

Płazy i gady

**redakcja
Andrzej Kepel**

1. Współpracownicy

Koordinacja całości

Ministerstwo Środowiska RP, Departament Ochrony Przyrody w ramach Projektu Phare PL/IB/2001/EN/02 „Wdrażanie europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 na terenie Polski”.

Autorzy opracowań

Część ogólna oraz redakcja części szczegółowej i aneksów (działu „Płazy i gady”)

dr inż. Andrzej Kepel, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”.

Imię, nazwisko	Miejsce pracy	Przedmiot opracowania
Teksty:		
dr Wiesław Babik	Instytut Nauk o Środowisku, Uniwersytet Jagielloński, ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków, wieslaw_babik@poczta.fm	traszka karpacka
dr inż. Andrzej Kepel	Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, ul. Szamarzewskiego 11/6, 60-514 Poznań, andrzej@salamandra.org.pl	wstęp, redakcja całości
dr Sławomir Mitrus	Zakład Ochrony Środowiska, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, emyspl@yahoo.com	żółw błotny
prof. dr hab. Jacek M. Szymura	Zakład Anatomii Porównawczej, Instytut Zoologii, Uniwersytet Jagielloński, ul. Ingardena 6, 30-060 Kraków, szym@zok.iz.uj.edu.pl	kumak nizinny kumak górski
dr Piotr Zieliński	Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców, Uniwersytet Łódzki, ul. S. Banacha 12/16, 90-237 Łódź, pziel@biol.uni.lodz.pl	traszka grzebieniasta
Ilustracje:		
mgr Małgorzata Gościńska	Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, ul. Szamarzewskiego 11/6, 60-514 Poznań, mago@salamandra.org.pl	opracowanie graficzne map
mgr inż. Przemysław Wylegała	Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, ul. Szamarzewskiego 11/6, 60-514 Poznań, przemo@salamandra.org.pl	ryciny prezentujące poszczególne gatunki

Podziękowania

Składam serdeczne podziękowania wszystkim autorom za zaangażowanie w zebranie, krytyczną analizę i przystępną prezentację aktualnej wiedzy na temat gatunków przedstawionych w tym tomie. Dziękuję pracownikom Projektu PHARE PL/IB/2001/EN/02 „Wdrażanie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 na terenie Polski” – pani Joannie Strzeleckiej i panom Emmanuelowi Thiry i Marciniowi Zalewskiemu, za zapewnienie organizacyjnych i finansowych podstaw przygotowania Poradników oraz udostępnienie przykładów podobnych opracowań wydanych

we Francji. Pracownikom Departamentu Ochrony Przyrody Ministerstwa Środowiska – w szczególności panu dyrektorowi Janowi Wróblowi oraz panu Andrzejowi Langowskiemu z Zespołu ds. Ochrony Gatunków – dziękuję za inspirujące uwagi do pierwszych wersji opracowań. Wyrazy wdzięczności składam także pani Małgorzacie Gościńskiej i panu Przemysławowi Wylegale z Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra” za opracowanie map i wykonanie ilustracji.

Andrzej Kepel

2. Część ogólna

2.1. Ogólne informacje o Poradnikach

Obszary sieci Natura 2000 to forma ochrony przyrody zupełnie nowa w naszym prawodawstwie, tworzona na podstawie dyrektyw Wspólnoty Europejskiej – Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywy Siedliskowej) i Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywy Ptasiej), a także naszej krajowej Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z tymi aktami prawnymi na obszarach Natura 2000 ma być zapewnione trwałe istnienie wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych. Prawo nie reguluje, w jaki sposób ochrona ta ma być realizowana. Dopuszcza się zarówno normalne gospodarstwo wykorzystywanie tych terenów i obiektów, jak i ich ścisłą, rezerwatową ochronę. Przed Wspólnotą i przyszłymi pokoleniami będziemy odpowiedzialni za skuteczność tej ochrony, a nie za szczytne deklaracje czy dobre chęci. Nie wystarczy więc uznać dany teren za obszar Natura 2000. Trzeba tam pewne działania podjąć, innych zaniechać lub je zmodyfikować, tak aby byt chronionego waloru był tam niezagrożony. Skąd jednak lokalne władze czy jednostki nadzorujące dane obszary mają wiedzieć, co jest potrzebne dla skutecznej ochrony gatunków i siedlisk, dla których obszary te wyznaczono?

