i>Pisces</i>              | 18990                        | 21650                          | 130**  | 129**  |
| Płazy <i>Amphibia</i>           | 4180                         | 2200                           | 18   | 18   |
| Gady <i>Reptilia</i>            | 6300                         | 6000                           | 9  | 8  |
| Ptaki <i>Aves</i>               | 9040***                      | 8600                           | 421****  | 395 (232 lęg.)   |
| Ssaki <i>Mammalia</i>           | 4000                         | 4500                           | 105  | 92   |
| Kręgowce <i>Vertebrata</i>      | 42510                        | 42950                          | 687  | 646  |
| Strunowce <i>Chordata</i>       | 45000                        | 45170                          | 692  | 651  |
| Zwierzęta <i>Animalia</i>       | 1320000                      | 1357830                        | ≈ 33000  | ≈ 47000  |

- \* Wliczono tu taksony występujące w kraju historycznie i współcześnie, w tym pojawiające się jedynie sporadycznie i nieregularnie.  
Including taxa occurring historically and contemporarily, also sporadically and irregularly.
- \*\* Uwzględniono tu gatunki słodkowodne, dwuśrodowiskowe i morskie.  
Including freshwater, marine and anadromous species.
- \*\*\* Wg encyklopedii ptaków Ch.M. Perrinsa i in. (1990) – 9300 gatunków.  
According to the encyclopedia of birds (Perrins et al. 1990) – 9,300 species.
- \*\*\*\* Za krytycznym opracowaniem pt. „Ptaki Palearktyki Zachodniej – nazewnictwo i status krajowy” (Kom. Faun. SO PTZool., Not. Ornit. 35, zesz. specjalny 1994), bez uwzględnienia gatunków, których pojawy dotyczą uciekinierów z niewoli.  
After the critical review “Birds of Western Palearctic – nomenclature and national status” (Kom. Faun. SO PTZool., Not. Ornit. 35, special issue 1994); species appearing as fugitives from captivity excluded.

Niewielki wkład do znajomości występowania kręgowców Polski wniosły opublikowane niedawno europejskie atlasy rozmieszczenia kręgowców lądowych (Gasc et al. 1997, Hagemeyer, Blair, red. 1997, Mitchell-Jones et al. 1999); dotyczy to zwłaszcza atlasu ssaków europejskich ze zbyt uproszczoną i nieprecyzyjną faktografią (np. rozmieszczenie nietoperzy). Istotny zasób świeżych informacji o gatunkach zagrożonych wniosła natomiast nowa „Polska czerwona księga zwierząt” (2001). Z książki tej przyjęto cały zestaw sklasyfikowanych gatunków kręgowców o wysokim i niższym ryzyku wyginięcia.

Z załączonego poniżej zestawienia wynika, że do kręgowców zanikłych i zagrożonych w kraju należy dziś około 25% gatunków. Z tej grupy mniej więcej połowa gatunków należy do taksonów wyższego ryzyka (threatened sp.) i zanikłych (extinct sp.). Jest sprawą dyskusyjną, ile i jakie gatunki kręgowców należałoby jeszcze uznać za zagrożone w Polsce. Wydaje się, że do potencjalnie zagrożonych (w sensie niem. potentiell gefährdet; por. Nowak, Blab, Bless 1994) można by zaliczyć drugie tyle gatunków, o których nie mamy jednak dostatecznej informacji (kat. poorly known species; por. Rassi, Väisänen 1987).

Przykład dobrze rozpoznanych ryb i minogów (Witkowski 1990, 1996, Witkowski i in. 1999) wskazuje, że proces ubożenia fauny jest u nas znacznie poważniejszy niż to wynika z niniejszych, zaostrożonych pod względem kwalifikacyjnym, zestawień. Z analiz cytowanych autorów wynika, że współczesna rodzima fauna ryb słodkowodnych liczy 56 gatunków, a nad połową z nich wisi groźba zagłady. W minionym półwieczu w polskich wodach wyginęły ostatnie osobniki jesiotra zachodniego *Acipenser sturio* (strata praktycznie już nie do odwrócenia) oraz rodzime populacje łososia atlantyckiego *Salmo salar* (ostatnia populacja utrzymywała się w Drawie i Płocicznej do lat 1985–1987). Niemal w ostatniej chwili udało się – poprzez hodowle restytucyjne i translokacje – uratować genotypy z jedynych dwóch krajowych populacji głowacicy *Hucho hucho* (z Czadeczki i dorzecza Czarnej Orawy), a także wędrowną populację certy *Vimba vimba*. Z powodzeniem restytuowano w rzekach pomorskich łososia, tyle że w oparciu o materiał rozrodowy pochodzący z rz. Daugavy, czyli z Zachodniej Dźwiny (Bartel, Chełkowski, Chełkowska 2001, Witkowski, Bartel, Kleszcz 2001). Poważne zagrożenie zawisło nad endemiczną formą troci, jaką jest osiadła troć jeziorowa (jeziorna) *Salmo trutta m. lacustris*, występująca lokalnie, u nas głównie w systemie jeziora Wdzydze (tzw. troć wdzydzka). Zabiegi hodowlane i reintrodukcje w większym lub mniejszym stopniu zadecydowały więc o utrzymaniu w wodach polskich kilku gatunków i form ryb łososiowatych *Salmonidae*, z drugiej jednak strony zawleczenie i nie dość przemyślane introdukcje spowodowały pojaw w nich aż 23 gatunków obcych (Witkowski 1986, 1996). Tym samym fauna ryb należy u nas do grup zwierzęcych najbardziej zmienionych przez człowieka.

