

Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce

Małgorzata Makomaska-Juchiewicz i Joanna Perzanowska

Celem utworzenia ekologicznej sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. W skład sieci wchodzić tzw. Specjalne Obszary Ochrony (SOO; ang. SACs), wyznaczane na podstawie Dyrektywy Siedliskowej (*Dyrektywa Rady ...1992*) oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO; ang. SPAs) dla których podstawę prawną stanowi Dyrektywa Ptasia (*Dyrektywa Rady ... 1979*). Wyznaczenie SOO i OSO nakłada na państwa członkowskie obowiązek zachowania wartości przyrodniczych, które były podstawą ich wytypowania. Polska, jako przyszły członek Unii Europejskiej, również jest zobligowana do zaprojektowania sieci Natura 2000. Na obecnym etapie prac, obejmującym m.in. weryfikację i uzupełnianie wstępnej koncepcji sieci oraz przygotowanie ostatecznej krajowej listy, zaistniała potrzeba opracowania ogólnych zaleceń ochronnych dla typów siedlisk przyrodniczych i gatunków z Dyrektywy Siedliskowej (załączniki I i II) oraz gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (DP). Wynikła ona w toku dyskusji nad kształtem sieci z lokalnymi władzami i przedstawicielami zainteresowanych resortów. Pojawiły się pytania, jakie będą konsekwencje utworzenia obszaru Natura 2000, a dokładniej - z jakimi zakazami, ograniczeniami i zaleceniami należy się w przyszłości liczyć na takim terenie.

Niniejsze opracowanie jest próbą wyjaśnienia tych kwestii. W oparciu o znajomość wymagań siedliskowych całych grup gatunków i zbiorowisk roślinnych oraz zidentyfikowanych dla nich zagrożeń sformułowano ogólne zalecenia ochronne (i związane z nimi ograniczenia w gospodarowaniu), które trzeba będzie uwzględnić przy opracowywaniu szczegółowych planów ochrony obszaru.

Jak już wspomniano, selekcji SOO dokonuje się na podstawie zatwierdzonych przez Komisję Europejską list typów siedlisk i gatunków oraz kryteriów typowania obszarów określonych w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej (DS), jednak sama dyrektywa nie narzuca ani form, ani metod ich ochrony. Ich wybór pozostaje w gestii krajów członkowskich UE. Ważny jest efekt końcowy, czyli utrzymanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków w tzw. właściwym stanie ochrony (zdefiniowanym w dalszej części tekstu). Jest to - wprowadzone przez DS - bardzo istotne kryterium oceny efektywności ochrony, będące równocześnie wytyczną dla podejmowanych działań. Powinny one przede wszystkim zapobiegać przekształceniom siedlisk i niekorzystnym zmianom w obrębie populacji roślin i zwierząt, a także przyczyniać się do renaturyzacji biotopów i wspierać restytucję gatunków.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych jedną lub różnymi formami ochrony przyrody wymienionymi w art. 13 ust. 1-3, 4-6 ustawy z dnia 16 października 1991 roku, jak również obszary oraz obiekty nie objęte żadną z tych form ochrony przyrody, użytkowanych gospodarczo. Utworzenie SOO nie oznacza automatycznego objęcia go ochroną ścisłą, tzn. wyłączenia z działalności gospodarczej. Działania ochronne na tych obszarach mają na celu zachowanie w należyтым stanie tych elementów przyrodniczych, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Trzeba wyraźnie podkreślić, że przedstawione poniżej wskazania dotyczące ochrony głównych typów siedlisk przyrodniczych i grup gatunków związanych z siedliskami o podobnym charakterze, mają bardzo ogólny charakter. Dają one jedynie orientację, jakich zakazów i ograniczeń można się spodziewać na terenach SOO, nie precyzując ich jednak do końca. Przykładowo, jeśli zagrożeniem dla pewnych typów siedlisk przyrodniczych czy

siedlisk gatunków jest regulacja rzek, to dla jednych zagrożenie to wynika np. ze zlikwidowania corocznych zalewów, a dla innych z zasypania starorzeczy. Jeśli w związku z tym sformułowano zakaz regulacji rzek, to tylko w przypadku niektórych siedlisk będzie on oznaczać bezwzględny zakaz regulacji, a dla innych, że ewentualne regulacje powinny być prowadzone w sposób nowoczesny, czyli przyjazny dla środowiska, np. z odpowiednio szerokim międzywalem i swobodnie meandrującą rzeką, z pozostawieniem starorzeczy etc.

Należy mieć na uwadze, że zalecenia ochronne (i związane z nimi ograniczenia w gospodarowaniu) będą musiały być sformułowane dla każdego typu siedliska i dla każdego gatunku osobno. Wymagania co do odpowiednich parametrów środowiska mogą być bardzo specyficzne i nawet niewielka ich zmiana może się okazać fatalna w skutkach. Tak jest na przykład w przypadku gatunków stenotopowych. Co więcej, zalecenia te będą musiały być dostosowane do lokalnych warunków. Tak więc każdy obszar sieci NATURA 2000 będzie wymagał indywidualnego traktowania i opracowania specjalnych planów ochrony. Zostaną w nich określone istniejące i potencjalne zagrożenia, warunki zachowania bądź przywrócenia walorów przyrodniczych, najkorzystniejsze sposoby rozwiązywania konfliktów na linii człowiek-przyroda, sposoby realizacji planu, system kontroli i monitoringu. Będą to plany samodzielne lub wkomponowane w lokalne plany zagospodarowania, np. w operaty urzędzeniowe lasu. Plany i metody ochrony zagrożonych siedlisk i gatunków zostaną opracowane przez odpowiednich specjalistów i skonsultowane z Komitetem ds. Siedlisk.

Warto dodać, że w przypadku rozległych kompleksów leśnych, których granice zostały wyznaczone z uwagi na wymagania dużych drapieżników, a które są również istotne dla zachowania cennych typów siedlisk przyrodniczych i siedlisk innych gatunków, zajmujących tylko niewielkie fragmenty tych obszarów, zalecenia ochronne, ograniczenia i zakazy będą bardzo zróżnicowane przestrzennie. W efekcie, część obszaru będzie użytkowana tak jak dotychczas, w części będą obowiązywać pewne ograniczenia, a tylko niektóre fragmenty będą musiały być wyłączone z użytkowania. Takie przestrzenne zróżnicowanie zaleceń i ograniczeń będzie dotyczyć wszystkich dużych obszarów o mozaikowym charakterze, często z udziałem terenów rolniczych i zabudowanych. Utrzymanie dotychczasowych metod gospodarowania może tam stanowić warunek zachowania walorów przyrodniczych.