Odpowiedzi na te pytania mają udzielić Poradniki ochrony siedlisk i gatunków, opracowane z inicjatywy Ministerstwa Środowiska w ramach projektu Projektu PHARE nr PL/IB/2001/EN/02 pt. „Wdrażanie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 na terenie Polski”, realizowanego przez Francuską Federację Regionalnych Parków Przyrodniczych na zlecenie Ministerstwa Ekologii i Zrównoważonego Rozwoju Republiki Francuskiej. Ich redakcję powierzono członkom Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Na autorów poszczególnych rozdziałów wybrano specjalistów zajmujących się badaniem i ochroną odpowiednich grup gatunków lub siedlisk.

Poradniki te w swoim założeniu mają dostarczać osobom i instytucjom zaangażowanym w ochronę obszarów Natura 2000 rzetelnej podstawy informacyjnej, niezbędnej we wszystkich działaniach planistycznych, decyzyjnych i realizacyjnych, mogących mieć wpływ na gatunki i siedliska chronione w ramach sieci. Objęto więc nimi wszystkie występujące w Polsce typy tzw. siedlisk przyrodniczych oraz gatunki wymienione w Załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, a także wszystkie spotykane w Polsce gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej i wybrane gatunki ptaków wędrownych, których występowanie było brane pod uwagę

przy wyznaczaniu obszarów Natura 2000 na terenie naszego kraju.

Ze względu na potencjalne znaczenie gospodarcze wskazań zawartych w tych opracowaniach, w procesie ich tworzenia Ministerstwo Środowiska konsultowało treści z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Dyrekcją Generalną Lasów Państwowych, urzędami morskimi i innymi grupami interesu potencjalnie zaangażowanymi w realizację zawartych w załącznikach wskazań.

Ponieważ znaczna część potencjalnych odbiorców Poradników nie ma wykształcenia przyrodniczego, zadaniem autorów było takie przedstawienie swojej wiedzy, aby informacje i wskazówki były zrozumiałe także dla nich. Unikano więc fachowych określeń, a tam, gdzie ich użycie było konieczne, starano się je objaśnić w tekście lub w osobnym słowniczku. Zadaniem autorów nie było przedstawienie całej współczesnej wiedzy na temat omawianych gatunków i siedlisk, lecz dokonanie wyboru najistotniejszych wiadomości oraz sformułowanie możliwie jednoznacznych wskazań ochronnych. Osoby szczególnie zainteresowane omawianymi zagadnieniami mogą poszerzyć swoją wiedzę, sięgając do fachowej literatury, której najważniejsze pozycje zestawiono w spisie na końcu każdej części Poradnika.

2.2. Znaczenie Poradników dla innych planów i programów

Poradniki te nie mają mocy aktów prawnych, zawarte w nich wskazania nie są więc wiążące dla organów ochrony przyrody, władz samorządowych, właścicieli terenów, sprawujących nadzór nad obszarami Natura 2000 ani dla innych podmiotów, do których są kierowane. Nie oznaczają to jednak, że mogą być ignorowane. Przeciwnie – można przyjąć, że pośrednio, w powiązaniu z innymi aktami prawnymi, mają duże znaczenie formalne. Wynika to z następujących przesłanek:

- Przede wszystkim powinny być one wykorzystywane przy sporządzaniu planów ochrony dla poszczególnych obszarów Natura 2000. Zgodnie z art. 29 Ustawy o ochronie przyrody plany te są ustanawiane w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska, ich wskazania przekładają się więc na przepisy wykonawcze.
- Jeśli wskazania z Poradników zostaną uwzględnione w planie ochrony obszaru Natura 2000, zgodnie z art. 30 ust. 2 Ustawy o ochronie przyrody stają się automatycznie wiążące dla planów ochrony ustanawianych dla parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajozobrazowego oraz planu urządzenia lasu, dotyczących danego obszaru Natura 2000.
- Artykuły 33–36 Ustawy o ochronie przyrody zabraniają podejmowania działań mogących szkodzić gatunkom i ich siedliskom chronionym na obszarze Natura 2000, a także ustalają warunki odstępstw od tego zakazu. Ustawa nie precyzuje jednak, jakie to działania

są szkodliwe, a jakie mogą przynieść korzyść. Przy takiej ocenie należy się kierować najlepszą aktualną wiedzą o poszczególnych gatunkach i ich wymaganiach względem siedliska, a ta została zebrana i przedstawiona m.in. w Poradnikach.