Największe ubytki gatunkowe wystąpiły w gromadach ssaków i ptaków. Dawno utraciliśmy jako gatunki tura *Bos primigenius* i tarpana *Equus gmelini*. W XX wieku znikły w granicach Polski norka europejska *Mustela lutreola* (ostatnie stwierdzenia z lat 30.) i susel moręgowany *Spermophilus citellus* (ostatnie osobniki na Śląsku Opolskim notowano na początku lat 60.). W skrajnym zagrożeniu znalazły się małe i izolowane populacje żółdnicy *Eliomys quercinus* (np. masyw Babiej Góry) i kozicy tatrzańskiej *Rupicapra rupicapra tatica*. Wśród ssaków w ostatnich kilku stuleciach pojawiło się w kraju 7 nowych gatunków – wszystkie w wyniku zawleczenia i introdukcji. Niektóre z nich, jak jenot *Nyctereutes procyonides* i norka amerykańska *Mustela vison*, to gatunki obce, typowo inwazyjne, które silnie wpływają na rodzime zoocenozy. Tylko podkowiec duży *Rhinolophus ferrumequinum* i smużka stepowa *Sicista subtilis*, odnotowane w ostatnich latach w Polsce na stanowiskach znajdujących się na obrzeżach areałów geograficznych, mogą być uznane za gatunki spontanicznie kształtujące swoje zasięgi. W gromadzie ptaków – największej w obrębie kręgowców – na dzisiejszych terenach Polski znikło 10 gatunków, przy czym największą stratą jest wyginiecie resztek krajowej populacji dropia *Otis tarda* (ostatnie lęgi notowano w rejonie Gorzowa Wielkopolskiego w latach 1985–1986). Pozostałe ubytki wśród ptaków dotyczyły gatunków charakterystycznych raczej dla innych stref biogeograficznych, gatunków mających w Polsce swe brzeżne, często efemeryczne stanowiska lęgowe. W skrajnym zagrożeniu i na granicy zagłady znalazło się co najmniej 16 gatunków ptaków (kat. CR), w większości rdzenni przedstawiciele naszej ornitofauny; należą do nich gadożer *Circaetus gallicus*, orlik grubodzioby *Aquila clanga*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, głuszec *Tetrao urogallus*, kulon *Burhinus oedipnemus*, brodziec leśny (łęczak) *Tringa glareola*, kraska *Coracias garrulus*, dzierzba czarnoczelna *Lanius minor*, dzierzba rudogłowa *L. senator* i pomurnik *Tichodroma muraria*. Wśród gadów już zapewne tylko historycznym u nas gatunkiem jest jaszczurka zielona *Lacerta viridis* (stanowiska z XX w. dotyczyły prawdopodobnie osobników wprowadzonych), a do krytycznie zagrożonych należy bezsprzecznie wąż Eskulapa *Elaphe longissima*, którego ostatnie stanowiska wygasają stopniowo we wschodnich zakątkach polskich Karpat.