Ogólne zalecenia dla ochrony głównych typów siedlisk przyrodniczych

Celem ochrony w obszarze NATURA 2000 jest utrzymanie typów siedlisk przyrodniczych w tzw. właściwym stanie ochrony, dla których zachowania został on wyznaczony. Zgodnie z art. 1e Dyrektywy Siedliskowej "właściwy stan ochrony" oznacza, że:

- naturalny zasięg siedliska jest stały lub powiększa się;
- zachowuje ono specyficzną strukturę i funkcje, konieczne dla jego trwania w dłuższej perspektywie czasowej i są podstawy do przypuszczenia, że zachowa je w dającej się przewidzieć przyszłości;
- stan ochrony typowych dla niego gatunków również jest właściwy.

Na obszarach SOO, nie będących parkami narodowymi i rezerwatami, dopuszczalne jest użytkowanie gospodarcze, chociaż z uwagi na typy siedlisk, będących podstawą wyznaczenia obszaru, będą obowiązywać pewne ograniczenia. Mogą one mieć postać zakazów wykonywania pewnych działań na całym obszarze lub w jego części, albo zaleceń dotyczących pożądanых sposobów i czasu wykonywania zabiegów gospodarczych. Obowiązywać będzie zasada, że użytkowanie nie może spowodować zaniku określonego typu siedliska, zmniejszenia jego powierzchni czy zaburzenia jego struktury i funkcji. W wielu przypadkach może się okazać, że kontynuacja dotychczasowego sposobu użytkowania terenu

jest warunkiem utrzymania danego typu siedliska (siedliska półnaturalne; utrzymanie określonego stadium sukcesyjnego) lub całych kompleksów krajobrazowych, z którymi związane są określone gatunki zwierząt lub roślin.

Uwaga 1: Ponieważ prawie wszystkie lądowe zbiorowiska nieleśne są zbiorowiskami nietrwałymi i w przypadku wielu z nich mogą następować szybkie zmiany granic płatów (lub może zmieniać się ich liczba), dlatego ochronie powinny podlegać nie pojedyncze powierzchnie, ale całe ich kompleksy wraz z obszarami otaczającymi.

Uwaga 2: Przy ochronie siedlisk w dolinach rzecznych należy z góry założyć zmiany położenia i wielkości poszczególnych płatów i ich typów (rozmieszczenie płatów zbiorowisk jest bowiem zmienne w czasie ze względu na oddziaływanie rzeki i procesy sukcesyjne).

SIEDLISKA PRZYBRZEŻNE I SŁONAWY

Obszary otwartego morza i obszary pływowe:

¹1110 łąki podmorskie w strefie sublitoralnej

1130 płytkie ujścia rzek

1150 * laguny

1160 duże płytkie zatoki

1170 morskie ławice małży

Zagrożenia: zanieczyszczenie wód, eutrofizacja, trałowanie dna; w przypadku 1130 – także regulacje (powodujące praktycznie zanik ujść naturalnych), techniczna zabudowa brzegów, wycinanie roślinności w związku z pogłębianiem lub odmulaniem koryta rzeki. W przypadku typu 1130 szkodliwe dla siedliska mogą być także regulacje rzeki, również poza granicą SOO.

Zalecenia ochronne:

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód;
- uwzględnianie wymogów utrzymania właściwego stanu ochrony 1130 przy wykonywaniu szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko inwestycji hydrotechnicznych i regulacji, także poza granicą SOO.

Morskie klify i plaże:

1210 kładzina na brzegu morskim

1230 klify na wybrzeżu Bałtyku

Zagrożenia: w przypadku 1210 presja rekreacyjna wymuszająca sprzątanie plaż (usuwanie szczątków roślinnych i zwierzęcych), zaśmiecanie odpadkami wyrzucanymi przez morze, lokalnie zagrożeniem jest techniczna ochrona brzegu; w przypadku 1230 – lokalne próby stabilizacji.

Zalecenia ochronne:

- zapobieganie zanieczyszczeniu wód;
- wyłączenie niektórych plaż z rekreacji;
- zakaz lokalnego „sprzątania” plaż z kładziny, ale usuwanie śmieci antropogenicznych (zwłaszcza opakowań);
- stopniowa likwidacja zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie klifu, przy zagrożeniu jego obsunięcia się
- ograniczenia w zagospodarowaniu (zakaz nowych inwestycji trwałych) wprowadzone do miejscowych planów zagospodarowania w strefie przyległej do klifu w szerokości ustalonej stosownie do sytuacji geomorfologicznej.

¹ Numer siedliska przyrodniczego wg. Interpretation Manual....1999.

Nadmorskie i śródlądowe słone bagna i słone łąki:

1310 śródlądowe błotniste solniska z solirodkiem

1330 bagienne solniska nadmorskie

1340 * śródlądowe halofilne łąki

Zagrożenia: osuszenie lub wysłodzenie siedlisk; zaniechanie użytkowania, intensyfikacja gospodarki łąkarskiej, a także regulacje rzek, ograniczające zasięg wlewów wód słonawych.

Zalecenia ochronne:

- utrzymanie właściwych stosunków wodnych;
- ekstensywne użytkowanie (koszenie, wypas);
- zakaz intensyfikacji gospodarki łąkarskiej.

PRZYBRZEŻNE I ŚRÓDLĄDOWE WYDMY

2110 inicjalne stadia nadmorskich wydm białych;

2120 nadmorskie wydmy białe

2130 * nadmorskie wydmy szare

2140 * nadmorskie wrzosowiska bażynowe

2160 nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika i wierzby piaskowej (z przewagą rokitnika)

2170 nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej i rokitnika (z przewagą wierzby piaskowej)

2180 lasy mieszane na wydmach nadmorskich

2190 wilgotne zagłębienia międzywydmowe

2330 wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi

Zagrożenia: presja turystyczno-rekreacyjna (plażowanie, spacerowanie), nasadzenia sosny i krzewów, stabilizacja i wzbogacanie w próchnicę (rozkładanie chrustu); zalesianie sztuczne i spontaniczne; w przypadku 2190 – zmiany warunków wodnych i lokalnie presja turystyczna, wywołująca zmiany w środowisku.

Zalecenia ochronne:

- na wybranych obszarach wprowadzenie zakazu stabilizacji wydm przy pomocy środków technicznych lub nasadzeń roślinności wydmowej;
- w przypadku bezleśnych wydm (białych, szarych, porośniętych krzewinkami lub murawami szczotlichowymi) bezwzględny zakaz nasadzeń jakichkolwiek drzew i krzewów oraz wzbogacania i stabilizacji siedlisk, np. rozkładanym chrustem;
- w przypadku pozostałych wydm zakaz obsadzania ich gatunkami obcego pochodzenia; przy ewentualnych nasadzeniach należy stosować wyłącznie gatunki rodzimej proveniencji pozyskane z bezpośredniego otoczenia obszaru chronionego i naśladujące strukturę oraz skład gatunkowy charakterystyczny dla danego siedliska;
- zakaz rekreacji;
- w przypadku nieleśnych zagłębień międzywydmowych zakaz zalesiania oraz zmian warunków wodnych i troficznych.
- w przypadku 2140, 2160, 2170 wytypowanie obszarów na których niezbędne jest aktywne opóźnianie sukcesji – usuwanie samosiewów.