Rozdziały poradników nie zastępują ani nie pełnią funkcji krajowych programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, które powinny być tworzone na podstawie art. 57 Ustawy o ochronie przyrody. Programy te, jeśli zostaną pozytywnie zaopiniowane przez PROP i zaakceptowane przez Ministerstwo Środowiska, powinny być traktowane nadrzędnie w stosunku do wskazań Poradników. Wynika to przede wszystkim ze znacznie większego stopnia ich szczegółowości. Nie oznacza to jednak, że programy opracowywane dla poszczególnych gatunków nie powinny być zbieżne ze wskazaniami zawartymi w Poradnikach. Wynikać to jednak powinno z tego, że wszystkie one są opracowywane na podstawie tej samej – najlepszej aktualnej wiedzy.

2.3. Układ i zawartość Poradnika

Każdy z gatunków został omówiony według określonego schematu. Przedstawiono jego charakterystykę, podkreślając cechy ułatwiające identyfikację, jego biologię, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących reprodukcji, a także ekologię, ze zwróceniem uwagi na wymagania siedliskowe i specyfikę lokalnych warunków. Omówiono krótko powiązania socjalne gatunku i najważniejsze typy siedlisk, z którymi jest związany (z osobnym uwzględnieniem siedlisk chronionych na mocy Dyrektywy Siedliskowej). Przedstawiono na mapach i omówiono rozmieszczenie gatunków na terenie Polski, ich status w skali kraju oraz dynamikę populacji. Dość obszernie przedstawiono zagrożenia oraz propozycje działań ochronnych. Zasugerowano podjęcie eksperymentów naukowych lub realizację programów badawczych, które mogłyby służyć przetrwaniu tych ważnych w skali Europy gatunków zwierząt. W Poradniku znaleźć można także wyjaśnienie trudniejszych terminów stosowanych w tekście oraz odpowiednie dane bibliograficzne. Jedynym kluczem, który decydował o wyborze gatunków opisanych w Poradnikach, była ich obecność w Załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory – tzw. Dyrektywy Siedliskowej (Załącznik II – zawiera gatunki roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk).

Wszystkie omawiane w tej części Poradnika gatunki zostały także uwzględnione w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej oraz w Załączniku II Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, z dnia 19 września 1979 r. – tzw. Konwencji Berneńskiej. Oba te załączniki wymieniają gatunki, które wymagają ścisłej ochrony.

Prawo krajowe wypełnia w stosunku do opisywanych gatunków wskazania aktów prawa międzynarodowego i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, wydanego na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wszystkie one podlegają ścisłej ochronie gatunkowej. Wszystkie te gatunki zostały w Rozporządzeniu wyróżnione symbolem (2), co oznacza, że wymagają one ochrony czynnej. Żółw błotny został w Rozporządzeniu dodatkowo wyróżniony symbolem (1), co oznacza, że potrzeby jego ochrony są nadrzędne wobec wszelkich potrzeb gospodarczych i jakiegokolwiek odstępstwa od zakazów wynikających z ochrony gatunkowej wymagają indywidualnej zgody ministra środowiska. Stanowiska i ostoje tego gatunku podlegają dodatkowo ochronie strefowej.

Przy omawianiu stopnia zagrożenia poszczególnych gatunków podano kategorie przypisane im w następujących dokumentach:

- Czerwona lista IUCN – podano aktualną (w chwili wydania Poradnika) kategorię gatunku w: *2003 Red List of Threatened Species*, udostępnianą przez The IUCN Species Survival Commission w Internecie, pod adresem www.redlist.org. W nawiasie podano rok, w którym po raz ostatni zrewidowano kategorię danego gatunku.
- Polska czerwona lista – kategoria wg *Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce* (Głowaciński 2002);
- Polska czerwona księga – kategoria wg *Polskiej czerwonej księgi zwierząt – kręgowce* (Głowaciński 2001).
- Lista dla Karpat – kategoria wg *Carpathian list of endangered species* (Witkowski et al. 2003). Podano zarówno status dla całych Karpat, jak i (w nawiasie) dla ich polskiej części.

We wszystkich tych listach stosowano kategorie zagrożenia ustalone przez IUCN. System tych kategorii ulega ciągłej ewolucji i doskonaleniu. Dlatego w zależności od tego, w którym roku tworzone daną listę lub oceniano sytuację gatunku – wg takiego (obowiązującego wówczas) systemu przydzielano te kategorie. Różnice w hierarchicznym układzie kategorii w roku 1994 (wersja 2.3) i w roku 2001 (wersja 3.1) przedstawia ryc. 1.