Na nowej krajowej czerwonej liście (podobnie jak i w cz. księdze) nie znalazły się gatunki odratowane i wydostałe się spod zagrożenia (kat. out of danger). Co ważne i optymistyczne, grupę tych gatunków powiększa aktualnie wydra *Lutra lutra*, kropiatka *Porzana porzana* i błotniak ląkowy *Circus pygargus*, gatunki, które odbudowały swój stan liczebny, a wydra – do dziś uważana za gatunek zagro-

zony w Europie (symbol Konwencji Berneńskiej) – rekolonizuje niemal cały obszar Polski (np. J. Romanowski – msc. 2000). Lista gatunków regenerujących swe populacje i odratowanych w kraju jest znacznie większa niż 20–25 lat temu, a takie taksony jak np. bóbr europejski *Castor fiber* (reintrodukcja), kormoran *Phalacrocorax carbo*, łabędź niemy *Cygnus olor* i kruk *Corvus corax* – stały się w niektórych rejonach Polski do tego stopnia liczne, że stwarzają już niemałe problemy dla gospodarki i ochrony przyrody. Równocześnie, wśród „gatunków przegrywających”, pojawiły się u nas zwierzęta uchodzące dotychczas za pospolite, jak zając szarak *Lepus europaeus*, chomik *Cricetus cricetus*, kuropatwa *Perdix perdix* i kumak nizinny *Bombina bombina*.

Doświadczenie uczy, że niektórym gatunkom kręgowców dostatecznie wystarcza ochrona bierna, czyli po prostu zagwarantowanie zwierzęciu choćby minimalnej przestrzeni życiowej, spokoju i możliwości rozmnażania się, w innych przypadkach konieczna jest ochrona czynna, oparta bądź to na hodowli i reintrodukcji, bądź na inżynierii siedliskowej, stanowiącej ważny element ochrony *in situ*.

## Piśmiennictwo – References

- ANDRZEJEWSKI R., WEIGLE A. (red.). 1993. Polskie studium różnorodności biologicznej. Nar. Fund. Ochr. Środ/UNEP, Warszawa.
- BARTEI R., CHEŁKOWSKI Z., CHEŁKOWSKA B. 2001. *Salmo salar* (Linné, 1758) – Losoś. W: Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (Z. Głowaciński, red.). PWRiL, s. 293–295, Warszawa.
- BEDNORZ J., KUPCZYK M., KUŹNIAK S., WINIECKI A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk. S.C., Poznań.
- BERGER L. 2000. Płazy i gady. Klucz do oznaczania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Poznań.
- BRYLIŃSKA M. (red.). 2000. Ryby słodkowodne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- DYRZC A., GRABIŃSKI W., STAWARCZYK T., WITKOWSKI J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- GASC J.-P., CABELA A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC J., DOLMEN D., GROSSENBACHER K., HAFNER P., LESCURE J., MARTENS H., MARTÍNEZ, RICA J. P., MAURIN H., OLIVEIRA M. E., SOFIANIDOU T. S., VEITH M., and ZUIDERWIJK, A. (eds.) 1997. Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Musée National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris.
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.). 2000. Kręgowce Bieszczadów Zachodnich, ze szczególnym uwzględnieniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monografie Bieszczadzkie, t. 9, Ustrzyki Dolne.
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. (eds.). 1997. The EBCC atlas of European breeding birds – their distribution and abundance. Publ. T. & A.D. Poyser, London.
- HAMMOND P.M. 1992. Species inventory. In: Global biodiversity, status of the Earth's living resources (B. Groombridge, ed.), Chapman 2. Hall, pp. 17–39, London.
- HAMMOND P.M. 1995. The current magnitude of biodiversity. In: Global biodiversity assessment (V.H. Heywood, ed. ex.). Cambridge Univ. Press, pp. 113–138. Cambridge, UK.
- HEESE T., WITKOWSKI A. (red.). 2001. Regionalna ochrona gatunkowa ryb, stan zagrożenia, kierunki ochrony. Roczn. Nauk. PZW 14, Suplement.
- HORDOWSKI J. 1999. Ptaki polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. I. Oficyna Wyd. Mercator, Przemyśl.
- JERMARCZEK A., CZWAŁGA T., JERMARCZEK D., KRZYŚKÓW T., RUDAWSKI W., STANKO R. 1995. Ptaki Ziemi Lubuskiej. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyn., Świebodzin.
- KUNYSZ P., HORDOWSKI J. 2000. Ptaki polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia, II. Oficyna Wyd. Mercator, Przemyśl.
- MARSZAŁ L., PRZYBYLSKI M. 1996. Zagrożone i rzadkie ryby Polski Środkowej. Zoologica Poloniae 41, Supplement: 61–72.

- MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYSTUFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERG F., STUBBE M., THUISSEN J.B.M., VOHRALIK V., ZIMA J. 1999. The atlas of European mammals. Publ. T. & A.D. Poyser, London.
- MIZERA T. 1999. Bielik. Monografie Przyr. Wyd. Lubelskiego Klubu Przyr., Świebodzin.
- NOWAK E., BLAB J., BLESS R. 1994. Rote Liste der gefährdeten Wilbeltiere in Deutschland. Kilda-Verlag, Bonn-Bad Godesberg.
- OKARMA H. 1997. Wilk. Monografie Przyr. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyr., Świebodzin.
- PERRINS CH. (gl. konsultant) and ICBP 1993. Ilustrowana encyklopedia ptaków. Muza S.A., Warszawa.
- PUCEK Z., RACZYŃSKI J. 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. PWN, Warszawa.
- RASSI P., VAISÄNEN R. (eds.). 1987. Threatened animals and plants in Finland. Valtion Painatuskeskus, Helsinki.
- ROMANOWSKI J. 2000. Strategia ochrony wydry. Oprac. wykonane dla Ministerstwa Środowiska (manuskrypt), Warszawa.
- ŚWIERAD J. 1988. Ptacy Karpat Polskich w ujęciu wertykalnym. Inst. Kształcenia Nauczycieli im. W. Spasowskiego w Warszawie. Oddz. Doskonalenia Nauczycieli w Katowicach, Katowice.
- TOMIAŁOJC L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.
- WALASZ K., MIELCZAREK P. 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1991. Biologica Silesiae, Wrocław.
- WINIECKI A. (red.). 1992. Ptaki lęgowe doliny Warty. Wyd. Sorus, Poznań.
- WITKOWSKI A. 1989. Introdukowanie ryb w polskich wodach i ich wpływ na środowisko. Przegl. Zool. 33, 4: 583–598.
- WITKOWSKI A. 1990. Gefährdung und Schutz der Fische in Polen. Ichtyofaunistik, s. 2–20, Rostock.
- WITKOWSKI A. 1996. Zmiany w ichtiofaunie polskich rzek: gatunki rodzime i introdukowane. Zoologica Poloniae 41, Supplement: 29–40.
- WITKOWSKI A., BLACHUJA J., KOTUSZ J., HEESE T. 1999. Czerwona lista słodkowodnej ichtiofauny Polski. Chrońmy Przyr. Ojcz. 55, 4: 5–19.
- WITKOWSKI A., BARTEL R., KLESZCZ M. 2001. Udane restytucje ryb w Polsce. Roczn. Nauk. PZW 14, Supplement: 83–90.

## Summary

The contemporary vertebrate fauna of Poland comprises about 650 species, of which about 470 are breeding. Among them there are 92 mammalian species, 395 bird species (including 232 breeding), 4 reptile species, 18 amphibian species, 129 fish species (55 native freshwater species) and 5 species of cyclostomes. A total of 151 species whose status and endangerment are well known have been included in the "Red List". In the last few centuries, some 12-16 native taxa (including coastal waters) have become extinct and at least two-three times more are endangered with extinction (CR and EN categories). The extinction of Polish vertebrates has accelerated rapidly during the last few decades, following an exponential curve. Fewer species contribute to the opposite processes of colonisation and population growth. The observed degradation of vertebrate fauna is caused by destructive human activity, principally environmental pollution and fragmentation of natural habitats, development of industry and infrastructure (roads, dams, power lines). Rare vertebrates are seriously threatened by poaching and over-exploitation (e.g. alpine marmot, capercaillie, salmon). Most of the vertebrates listed are given strict protection, or are partly protected by hunting and fishing regulation acts.