SIEDLISKA SŁODKOWODNE

Wody stojące:

3110 jeziora lobeliowe

3130 oligotroficzne lub mezotroficzne zbiorniki wodne z roślinnością z klasy *Littorelletea uniflorae* i/lub *Isoëto-Nanojuncetea*

3140 twardowodne oligo-mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic
3150 starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne
3160 naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

Zagrożenia: zanieczyszczenia, eutrofizacja, presja rekreacyjna, zarastanie zbiorników w terasie zalewowej rzek uregulowanych, regulacje rzek (zagrożenie dla starorzeczy), techniczne środki ochrony przeciwpowodziowej (zasypywanie starorzeczy); nowo powstająca infrastruktura turystyczna (dla 3110, 3140, 3150) powodująca wzrost zanieczyszczeń i presji rekreacyjnej, wzrost intensyfikacji zagospodarowania rolniczego w otoczeniu.

Zalecenia ochronne:

- utrzymanie czystości wód stojących i zasilających zbiorniki;
- zakaz zabudowywania brzegów zbiorników wodnych;
- zakaz likwidowania starorzeczy,
- zakaz pozbawiania brzegów zabudowy roślinnej, wycinania szuwarów etc.
- zarybianie tylko gatunkami miejscowymi,
- ograniczenia w wykorzystaniu zbiorników dla celów rekreacyjnych i sportów motorowodnych, z równoczesnym promowaniem turystyki kwalifikowanej (żeglarstwo, kajakarstwo) i rozbudową infrastruktury turystycznej w wyznaczonych miejscach w celu minimalizacji zagrożeń;
- ograniczanie spływu nawozów i środków ochrony roślin z pól, m.in. poprzez wprowadzenie wokół wybranych zbiorników strefy zieleni wysokiej i krzewów o szerokości min. 50 m;
- promowanie w otoczeniu zbiorników ekstensywnych form zagospodarowania (ograniczony wypas zwierząt, rolnictwo drobnotowarowe, przerębowe użytkowanie lasów);
- wprowadzenie systemu monitoringu zbiorników objętych inwestycjami przynoszącymi dochód; zalecane finansowanie ze środków dochodoborców.

Wody płynące:

3220 górskie potoki i pionierska roślinność na kamieńcach
3230 górskie potoki z zaroślami wierzbowo-wrześniowymi, z przewagą wierzby, na kamieńcach i żwirowiskach
3240 górskie potoki z zaroślami wierzbowo-wrześniowymi, z przewagą wrześni, na kamieńcach i żwirowiskach
3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników
3270 zalewane muliste brzegi rzek

Zagrożenia: regulacja rzek, eutrofizacja i zanieczyszczenie wód; zabudowa hydrotechniczna brzegów, wycinanie zarośli, naturalna sukcesja.

Zalecenia ochronne:

- utrzymanie czystości wód (zakaz spuszczenia nie oczyszczonych ścieków);
- zakaz regulacji rzek i potoków górskich,
- w przypadku rzek nizinnych przeprowadzanie regulacji "proekologicznych", tzn. z zaprojektowaniem odpowiednio szerokiego międzywala i swobodnie meandrującej w nim rzeki, z pozostawieniem starorzeczy;
- zakaz pozbawiania brzegów zabudowy roślinnej;
- zakaz zabudowywania brzegów (również dla celów rekreacyjnych);
- ograniczenia w wykorzystaniu rzek dla celów rekreacji masowej i sportów motorowodnych, z promowaniem turystyki kwalifikowanej, białej żeglugi i maksymalnym rozśrodkowaniem rekreacyjnego ruchu masowego;

- ograniczanie spływu nawozów i środków ochrony roślin z pól (np. poprzez wprowadzenie strefy ochronnej);
- ograniczenia w zagospodarowaniu międzywala: zakaz prowadzenia w nim wielkotowarowej gospodarki rolnej, promocja ekstensywnej gospodarki łąkarskiej.

Uwaga: czynna ochrona żwirowisk i kamieńców (3220, 3230, 3240) nie jest możliwa, odnawiają się samoczynnie po okresowych wezbraniach wód.

WRZOSOWISKA I ZAROŚLA

4010 wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym

4030 suche wrzosowiska

4060 wysokogórskie borówczyska bażynowe

4070 karpackie i sudeckie zarośla kosodrzewiny

Zagrożenia: melioracje odwadniające połączone z planowym zalesianiem lub stymulujące szybką sukcesję lasu, pożary (ale uwaga - niewielkie pożary są często czynnikiem stymulującym powstawanie suchych wrzosowisk), przeorywanie i nawożenie celem uzyskania użytków zielonych, zagospodarowywanie „nieużytków”, lokalnie presja rekreacyjna i zabudowa; mechaniczne niszczenie – wydeptywanie, lokalne uszkodzenia w wyniku masowej turystyki i użytkowania narciarskiego stoków powyżej górnej granicy lasu; w przypadku 4060 i 4070 także zanieczyszczenia powietrza i eutrofizacja siedlisk.

Zalecenia ochronne:

- w przypadku 4010 zakaz melioracji odwadniających i zalesiania, a w przypadku 4030 zakaz zalesiania i nawożenia;
- ograniczenia w użytkowaniu turystycznym i narciarskim obszaru w przypadku siedliska 4060 i 4070, gdyż jego zasięg w Polsce zmniejsza się wskutek rozbudowy infrastruktury przeznaczonej dla dewastującego środowisko masowego ruchu rekreacyjnego (nowe wyciągi turystyczne i narciarskie);
-
- czynne przeciwdziałanie sukcesji w przypadku 4010 i 4030.

NATURALNE I PÓLNATURALNE FORMACJE TRAWIASTE

Naturalne i półnaturalne murawy:

6120 * suche śródlądowe murawy napiaskowe

6170 wysokogórskie murawy nawapienne

6210 murawy kserotermiczne (priorytetowe są płaty z bogatymi stanowiskami storczyków)

6230* murawy bliźniczkowe o bogatym składzie florystycznym

Zagrożenia: utrwalanie poprzez sadzenie drzew i krzewów (6120); sukcesja naturalna; mechaniczne niszczenie (6170).