Znaczenie przypisywane poszczególnym kategoriom w języku polskim jest następujące (kategorie odpowiadające gatunkom opisywanym w niniejszej części Poradnika zaznaczono wytłuszczoną czcionką):

- EX – (*extinct*) gatunki całkowicie wymarłe i prawdopodobnie wymarłe (na polskiej czerwonej liście – także w odniesieniu do gatunków wymarłych tylko w Polsce)
- EXP – (*extinct in Poland*) gatunki wymarłe w Polsce
- EW – (*extinct in the wild*) gatunki wymarłe na wolności

- CR** – (*critically endangered*) gatunki skrajnie zagrożone
EN – (*endangered*) gatunki zagrożone
VU – (*vulnerable*) gatunki narażone
NT – (*near threatened*) gatunki bliskie zagrożenia
LC – (*least concern*) gatunki najmniejszej troski
LR/cd – (*lower risk – conservation dependent*) gatunki mniejszego ryzyka – uzależnione od ochrony

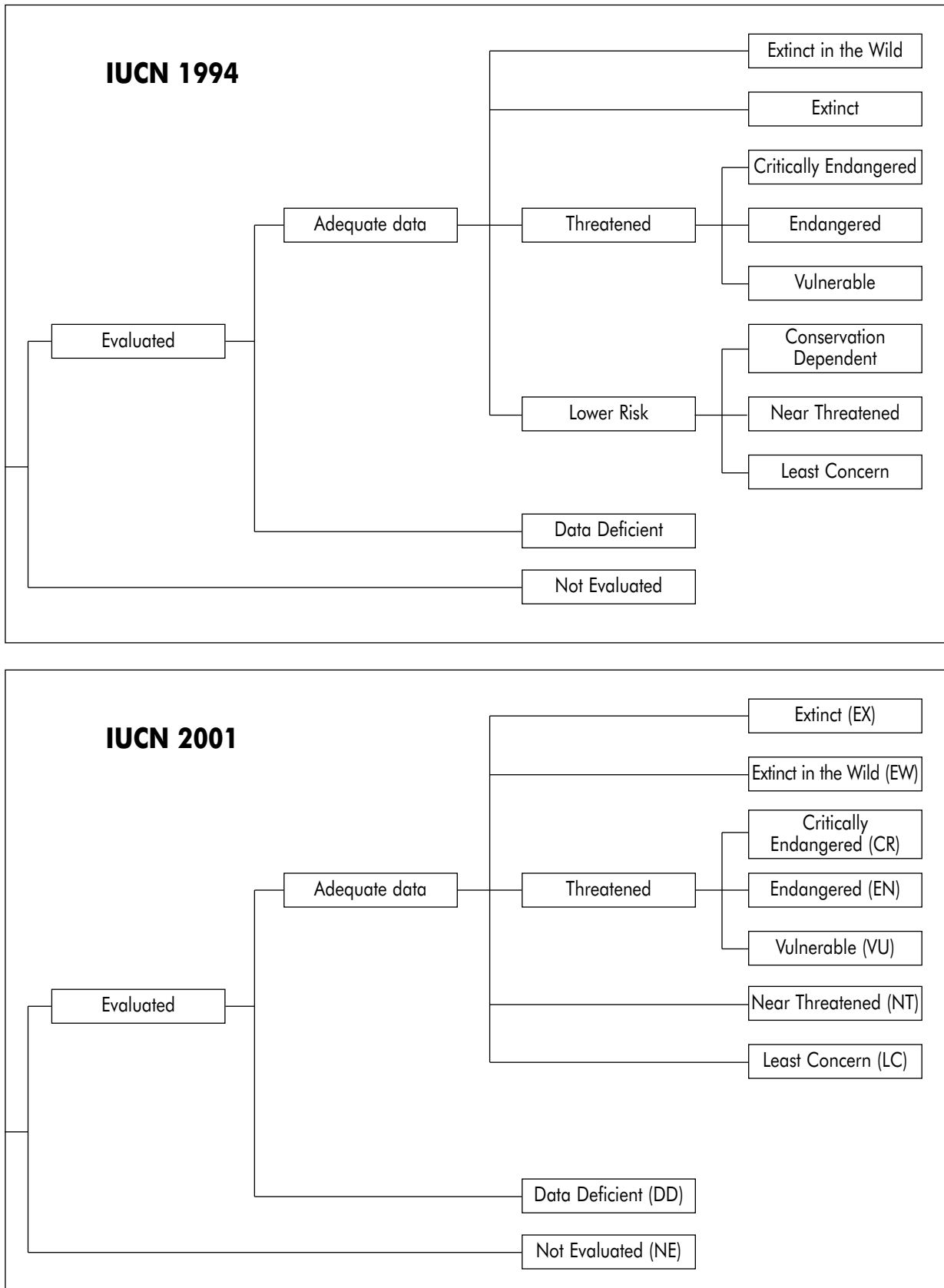
- LR/nt** – (*lower risk – near threatened*) gatunki mniejszego ryzyka – bliskie zagrożenia
LR/lc – (*lower risk – least concern*) gatunki mniejszego ryzyka – najmniejszej troski
DD – (*data deficient*) gatunki, o których dane są niewystarczające
NE – (*not evaluated*) gatunki nieoceniane
+ – na Liście dla Karpat – gatunki obecne w Polskich Karpatach, ale niezagrożone