## CZERWONA LISTA GATUNKÓW – RED LIST OF SPECIES

| Gatunki / Species  | EX | CR | EN | VU | NT | LC | DD |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>MAMMALIA SSAKI</b>  |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Insectivora</b> Owadożerne  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Sorex caecutiens</i> LAXMANN, 1788 - Ryjówka średnia                        | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Neomys anomalus</i> CABRERA, 1907<br>- Rzęsorek mniejszy                    | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| <b>Chiroptera</b> Nietoperze   |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (SCHREBER, 1774)<br>- Podkowiec duży          | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Rhinolophus hipposideros</i> (BECHSTEIN, 1800)<br>- Podkowiec mały          | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Myotis bechsteinii</i> (KUHLE, 1818) - Nocek Bechsteina                     | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Myotis dasycneme</i> (BOIE, 1825) - Nocek tydkowłosy                        | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Myotis emarginatus</i> (GEOFFROY, 1806)<br>- Nocek orzęsiony                | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Vespertilio murinus</i> LINNAEUS, 1758<br>- Mroczek posrebrzany             | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Eptesicus nilssonii</i> (KEYSSERLING, BLASIUS 1839)<br>- Mroczek pozłocisty | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Nyctalus leisleri</i> (KUHLE, 1818) - Borowiaczek                           | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| ■ <i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)<br>- Mopek                    | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| <b>Lagomorpha</b> Zającokształtne  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Lepus timidus</i> LINNAEUS, 1758 - Zając bielak                             | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| <b>Rodentia</b> Gryzonie   |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Spermophilus citellus</i> (LINNAEUS, 1766)<br>- Suseł moręgowany            | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Spermophilus suslicus</i> (GÜLDENSTAEDT, 1770)<br>- Suseł perelkowany       | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Marmota marmota</i> (LINNAEUS, 1758) - Świstak                              | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Cricetus cricetus</i> LINNAEUS, 1758 - Chomik                               | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| ■ <i>Microtus (Pitymys) tatricus</i> KRATOCHVIL, 1952<br>- Darniówka tatrzańska  | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Chionomys (Microtus) nivalis</i> (MARTINS, 1842)<br>- Nornik śnieżny        | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Sicista subtilis</i> (PALLAS, 1778) - Smuzka stepowa                        | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Eliomys quercinus</i> (LINNAEUS, 1766) - Żołędniczka                        | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Dryomys nitedula</i> (PALLAS, 1779) - Koszatka                              | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Glis glis</i> (LINNAEUS, 1766) - Popielica                                  | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| <b>Cetacea</b> Walenie   |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Phocoena phocoena</i> (LINNAEUS, 1758) - Morświn                            | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| <b>Carnivora</b> Drapieżne   |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Ursus arctos</i> LINNAEUS, 1758 - Niedźwiedź brunatny                       | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Canis lupus</i> LINNAEUS, 1758 - Wilk                                       | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Mustela eversmanni</i> LESSON, 1827 - Tchórz stepowy                        | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Mustela lutreola</i> (LINNAEUS, 1761)<br>- Norka europejska                 | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Lynx lynx</i> LINNAEUS, 1758 - Ryś eurazjatycki                             | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Felis silvestris</i> SCHREBER, 1777 - Zbik                                  | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Halichoerus grypus</i> (FABRICIUS, 1791) - Foka szara                       | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| <b>Perissodactyla</b> Nieparzystokopytne   |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Equus gmelini</i> ANTONIUS, 1912 - Tarpan *                                   | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |

\* Status systematyczny tarpana nie jest jasny, jakkolwiek przeważa opinia, że był to odrębny gatunek konia, który na wschodnim pograniczu Polski utrzymał się prawie do końca XVIII wieku. Do dziś utrzymały się jedynie mieszańce tarpana i koni udomowionych zwane konikami polskimi lub po prostu konikami typu tarpana.