Zalecenia ochronne:

- w przypadku 6170 ochrona ścisła (bo to siedlisko naturalne i nie wymaga interwencji) i ograniczenie presji turystycznej;
- bezwzględny zakaz zalesiania (6120, 6210, 6230);
- w przypadku zbiorowisk naskalnych 6210 może być pożądane odsłanianie ścian skalnych eksponowanych na południe;

- wprowadzenie ograniczeń w eksploatacji surowców skalnych w kamieniołomach w których wskutek zaniechania lub okresowego zaniechania wydobycia wykształciły się szczególnie cenne płaty 6210 (dotyczy głównie Polski pld.-zach.)
- w przypadku 6210 i 6230 ekstensywne użytkowanie: wypas, koszenie, koszarzenie (6230); do ustalenia indywidualnie dla każdego obszaru;
- w przypadku płatów muraw, w których rozwinął się proces sukcesji, usuwanie zarośli (dotyczy głównie 6210 i 6230 jako zbiorowisk półnaturalnych) (termin i sposób przeprowadzenia zabiegu do ustalenia indywidualnie);

wg niektórych specjalistów pożądane jest także przeprowadzanie okresowych wypaleń muraw kserotermicznych (na ograniczoną skalę, w okresie wczesnowiosennym i pod dozorem straży pożarnej), gdy chodzi o promocje gatunków roślin jednoliściennych.

Półnaturalne wilgotne łąki ziołoroślne oraz łąki mezofilne:

6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

6430 górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe

6440 łąki selernicowe

6510 niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie

6520 górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie

Zagrożenia: zaniechanie tradycyjnego użytkowania, intensyfikacja gospodarki, zmiana warunków wodnych; regulacje rzek prowadzące do ustąpienia powodzi (6440 – warunkiem trwałego zachowania są regularne powodzie).

Zalecenia ochronne: Jako siedliska półnaturalne w naszych warunkach klimatycznych, łąki wymagają działań ochronnych, którymi są wszystkie zabiegi gospodarcze przyczyniające się do ich powstania i utrzymywania (wszystkie zabiegi muszą być ustalone indywidualnie dla każdego typu łąki i poszczególnego stanowiska). Są to:

- koszenie po którym następuje wypas pozostałej roślinności, to najlepszy sposób na utrzymanie wysokiej bioróżnorodności. Koszenie: w zależności od typu łąki i stanu zbiorowiska 1, 2 lub w przypadku odtwarzania zbiorowiska nawet 3-krotny w ciągu roku, na całości obszaru lub jego części, np. pozostawianie pasów ekologicznych, wykonywane w odpowiednich terminach, przy użyciu określonej techniki – konkretne zalecenia muszą być dostosowane indywidualnie do danego płatu roślinności; Samo koszenie, jako działanie nieselektywne, może prowadzić do ujednoczenia pokrywy roślinnej. Duże zróżnicowanie może być utrzymywane dzięki różnym terminom, częstości i wysokości koszenia. Generalnie promuje ono gatunki roślin dwuliściennych i zwiększa bogactwo florystyczne; w każdym przypadku konieczne jest usuwanie siana;
- umiarkowany wypas (intensywny wypas prowadzi do uformowania się zbiorowisk pastwiskowych, uboższych florystycznie, zdominowanych przez gatunki pospolite) – ocena typu i obsady zwierząt oraz czasu trwania wypasu musi być wykonana oddzielnie dla każdego obiektu z uwzględnieniem warunków lokalnych; jest to najkorzystniejszy sposób ochrony zbiorowisk łąkowych, zapewniający utrzymanie dużej różnorodności biologicznej, zróżnicowanie struktury roślinności, zapobiega ekspansji pospolitych gatunków; na łąkach podmokłych (łąki bagienne i pastwiska porośnięte sitami) najlepiej wypasać jest stare, tradycyjne rasy krów i koni, ew. świnię – są odporne, mniej wybredne niż owce, powodują zdercie darni, są wydajne, redukują rozwój wysokiej roślinności, przyczyniają się do utrzymania kepkowej struktury zbiorowiska;
- dopuszczalne jest lekkie nawożenie w przypadku silnego wyjałowienia (najlepiej nawożenie naturalne, np. gnój zmieszany ze słomą i sezonowany kilka miesięcy, ale może być także nawożenie mineralne, w celu promocji określonych typów roślinności –

konkretne zalecenia muszą być dostosowane indywidualnie do danego płatu roślinności); również wapnowanie można stosować na łąkach gdzie było już wcześniej stosowane, gdyż zakwaszenie może powodować spadek różnorodności zespołów roślinnych; do wykonywania niezbyt często: co 5-10 lat i w ograniczonym zakresie;

- należy zminimalizować stosowanie herbicydów, pestycydów; niedopuszczalne jest ich stosowanie na całej powierzchni równocześnie, można je stosować wybiórczo do selekcji pojedynczych, np. inwazyjnych gatunków, a wtedy powinny to być preparaty o wąskim spektrum działania, stosowane wprost na rośliny, np. jak w przypadku barszczu sosnowskiego;
- konieczne jest utrzymanie, odpowiedniego dla każdego typu łąki, reżimu wodnego; mogą być niezbędne melioracje nawadniające (zakaz oczyszczania starych rowów), podniesienie poziomu wód gruntowych, dopuszczenie do okresowych zalewów itp. (w przypadku regulacji rzek lub potoków oraz nowych inwestycji melioracyjnych czynnik ten powinien być bezwzględnie brany pod uwagę, gdyż zaniechanie ruchu wód gruntowych lub zalewowych prowadzi do zaniku niektórych typów siedlisk);
- dla utrzymania stanowisk 6430 i 6440 istniejących w obrębie dużych, silnie uregulowanych rzek konieczne może być stosowanie krótkotrwałych, sztucznych zalewów prowadzonych środkami ochrony przeciwpowodziowej.
- wzniesienie gleby (orka lub kultywowanie) nie powinny być prowadzone na bogatych w gatunki łąkach; wałowanie i bronowanie, powinno być przeprowadzane poza sezonem lęgowym ptaków i okresem kwitnienia cennych gatunków roślin, a najlepiej jest go zaniechać zupełnie.
- należy dbać o zachowanie we właściwym stanie tzw. biotopów towarzyszących, a więc drobnych zbiorników wodnych, zadrzewień śródpolnych, naturalnych brzegów cieków wodnych itp., w znacznym stopniu podnoszących różnorodność biologiczną i będących siedliskami dla wielu gatunków zwierząt w różnych okresach ich życia.