2.4. Podsumowanie wybranych danych z opisów płazów i gadów

Poradnik obejmuje jeden gatunek gada i cztery gatunki płazów dziko żyjących w Polsce. Przynależność systema-

tyczna opisywanych gatunków (wyższe jednostki wg podziału zaproponowanego przez Carla Woese) można przedstawić następująco:

Domena:	jądrowce	<i>Eukarya</i>
Królestwo:	zwierzęta	<i>Animalia</i>
Podkrólestwo:	tkankowce	<i>Metazoa</i>
Typ:	strunowce	<i>Chordata</i>
Podtyp:	kręgowce	<i>Vertebrata</i>
Nadgromada:	zuchwowce	<i>Gnathostomata</i>
Gromada:	płazy	<i>Amphibia</i>
Podgromada:	płazy współczesne	<i>Lissamphibia</i>
Rząd:	ogoniaste	<i>Urodela</i>
Podrząd:	salamandrowce	<i>Salamandroidea</i>
Rodzina:	salamandrowate	<i>Salamandridae</i>
Rodzaj:	traszka	<i>Triturus</i>
Gatunek:	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Gatunek:	traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>
Rząd:	bezogonowe	<i>Anura</i>
Podrząd:	bezogonowe pierwotne	<i>Archaeobatrachia</i>
Nadrodzina:	kręgłojęzyczne	<i>Discoglossoidea</i>
Rodzina:	ropuszkowate	<i>Discoglossidae</i>
Rodzaj:	kumak	<i>Bombina</i>
Gatunek:	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Gatunek:	kumak górski	<i>Bombina variegata</i>
Gromada:	gady	<i>Reptilia</i>
Podgromada:	żółwiogady	<i>Anapsida</i>
Rząd:	żółwie	<i>Testudines</i>
Podrząd:	żółwie skrytoszyjne	<i>Cryptodira</i>
Rodzina:	żółwie słodkowodne	<i>Emydidae</i>
Porodzina:	żółwie błotne właściwe	<i>Emydinae</i>
Rodzaj:	żółw błotny starego świata	<i>Emys</i>
Gatunek:	żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>



Ryc. 1. Hierarchia kategorii zagrożenia wg IUCN – wg podziałów przyjętych w latach 1994 i 2001

Opisywane gatunki mogą korzystać z 27 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (w tym z 4 priorytetowych). Są to siedliska stałego lub

czasowego bytowania, godowiska oraz miejsca składania jaj opisywanych gatunków. Ich zestawienie przedstawia tabela 1.

Tab. 1. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które należy brać pod uwagę przy ochronie omawianych gatunków płazów i gadów.

Kod siedliska	Nazwa typu siedliska	traszka grzebieńniasta	traszka karpacka	kumak górski	kumak nizinny	zółw błotny
2330	wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi					x
3110	jeziora lobeliowe				x	
3130	brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>				x	
3150	starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	x	x	x	x	x
3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne		x	x	x	x
3230	zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków			x		
3240	zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków			x		
3260	nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników			x	x	
6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe				x	
6510	nizowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie		x	x	x	
7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	x				
7120	torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	x				
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	x				x
7150	obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	x				
7110*	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)				x	
7120	torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji				x	
7210*	torfowiska nakredowe z kłocią wiechowatą <i>Cladium mariscus</i> i gatunkami związku <i>Caricion davallianae</i>	x				
7220*	petryfikujące źródła z utworami tufowymi (<i>Cratoneurion</i>)		x	x		
7230	torfowiska zasadowe	x				
9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)		x	x		
9130	żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)		x	x		
9140	środkowoeuropejskie, subalpejskie i górskie lasy bukowe z jaworem oraz szczawiem górskim		x		x	
9180*	jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio-Acerion</i>)		x	x		
91D0	bory i lasy bagienne	x	x	x		
91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	x	x	x		
91F0	łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	x				
9410	bory świerkowe Karpat Zachodnich i Sudetów		x	x		