|  |  |    |    |    |    |    |    |    |
|--|--|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Arctiodactyla</b> Parzystokopytne       |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Bison bonasus</i> (LINNAEUS, 1758) - Żubr                     | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
|  | <i>Bos primigenius</i> BOJANUS, 1827 - Tur **                    | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Rupicapra rupicapra</i> (LINNAEUS, 1758) - Kozica             | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| <b>AVES</b> PTAKI                          |  |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Gaviiformes</b> Nury                    |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Gavia arctica</i> (LINNAEUS, 1758) - Nur czarnoszyi           | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <b>Ciconiiformes</b> Brodzące              |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Botaurus stellaris</i> (LINNAEUS, 1758) - Bąk                 | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■  | <i>Ixobrychus minutus</i> (LINNAEUS, 1766) - Bączek              | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Nycticorax nycticorax</i> (LINNAEUS, 1758) - Sępowron         | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■  | <i>Ardea purpurea</i> LINNAEUS, 1766 - Czapla purpurowa          | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| <b>Anseriformes</b> Blaszkozdiobe          |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Tadorna tadorna</i> (LINNAEUS, 1758) - Ohar                   | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■  | <i>Anas penelope</i> LINNAEUS, 1758 - Świstun                    | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Anas acuta</i> LINNAEUS, 1758 - Rożeniec                      | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Netta rufina</i> (PALLAS, 1773) - Helmiatka                   | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■  | <i>Aythya nyroca</i> (GÜLDENSTAEDT, 1770) - Podgorzalka          | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Mergus serrator</i> LINNAEUS, 1758 - Tracz długodzioby        | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| <b>Accipitriformes</b> Jastrzębiokształtne |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Milvus migrans</i> (BODDAERT, 1783) - Kania czarna            | .  | .  | .  | .  | .  | NT | .  |
| ■  | <i>Milvus milvus</i> (LINNAEUS, 1758)<br>- Kania ruda (rdzawa)   | .  | .  | .  | .  | .  | NT | .  |
| ■  | <i>Haliaeetus albicilla</i> (LINNAEUS, 1758) - Bielik            | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■  | <i>Gyps fulvus</i> (HABLIZL, 1783) - Sęp płowy                   | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Circaetus gallicus</i> (GMELIN, 1788) - Gadozer               | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Circus cyaneus</i> (LINNAEUS, 1766)<br>- Błotniak zbozowy     | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Aquila clanga</i> PALLAS, 1811 - Orlik grubodzioby            | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Aquila pomarina</i> C.L. BREHM, 1831 - Orlik krzykliwy        | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■  | <i>Aquila chrysaetos</i> (LINNAEUS, 1758) - Orzeł przedni        | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Hieraaetus pennatus</i> (GMELIN, 1788)<br>- Orzełek włochaty  | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Pandion haliaetus</i> (LINNAEUS, 1758) - Rybólów              | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| <b>Falconiformes</b> Sokoly                |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Falco naumanni</i> FLEISCHER, 1818 - Pustuleczka              | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Falco vespertinus</i> LINNAEUS, 1766 - Kobczyk                | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Falco peregrinus</i> TUNSTALL, 1771 - Sokół wędrowny          | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| <b>Galliformes</b> Grzebiące               |  |    |    |    |    |    |    |    |
| □  | <i>Bonasa (Tetrastes) bonasia</i> (LINNAEUS, 1758)<br>- Jarząbek | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| ■  | <i>Lagopus lagopus</i> (LINNAEUS, 1758) - Pardwa                 | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Tetrao (Lyrurus) tetrix</i> (LINNAEUS, 1758) - Cietrzew       | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Tetrao urogallus</i> LINNAEUS, 1758) - Gluszec                | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Coturnix coturnix</i> (LINNAEUS, 1758) - Przepiórka           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| <b>Gruiformes</b> Zurawiokształtne         |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Porzana porzana</i> (LINNAEUS, 1766) - Kroplątka              | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| ■  | <i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769) - Zielonka                  | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■  | <i>Porzana pusilla</i> (PALLAS, 1776) - Karliczka                | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Crex crex</i> (LINNAEUS, 1758) - Derkacz                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| ■  | <i>Otis tarda</i> LINNAEUS, 1758 - Drop                          | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Tetrax tetrax</i> (LINNAEUS, 1758) - Strepet                  | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <b>Charadriiformes</b> Siewkowe            |  |    |    |    |    |    |    |    |
| ■  | <i>Haematopus ostralegus</i> LINNAEUS, 1758<br>- Ostrygojad      | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| ■  | <i>Burhinus oedichnemus</i> (LINNAEUS, 1758) - Kulon             | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |

\*\* Ostatni na świecie okaz tura padł w 1627 roku w Puszczy Jaktorowskiej na Mazowszu.