TORFOWISKA WYSOKIE, PRZEJŚCIOWE I NISKIE ORAZ INNE TERENY PODMOKŁE

7110 * żywe torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

7120 torfowiska wysokie zdegradowane lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska

7150 obniżenia dolinkowe i pła mszarne

7210 * torfowiska nakredowe

7220 * źródłiska wapienne

7230 torfowiska alkaliczne

Zagrożenia: melioracje odwadniające, eksploatacja torfu, zalesianie, eutrofizacja (opad związków azotu z atmosfery), zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki (7110 i 7120); zmiany stosunków wodnych (obniżenie lustra wody, uruchomienie przepływu), sukcesja, eutrofizujący spływ z pól (7140); w przypadku 7150 także wapnowanie i nawożenie jezior w ramach hodowli ryb; w przypadku torfowisk nakredowych i alkalicznych: zmiana warunków wodnych, obniżenie poziomu wody związane np. z regulacją jezior i eksploatacją wód podziemnych, powodujące sukcesję acydofitów; acydifikacja (wprowadzanie kwaśnych wód z otoczenia); eutrofizacja siedlisk.

Zalecenia ochronne: Podstawowym zaleceniem dla wszystkich typów torfowisk jest utrzymanie reżimu wodnego i ewentualna renaturalizacja warunków wodnych.

Inne ograniczenia i zalecenia:

- w przypadku torfowisk wysokich bezwzględny zakaz odwadniania i wydobycia torfu, gdyż prowadzi to do destrukcji siedliska;
- szczególny nacisk należy położyć na ochronę przeciwpożarową torfowisk wysokich;
- pożądane jest ekstensywne przepasanie niektórych typów torfowisk, zapobiegające ich zarastaniu, oraz usuwanie nalotu drzew;
- torfowiska niskie mogą być traktowane jak typy łąk mokrych i podlegać koszeniu;
- w przypadku źródeł - utrzymanie reżimu wodnego w ich otoczeniu oraz zakaz zabudowy, ujęć wodnych itp.;
- zakaz zalesiania.

SIEDLISKA SKALNE I JASKINIE

8110 piargi i gołoborza krzemianowe

8120 piargi i gołoborza wapienne

8160* podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne

8210 wapienne ściany skalne

8220 ściany skalne i urwiska krzemianowe porośnięte roślinnością

8230 odsłonięte ściany skalne i urwiska krzemianowe

8310 jaskinie nie udostępnione do zwiedzania

Zagrożenia: sukcesja naturalna (8160); zasłanianie skał i urwisk wskutek rozwoju roślinności drzewiastej w ich otoczeniu; lokalne zagrożenie niszczeniem mechanicznym przez intensywny ruch wspinaczkowy (8210, 8220); wydobycie kopalin; eutrofizacja i zanieczyszczenie środowiska, prowadzące do zmiany właściwości gleb i rozwoju roślin o wyższych wymaganiach siedliskowych (8220); eksploracja jaskiń i wiążące się z nią działania (wysadzanie zawalisk, przekopywanie i rozkopywanie zawalisk i namulisk, przebijanie nowych otworów, prowadzące do zmiany warunków mikroklimatycznych i świetlnych).

Zalecenia ochronne:

- zabezpieczenie przed niszczeniem mechanicznym;
- zakaz eksploatacji kopalin;
- w przypadku stanowisk cennych gatunków szczelinowych można kontrolować stopień ocienienia ściany i ew. usuwać drzewa wyrastające u jej podnóża i ocieniające ścianę;
- w przypadku stanowisk cennych gatunków szczelinowych może być konieczny zakaz wspinaczki (do ustalenia indywidualnie);
- zakaz eksploracji jaskiń (eksploracja możliwa tylko w celach badawczych) oraz eksploatacji utworów jaskiniowych;
- utrzymanie określonych warunków termiczno-wilgotnościowych jaskiń (ze względu na specyficzną faunę).

LASY

9110 kwaśne buczyny

9130 żyzne buczyny

9140 górskie jaworzyny ziołoroślowe

9150 ciepłolubne buczyny storczykowe

9160 grąd subatlantycki

9170 grąd środkowoeuropejski

9180* jaworzyny na stokach i zboczach
9190 dąbrowy acidofilne
91D0 * bory i lasy bagienne
91E0 * lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe
91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe
91I0 * świetlista dąbrowa subkontynentalna
9410 bory górnoreglowe (karpacki i sudecki)

Zagrożenia: gospodarka leśna prowadzona niezgodnie z jej ekologicznym modelem; (np. wprowadzanie drzew obcych siedliskowo; stosowanie zrębów zupełnych, usuwanie wszystkich martwych drzew, grabienie ściółki), rozbudowa struktury rekreacyjno-sportowej, zmiana stosunków wodnych (osuszanie w wyniku melioracji, obniżanie poziomu wód gruntowych), regulacje rzek, intensyfikacja gospodarki rolnej w dolinach rzek; pozyskiwanie surowca skalnego i abrazja klifów (9150 w Sudetach i na Wolinie), zanik dawnych form użytkowania lasu (91I0); protekcja sosny (9190), opanowywanie siedlisk przez świerka wskutek nasadzeń i spontanicznej inwazji (91D0), zanieczyszczenie powietrza, inwazje szkodników (9410); wydobycie kopalin (głównie 9180).

Uwaga: Pogodzenie ochrony leśnych rodzajów siedlisk przyrodniczych i gospodarki leśnej opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju jest możliwe. Nie ma potrzeby wyłączenia całej powierzchni lasów na obszarze SOO z gospodarki leśnej. Zachowanie właściwego stanu ochrony danego leśnego rodzaju siedliska nie jest tożsame z ochroną lasu o charakterze zbliżonym do pierwotnego (takich lasów już praktycznie w Europie nie ma). Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie płatów siedliska o określonych parametrach (warunki abiotyczne, struktura zbiorowiska roślinnego), zgodnych z jego opisem w „Interpretation Manual of European Union Habitats” (1999). Trzeba zaznaczyć, że pewne typy siedlisk leśnych ukształtowały się w warunkach użytkowania gospodarczego (np. 91I0) i ich zachowanie wymaga zabiegów ochrony czynnej lub umiarkowanego użytkowania. W przypadku rodzajów siedlisk będących przedmiotem zainteresowania gospodarki leśnej tylko część ich powierzchni (wielkość do ustalenia; w wielu przypadkach mogą to być już istniejące rezerwy) powinna być objęta ochroną (w zależności od potrzeb - ścisłą w celu zabezpieczenia niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w zbiorowisku leśnym, zachowawczą lub czynną). Na pozostałej powierzchni będzie prowadzona tak jak dotychczas gospodarka leśna, przy założeniu, że jest to gospodarka rzeczywiście oparta na zasadach ekologicznych, zgodnie z wytycznymi do Zarządzenia nr 11 Dyrektora Generalnego lasów Państwowych z 1995 r. Gospodarka ta, m.in. poprzez odpowiedni system wyřębu, powinna kształtować właściwą strukturę drzewostanu na wzór naturalnego lasu danego typu.