* – siedliska priorytetowe

2.5. Wpływ ochrony omawianych gatunków na ochronę innych zagrożonych elementów fauny Polski

Opisywane w Poradniku płazy nie należą do gatunków najbardziej zagrożonych. Tylko jedyny krajowy gad wymieniony w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej – żółw błotny – ma w Polsce wg IUCN kategorię EN. Czy to znaczy, że wybór tych gatunków jest błędny, niedostosowany do warunków Polski i należy starać się o skorygowanie załączników lub przyjęcie dla Polski derogacji w stosunku do tych gatunków?

Jeśli chodzi o derogacje (odstępstwa od przyjętych w Dyrektywie zasad ochrony), nie zachodzą żadne z przewidzianych w Dyrektywie Siedliskowej przyczyn, które by do tego uprawniały. Nie ma też powodu, aby zmieniać załączniki. Taki wybór jest bowiem dość korzystny.

Nie jest możliwe objęcie indywidualną ochroną wszystkich zagrożonych gatunków. Ich liczba jest zbyt wielka. Skuteczniejsze jest zabezpieczanie całych siedlisk zamieszkiwanych przez liczne gatunki. Na tym też polega idea sieci Natura 2000. Przyjęto w niej 2 komplementarne metody wyboru siedlisk do ochrony: na podstawie cech samego siedliska i kompletu występujących w nim gatunków (tzw. siedliska przyrodnicze) oraz na podstawie ich znaczenia dla konkretnych wybranych gatunków wskaźnikowych (tzw. siedliska gatunków). Do typowania tej drugiej grupy siedlisk lepiej nadają się gatunki częstsze niż skrajnie rzadkie. Te drugie bowiem występują zwykle jedynie w niewielkim procencie siedlisk danego typu. 4 omawiane w tym poradniku gatunki płazów doskonale nadają się na gatunki

wskaźnikowe. Są dość charakterystyczne dla podobnych typów siedlisk – płytkich, nie zdegradowanych zbyt silnie zbiorników wodnych graniczących z względnie naturalnymi i dość wilgotnymi żerowiskami różnych typów (lasami liściastymi, łąkami itp.). Siedliska te stanowią także cenne ostoje dla wielu innych grup organizmów – bezkręgowców, roślin, a także pozostałych płazów – w niektórych przypadkach znacznie rzadszych (jak rzekotka czy ropucha paskówka). Cennym zbiegiem okoliczności jest to, że polskie gatunki płazów z załączników Dyrektywy Siedliskowej stanowią dwie pary gatunków nieco różniących się wymaganiami (a więc uzupełniających się w swojej wskaźnikowej funkcji) – jedną charakterystyczną dla siedlisk niżowych, a drugą dla wyżynnych i górskich. Dzięki temu na ich podstawie można typować do ochrony obszary praktycznie w całej Polsce.

O ile w wypadku żółwia błotnego, ze względu na jego niską liczebność, ochroną powinno się obejmować większość lub nawet wszystkie ważniejsze stanowiska, to dla kumaków i traszek wystarczy wybrać ich reprezentatywną grupę. Aby funkcja wskaźnikowa i osłonowa była spełniona, typując owe obszary do ochrony nie należy się kierować wyłącznie obecnością tych gatunków, lecz wybrać spośród nich te, które mogą stanowić ostoje dla innych, rzadszych taksonów (także tych nieuwzględnionych w Dyrektywie).

W polskich warunkach występuje tylko jedna grupa zwierząt bytujących w podobnych typach siedlisk (zbiorniki wodne), których ochronę może być trudno pogodzić z potrzebami ochrony opisywanych płazów. W większości wypadków trzeba się będzie decydować – czy chce się w danym zbiorniku chronić płazy, czy ryby. Problem ten nie występuje w przypadku żółwia błotnego.

Andrzej Kepel