|  |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| ■ <i>Charadrius hiaticula</i> LINNAEUS, 1758                 | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| - Sieweczka obroźna  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Charadrius morinellus</i> LINNAEUS, 1758 - Mornel       | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Pluvialis apricaria</i> (LINNAEUS, 1758) - Siewka złota | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Calidris alpina</i> (LINNAEUS, 1758) - Biegus zmienny   | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Philomachus pugnax</i> (LINNAEUS, 1758) - Batalion      | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Lymnocyptes minimus</i> (BRÜNNICH, 1764) - Bekasik      | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Gallinago media</i> (LATHAM, 1787) - Dubelt             | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| ■ <i>Numenius arquata</i> (LINNAEUS, 1758) - Kulik wielki    | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| □ <i>Scolopax rusticola</i> LINNAEUS, 1758 - Stonka          | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| ■ <i>Tringa stagnatilis</i> (BECHSTEIN, 1803)                | .  | .  | EN | .  | .  | .  | .  |
| - Brodziec pławny  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Tringa glareola</i> LINNAEUS, 1758                      | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| - Brodziec leśny (Łęczak)                                    | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Larus minutus</i> PALLAS, 1776 - Mewa mała              | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Sterna sandvicensis</i> LATHAM, 1787                    | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| - Rybitwa czubata  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Sterna paradisaea</i> PONTOPPIDAN, 1763                 | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| - Rybitwa popielata  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Sterna albifrons</i> PALLAS, 1764 - Rybitwa białoczelna | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Chlidonias hybridus</i> (PALLAS, 1811)                  | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| - Rybitwa białowąsa  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Chlidonias leucopterus</i> (TEMMINCK, 1815)             | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| - Rybitwa białoskrzydła                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <b>Columbiformes</b> Gołębie                                 |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Streptopelia turtur</i> (LINNAEUS, 1758) - Turkawka     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| <b>Strigiformes</b> Sowy                                     |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Bubo bubo</i> (LINNAEUS, 1758) - Puchacz                | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Glaucidium passerinum</i> (LINNAEUS, 1758)              | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| - Sóweczka   | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Strix uralensis</i> PALLAS, 1771 - Puszczyc uralski     | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Strix nebulosa</i> J. F. FORSTER, 1772                  | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| - Puszczyc mszarny   | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Asio flammeus</i> (PONTOPPIDAN, 1763) - Sowa błotna     | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| ■ <i>Aegolius funereus</i> (LINNAEUS, 1758) - Włochatka      | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| <b>Coraciiformes</b> Kraskokształtne                         |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Merops apiaster</i> LINNAEUS, 1758 - Żołna              | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Coracias garrulus</i> LINNAEUS, 1758 - Kraska           | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Upupa epops</i> LINNAEUS, 1758 - Dudek                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| <b>Piciformes</b> Dzięcioły (Łażce)                          |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Dendrocopos leucotos</i> (BECHSTEIN, 1803)              | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| - Dzięciol białogrzbisty                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Picoides tridactylus</i> (LINNAEUS, 1758)               | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| - Dzięciol trójpalczasty                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <b>Passeriformes</b> Wróblowe                                |    |    |    |    |    |    |    |
| ■ <i>Galerida cristata</i> (LINNAEUS, 1758)                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | DD |
| - Dzierlatka pośmięciuszka                                   | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Prunella collaris</i> (SCOPOLI, 1769) - Płochacz halny  | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Luscinia svecica</i> (LINNAEUS, 1758) - Podróżniczek    | .  | .  | .  | .  | NT | .  | .  |
| ■ <i>Monticola saxatilis</i> (LINNAEUS, 1766) - Nagórnik     | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Acrocephalus paludicola</i> (VIEILLOT, 1817)            | .  | .  | .  | VU | .  | .  | .  |
| - Wodniczka  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Panurus biarmicus</i> (LINNAEUS, 1758) - Wąsatka        | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Tichodroma muraria</i> (LINNAEUS, 1766) - Pomurnik      | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Lanius minor</i> (GMELIN, 1788) - Dzierzba czarnoczelna | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Lanius senator</i> LINNAEUS, 1758 - Dzierzba rudogłowa  | .  | CR | .  | .  | .  | .  | .  |
| ■ <i>Acanthis flammea</i> (LINNAEUS, 1758) - Czeczotka       | .  | .  | .  | .  | .  | LC | .  |
| ■ <i>Loxia pytyopsittacus</i> BORKHAUSEN, 1793               | EX | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| - Krzyżodziób sosnowy  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |



**REPTILIA GADY****Testudines** Żółwie

- *Emys orbicularis* (LINNAEUS, 1758) - Żółw błotny . . . EN . . . . .

**Squamata** Łuskoskóre

- *Lacerta viridis* (LAURENTI, 1768) - Jaszczurka zielona EX . . . . .
- *Coronella austriaca* LAURENTI, 1768 - Gniewosz . . . VU . . . . .
- *Elaphe longissima* (LAURENTI, 1768) - Wąż Eskulapa . CR . . . . .

**AMPHIBIA PŁAZY****Caudata** Ogoniaste

- *Triturus montandoni* BOULENGER, 1880 . . . . . LC .
- Traszka karpacka
- *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768) . . . . . NT . . .
- Traszka grzebieniasta

**Salientia (Anura)** Bezogonowe

- *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761) - Kumak nizinny . . . . . DD
- *Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840 - Żaba zwinka . . . . . NT . . .

**PISCES RYBY****Acipenseriformes** Jesiotry

- *Acipenser sturio* LINNAEUS, 1758 - Jesiotr zachodni EX . . . . .

**Clupeiformes** Śledziokształtne

- *Alosa fallax* (LACÉPÈDÉ, 1803) - Parposz . . . EN . . . . .
- *Salmo salar* LINNAEUS, 1758 - Łosoś . . . CR . . . . .
- *Salmo trutta* m. *lacustris* LINNAEUS, 1758 . . . EN . . . . .
- Troć jeziorowa
- *Hucho hucho* LINNAEUS, 1758) - Głowacica . . . CR . . . . .
- *Coregonus lavaretus* LINNAEUS, 1758 - Sieja . . . . . DD
- *Coregonus albula* (LINNAEUS, 1758) - Sielawa . . . . . DD
- *Thymallus thymallus* (LINNAEUS, 1758) - Lipień . . . . . DD