Zalecenia ochronne:

- płaty siedlisk o niewielkim areale w Polsce (jak 9180) należy objąć całkowicie ochroną ścisłą;
- w przypadku innych rodzajów siedlisk, pewną ich reprezentację - obejmującą mozaikę faz i stadiów rozwojowych - należy objąć ochroną ścisłą w celu ochrony zachodzących tam procesów;
- w przypadku rodzajów siedlisk o znaczeniu gospodarczym, pozostała ich powierzchnia może być objęta umiarkowaną gospodarką leśną (tzn. gospodarką opartą na zasadach ekologicznych); dopuszczalna rębnia (rodzaj i zakres) powinna być ustalona indywidualnie dla każdego obszaru i rodzaju siedliska (wskazane jest maksymalne rozpowszechnienie przerębowych typów użytkowania); przy wycinaniu starego drzewostanu konieczne jest pozostawianie części drzew do ich śmierci;

- na powierzchniach użytkowanych konieczne jest pozostawienie pewnej liczby martwych drzew i posuszu celem utrzymania mikrosiedlisk dla specyficznej fauny i flory; niepożądane jest także grabienie ściółki;
- przebudowa drzewostanu jest dopuszczalna jedynie w uzasadnionych przyrodniczo przypadkach (renaturalizacja); dopuszczalne jest podsadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem, z nasion pochodzących z materiału miejscowego w celu uzupełnienia powstałych luk w drzewostanie lub uzyskania pożądanego pokrycia;
- na terenie jednogeneracyjnych zbiorowisk (np. buczyn) zalecane jest aktywne kształtowanie różnorodności wiekowej i wzbogacanie różnorodności gatunkowej drzewostanu;
- w przypadku gradacji owadów i silnego zagrożenia lasu dopuszczalna jest walka ze „szkodnikami” poprzez oprysk środkami owadobójczymi;
- nie jest uzasadnione nawożenie lasu;
- należy unikać prowadzenia dróg szybkiego ruchu przez kompleksy leśne (nie dopuszczać do ich fragmentacji).

Ogólne zalecenia dla ochrony gatunków

Celem ochrony na terenie SOO, wyznaczonego dla gatunków z zał. II DS jest utrzymanie tych gatunków w tzw. „właściwym stanie ochrony”. Tak jak w przypadku siedlisk, zgodnie z art. 1e Dyrektywy Siedliskowej termin ten oznacza, że:

- dynamika populacji gatunku wskazuje na jego żywotność i szansę utrzymania się w biocenozie przez dłuższy czas;
- naturalny zasięg gatunku nie ulegnie zmniejszeniu w przewidywalnej przyszłości;
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć wystarczająco duże siedlisko, by utrzymać populację gatunku w dłuższej perspektywie czasowej.

Z definicji tej wynika, że zachowanie gatunku we właściwym stanie ochrony zależeć będzie w pierwszym rzędzie od utrzymania dostatecznej powierzchni i jakości jego siedlisk. Formułowane dla nich zalecenia ochronne będą podlegać takim samym zasadom, jak w przypadku typów siedlisk przyrodniczych.

ZWIERZĘTA

SSAKI

Wśród 15 gatunków ssaków wymagających tworzenia SOO można wyróżnić 4 grupy, dla których sformułowano odrębne zalecenia ochronne i zakazy w oparciu o zidentyfikowane zagrożenia i wymagania siedliskowe:

1. Nietoperze (podkowiec duży *Rhinolophus ferrumequinum*, podkowiec mały *R. hipposideros*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek łydkowłosy *M. dasycneme*, nocek orzęsiony *M. emarginatus*, nocek duży *M. myotis*).

Siedlisko: Wymienione gatunki związane są z terenami skalistymi, leśnymi oraz parkami, przy czym:

- żerowiska podkowca dużego są zlokalizowane w lasach liściastych oraz na pastwiskach, podkowca małego w lasach liściastych i w roślinności nadbrzeżnej; typowymi żerowiskami nocka Bechsteina i mopka są lasy; nocek duży również żeruje w lasach i na terenach otwartych w ich pobliżu, a nocek łydkowłosy żeruje nad wodami otwartymi i wzdłuż cieków wodnych.

- zimowiska zlokalizowane są w jaskiniach, sztolniach, piwnicach i innych podziemnych schronieniach;
- schronienia letnie oraz letnie kolonie rozrodcze są zlokalizowane w dziuplach, szczelinach skalnych, na strychach, oraz w jaskiniach i podziemiach.

Choć istnieją różnice w preferencjach siedliskowych poszczególnych gatunków, identyfikuje się pewne wspólne zagrożenia dla tej grupy, a wynikiem są podobne zalecenia ochronne.

Zagrożenia związane są przede wszystkim z zatruciem środowiska (stosowanie środków owadobójczych, co powoduje zmniejszanie się bazy pokarmowej nietoperzy i pogarszanie jej jakości), używaniem toksycznych środków ochrony drewna w budynkach, w których znajdują się ich letnimi kolonie, a także niepokojeniem zwierząt w ich letnich i zimowych schronieniach. Zakazy i zalecenia w odniesieniu do tej grupy zwierząt koncentrować się więc będą na zabezpieczeniu ich zimowych i letnich schronień oraz bazy pokarmowej.

Zakazy i ograniczenia:

- zakaz penetracji i ruchu turystycznego w zasiedlonych przez nietoperze jaskiniach i podziemiach w okresie ich hibernacji;
- zakaz działań powodujących zmiany warunków mikroklimatycznych w zimowych schronieniach nietoperzy, takich jak osuszanie podziemi, oraz zamurowywanie lub szczelne zamykanie otworów wlotowych, wywołujące zaburzenia cyrkulacji powietrza;
- zakaz wycinania starych dziuplastych drzew i roślinności wzdłuż cieków wodnych;
- zakaz stosowania toksycznych środków ochrony drewna w budynkach będących letnimi schronieniami nietoperzy;
- zakaz szczelnego zamykania otworów okiennych strychów, na których znajdują się letnie kolonie nietoperzy;
- ograniczanie stosowania chemicznych środków ochrony roślin;
- ograniczanie zanieczyszczania zbiorników wodnych, nad którymi zlokalizowane są żerowiska nocka łydkowłosego

Zalecenia:

- zabezpieczanie miejsc zimowania nietoperzy (np. jaskiń, bunkrów, sztolni i in.) poprzez zamykanie kratami o specjalnej konstrukcji wejść do zimowych schronień tych ssaków;
- w przypadku schronień letnich stosowanie nietoksycznych środków ochrony drewna i przeprowadzanie remontów w okresie, gdy nietoperze tam nie przebywają, tj. od września do końca marca;
- ograniczenie penetracji i ruchu turystycznego w miejscach aktywności godowej nietoperzy (aktywność ta ma miejsce w jaskiniach i innych schronieniach podziemnych w okresie od września do końca października oraz od początku marca do końca kwietnia);
- zachowanie starodrzewi oraz odbudowa drzewostanów liściastych i mieszanych;
- zachowanie i odtwarzanie alei śródpolnych, żywopłotów i pasów zadrzewień, stanowiących szlaki migracyjne nietoperzy;
- zawieszanie w lasach skrzynek wypoczynkowych i lęgowych dla nietoperzy (dla nocka Bechsteina, nocka łydkowłosego i mopka);
- ustanawianie sztucznych schronień dla nietoperzy w zimowiskach pozbawionych odpowiedniej ilości szczelin.