**Cypriniformes** Karpiokształtne

- *Rhodeus sericeus* (PALLAS, 1776) - Różanka . . . . . NT . . .
- *Eupallasella (Phoxinus) percunurus* (PALLAS, 1811) . . . EN . . . . .
- Strzebla przekopowa
- *Chondrostoma nasus* (LINNAEUS, 1758) - Świnka . . . . . DD
- *Gobio albipinnatus* LUKASCH, 1933 . . . . . NT . . .
- Kiełb białoplewy
- *Gobio kessleri* DYBOWSKI, 1862 - Kiełb Kesslera . . . . . NT . . .
- *Barbus barbus* LINNAEUS, 1758 - Brzana . . . . . DD
- *Barbus petenyi* HECKEL, 1847 - Brzanka . . . . . DD
- *Alburnoides bipunctatus* (BLOCH, 1782) - Piekielnica . . . VU . . . . .
- Abramis sapa* (PALLAS, 1811) - Sapa . . . . . NT . . .
- *Vimba vimba* (LINNAEUS, 1758) - Certa . . . . . DD
- *Pelecus cultratus* (LINNAEUS, 1758) - Ciosa . . . . . NT . . .
- *Sabanejewia (Cobitis) aurata* (FILIPPI, 1865) . . . EN . . . . .
- Koza złotawa
- *Cobitis taenia* LINNAEUS, 1758 - Koza . . . . . DD
- *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS, 1758) - Piskorz . . . . . NT . . .

**Gadiformes** Dorszokształtne

- *Lota lota* (LINNAEUS, 1758) - Miętus . . . . . DD

**Syngnathiformes** Igliczniokształtne

- *Syngnathus typhle* (LINNAEUS, 1758) - Iglicznia . . . CR . . . . .

**Perciformes** Okoniokształtne

- *Liparis liparis* (LINNAEUS, 1766) - Dennik . . . . . VU . . . . .

**Scorpaeniformes** Skorpenokształtne

- *Cottus gobio* LINNAEUS, 1758 - Głowacz białoplewy . . . . . DD
- *Cottus poecilopus* HECKEL, 1836 . . . . . NT . . .
- Głowacz przęplotwy

## CYCLOSTOMATA SMOCKOUSTE

*Petromyzoniformes* Minogi

|   |   |   |    |    |    |   |   |
|---|---|---|----|----|----|---|---|
| ■ <i>Petromyzon marinus</i> LINNAEUS, 1758 - Minóg morski | . | . | EN | .  | .  | . | . |
| □ <i>Lampetra fluviatilis</i> (LINNAEUS, 1758)            | . | . | .  | VU | .  | . | . |
| - Minóg rzeczny   | . | . | .  | .  | NT | . | . |
| ■ <i>Lampetra planeri</i> (BLOCH, 1784)                   | . | . | .  | .  | NT | . | . |
| - Minóg strumieniowy                                      | . | . | .  | .  | NT | . | . |
| ■ <i>Eudontomyzon mariae</i> (BERG, 1931)                 | . | . | .  | .  | NT | . | . |
| - Minóg ukraiński   | . | . | .  | .  | NT | . | . |

|                      |            |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Łącznie/Total</b> | <b>151</b> | <b>16</b> | <b>22</b> | <b>24</b> | <b>15</b> | <b>30</b> | <b>23</b> | <b>21</b> |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

## Ochrona gatunkowa / Species protection

■ ścisła/strict

□ częściowa (łowiecka, rybacka) / partial (provided by game and fishing regulation acts)

| <i>VERTEBRATA</i>    | Σ          | EX        | CR        | EN        | VU        | NT        | LC        | DD        |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <i>Mammalia</i>      | 34         | 4         | 2         | 10        | 1         | 9         | 6         | 2         |
| <i>Aves</i>          | 78         | 10        | 16        | 8         | 10        | 10        | 16        | 8         |
| <i>Reptilia</i>      | 4          | 1         | 1         | 1         | 1         | —         | —         | —         |
| <i>Amphibia</i>      | 4          | —         | —         | —         | —         | 2         | 1         | 1         |
| <i>Pisces</i>        | 27         | 1         | 3         | 4         | 2         | 7         | —         | 10        |
| <i>Cyclostomata</i>  | 4          | —         | —         | 1         | 1         | 2         | —         | —         |
| <b>Łącznie/Total</b> | <b>151</b> | <b>16</b> | <b>22</b> | <b>24</b> | <b>15</b> | <b>30</b> | <b>23</b> | <b>21</b> |