2. Duże drapieżniki związane ze środowiskiem leśnym (wilk *Canis lupus*, niedźwiedź *Urus arctos*, ryś *Lynx lynx*)

Siedlisko: duże kompleksy leśne, górskie i niżowe, o charakterze możliwie zbliżonym do naturalnego (w okresie rozrodu preferowane są starodrzewia z gęstym podszytem, wykrotami, wiatrołomami, a także gęste młodniki).

Zagrożenia tej grupy ssaków związane są przede wszystkim z fragmentacją kompleksów leśnych i tworzeniem barier dla migracji zwierząt, intensywną eksploatacją lasów, a także ich wzmożoną penetracją w związku z m.in. nasilającym się ruchem turystycznym.

Zakazy i ograniczenia:

- ograniczenia ruchu turystycznego rejonów SOO szczególnie ważnych dla egzystencji dużych drapieżników (terenu rozrodu i częstego przebywania);
- zakaz lub ograniczenie zbioru owoców runa leśnego na niektórych terenach (ważnych jako żerowiska niedźwiedzia);
- ograniczenie lub nawet czasowe wstrzymanie pozyskania saren na obszarze występowania rysia;
- ograniczenie prac leśnych w wyznaczonych rejonach w okresie wychowu młodych przez wilki i rysie;
- unikanie rozcinania drogami szybkiego ruchu kompleksów leśnych zasiedlonych przez duże drapieżniki;
- ograniczanie zabudowy, w tym budownictwa rekreacyjnego, w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i zakaz budownictwa rekreacyjnego w obrębie lasów.

Zalecenia ochronne w odniesieniu do tej grupy zwierząt będą miały na celu utrzymanie powierzchni lasów i zapobieganie ich fragmentacji, utrzymanie, „udrażnianie” i odtwarzanie szlaków migracji, utrzymywanie starodrzewi, zabezpieczenie bazy pokarmowej i zapewnienie zwierzętom spokoju w ostojach.

Zalecenia ochronne:

- wprowadzenie strefowej ochrony w SOO wytypowanych z uwagi na występowanie niedźwiedzia z wyznaczeniem stref spokoju dla zabezpieczenia rejonów gawrowania i najważniejszych żerowisk, przy dopuszczeniu użytkowania gospodarczego i/lub turystycznego pozostałego terenu;
- wprowadzenie strefowej ochrony w SOO wytypowanych dla rysia i wilka z wyznaczeniem stref spokoju (bez ruchu turystycznego i z ograniczeniem prac leśnych) dla ochrony miejsc rozrodu;
- utrzymywanie dostatecznej powierzchni starodrzewi na terenie SOO zasiedlonych przez duże drapieżniki;
- uwzględnianie potrzeb pokarmowych drapieżników przy ustalaniu wielkości pozyskania łowieckiego saren i jeleni na terenach występowania wilka i/lub rysia;
- zapobieganie kłusownictwu;
- ochrona i odtwarzanie korytarzy ekologicznych, umożliwiających przemieszczanie się dużych drapieżników między kompleksami leśnymi;
- budowanie odpowiednich przejść dla zwierząt w miejscach przecinania się ich szlaków migracyjnych z autostradami i innymi drogami szybkiego ruchu.

3. Ssaki ziemno-wodne (bóbr *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*)

Siedlisko: rzeki, potoki, jeziora, stawy hodowlane i inne zbiorniki wodne, obszary bagienne; wydra preferuje cieki i zbiorniki wodne o brzegach obudowanych roślinnością zielną i zadrzewionych przynajmniej w 30%; drzewa pokarmowe dla bobra to głównie wierzby, topole, olsze, także brzozy.

Zagrożenia tej grupy ssaków związane są przede wszystkim z osuszaniem terenów bagiennych, obniżaniem poziomu wód, regulacją rzek, likwidacją nadbrzeżnych zadrzewień,

silnym zanieczyszczeniem wód, intensyfikacją gospodarki rolnej i rybackiej, nasileniem turystyki.

Zalecenia ochronne i wiążące się z nimi zakazy i ograniczenia:

- ochrona rezerwatowa części stanowisk;
- ograniczenia w regulacji rzek i strumieni;
- zakaz usuwania zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów (na wyznaczonych odcinkach);
- odtwarzanie zbiorowisk nadbrzeżnych;
- ograniczanie zanieczyszczeń wód (zakaz zrzutu nie oczyszczonych ścieków).

4. Ssaki morskie (foka szara *Halichoerus grypus*, nerpa *Phoca hispida bottnica*, foka pospolita *Ph. vitulina*, morświn *Phocoena phocoena*)

Siedlisko: strefa przybrzeżna mórz

Zagrożenia tej grupy ssaków związane są przede wszystkim z zanieczyszczeniem wód morskich, przyłowem w sieciach rybackich (w związku ze zastosowaniem w rybołówstwie nowych silnych sieci stawnych oraz pułapkowych), nasileniem się żeglugi pasażerskiej, sportów motorowodnych i ćwiczeń wojskowych.

Zalecenia ochronne i wiążące się z nimi zakazy:

- wprowadzenie obszarów i okresów ochronnych (ograniczenie rybołówstwa);
- ograniczanie uprawiania sportów motorowodnych;
- zapobieganie śmiertelności (przyłów w sieciach rybackich) poprzez modyfikację metod połowu w rybołówstwie (modyfikacja narzędzi połowowych);
- zapobieganie zakłóceniom akustycznym;
- rehabilitacja chorych zwierząt i reintrodukcja.

GADY i PŁAZY (żółw błotny *Emys orbicularis*, kumak nizinny *Bombina bombina*, kumak górski *B. variegata*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*)

Siedlisko: różnego typu zbiorniki wodne (jeziorka, torfianki, glinianki, zwirownie, stawki śródpolne, starorzecza, stawy rybne), śródleśne bagna i olsy, wolno płynące nieskażone rzeki, rowy melioracyjne i kanały. Poszczególne gatunki różnią się wymaganiami co do wielkości i charakteru zbiorników (np. kumak górski związany jest przeważnie ze zbiornikami wodnymi o nietrwałym charakterze). Płazy związane są ze środowiskiem wodnym głównie w okresie rozrodu (choć niektóre, jak np. kumak nizinny przez cały okres życia aktywnego, a zimują na lądzie). W okresie życia na lądzie, jako formy wilgociolubne, wymienione płazy występują na terenach łatwo zatrzymujących wodę deszczową, o podłożu wilgotnym lub podmokłym: są to np. łąki przy- i śródleśne, lasy, cieniste i wilgotne parki, często w pobliżu stawów, strumyków, torfianek, rowów melioracyjnych, starorzeczy etc. Zimują w norach ziemnych, jamach, wśród korzeni drzew, także zagrzebane w glebie. Wyznaczane dla ochrony płazów SOO powinny obejmować zarówno siedliska wodne - miejsca rozrodu, jak i lądowe.

Zagrożenia tej grupy zwierząt związane są przede wszystkim z zaburzaniem stosunków wodnych (obniżaniem poziomu wód gruntowych, osuszaniem dolin rzecznych i terenów bagiennych), regulacją koryt rzecznych, zarastaniem bezodpływowych zbiorników wodnych wskutek eutrofizacji, niszczeniem i zasypywaniem drobnych zbiorników wodnych, rozwojem systemu dróg i autostrad, chemizacją środowiska.

Zakazy:

- zakaz zmiany stosunków wodnych (obniżania poziomu wód gruntowych);
- zakaz regulacji cieków wodnych, połączonych z likwidacją starorzeczy;
- zakaz zasypywania i zatruwania odpadami drobnych zbiorników wodnych;
- ograniczanie tzw. spływu z pól do zbiorników wodnych (m.in. poprzez zabudowę biologiczną ich brzegów - odtwarzanie zbiorowisk nadbrzeżnych);

- zakaz wypuszczania nie oczyszczonych ścieków.

Zalecenia:

- objęcie części stanowisk ochroną rezerwatową (zwłaszcza w przypadku żółwia błotnego) i w postaci użytków ekologicznych;
- zapobieganie zarastaniu wybranych zbiorników wodnych;
- czynna ochrona miejsc składania jaj przez żółwie błotne (włącznie z ewentualnym doinkubowywaniem w warunkach laboratoryjnych jaj z gniazd narażonych na zniszczenie);
- ochrona tras migracji płazów z zimowisk do zbiorników wodnych (np. wykonywanie tuneli pod drogami)

RYBY i MINOGI (minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, minóg strumieniowy *L. planeri*, minóg morski *Petromyzon marinus*, aloza *Alosa alosa*, parposz *A. fallax*, głowacica *Hucho hucho*, łosoś atlantycki *Salmo salar*, boleń *Aspius aspius*, brzanka *Barbus meridionalis*, kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus*, różanka *Rhodeus sericeus amarus*, koza *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza złotawa *Sabanejewia aurata*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*)

Siedlisko: wody płynące i stojące. Wśród wymienionych gatunków ryb większość jest związana ze śródlądowymi wodami płynącymi, kilka gatunków dwuśrodowiskowych (alozą, parposz, łosoś, minóg morski, minóg rzeczny) i jeden gatunek związany z różnego typu wodami stojącymi: starorzeczami, kanałami, zbiornikami śródpolnymi (piskorz). Różne są preferencje tych gatunków co do wielkości cieków, charakteru dna (piaszczyste, żwirowe, kamieniste lub mieszane), zasiedlanych partii nurtu, szybkości nurtu, natlenienia wody (ale przeważają gatunki o dużych wymaganiach tlenowych), jej temperatury etc. Prawie wszystkie wymienione gatunki wymagają czystych wód.

Pomimo różnic w preferencjach siedliskowych, można zdefiniować pewne wspólne zagrożenia dla tej grupy i podobne zalecenia ochronne.

Zagrożenia związane są przede wszystkim z zanieczyszczeniem wód, izolacją populacji lokalnych w wyniku fragmentacji siedlisk, presją gatunków obcych, budową zapór bez przepławek, regulacją koryt rzecznych, melioracjami dolin rzecznych, obniżaniem poziomu wód gruntowych, eksploatacją żwiru.

Zakazy:

- zmiany stosunków wodnych (obniżania poziomu wód gruntowych);
- prostowania i obudowywania cieków;
- odprowadzania nie oczyszczonych ścieków;
- eksploatacji żwiru z koryt rzecznych;
- obniżania dna cieków;
- likwidacji starorzeczy.

Zalecenia:

- poprawa czystości wód;
- udrażnianie rzek (sprawne przepławki);
- ochrona starorzeczy i zbiorników wodnych jako pozostałości dawnej rzeki;
- utrzymywanie odpowiedniego typu dna i brzegów z zadrzewieniami i zakrzewieniami.

BEZKRĘGOWCE

Wśród występujących w Polsce gatunków bezkręgowców wymagających tworzenia SOO reprezentowane są 3 grupy owadów: chrząszcze, motyle i ważki oraz 2 grupy mięczaków: ślimaki lądowe i małże.

1. Chrząszcze (13 gatunków)

A. Gatunki związane z siedliskiem wodnym (pływak szerokobrzegi *Dytiscus latissimus* i kreślinek *Graphoderus bilineatus*)

Siedlisko: strefa przybrzeżna jezior i dużych stawów, zarośnięte miejsca w głębszych stałych zbiornikach wodnych.

Zagrożenia: melioracje, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i glebowych, co wiąże się m.in. zeubożeniem bazy pokarmowej zwierząt drapieżnych i spadkiem zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie, usuwanie szuwarów.

Zakazy i ograniczenia:

- zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych (np. ograniczanie tzw. spływu z pól);
- ograniczanie funkcji produkcyjnych i rekreacyjnych jeziora lub stawu.

Zalecenia:

- objęcie ochroną ścisłą określonego odcinka strefy przybrzeżnej jeziora lub całej tej strefy, w zależności od sytuacji.

B. Gatunki związane z siedliskiem leśnym (ponurek schneidera *Boros schneideri*, bogatek wspaniały *Buprestis splendens*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*, pilniaczek fiołkowy *Limoniscus violaceus*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, pachnica *Osmoderma eremita*, średzinka *Mesosa myops*, pogrzybica *Oxyporos mannerheimii*, rozmiarz kolweński *Pytho kolwensis*, nadobnica alpejska *Rosalia alpina*), przeważnie ze starodrzewiami liściastymi, iglastymi i mieszanymi, a także pojedynczymi starymi drzewami lub ich grupami. Niektóre z tych gatunków to tzw. relikty lasów pierwotnych. Wykorzystują różne mikrosiedliska: żywe lub martwe drzewa, żyją pod korą i w drewnie, w wypełnionych próchnem dziuplach etc.

Siedlisko:

- stare dziuplaste drzewa (głównie dęby i wierzby) na terenie prześwietlonych drzewostanów, obrzeży lasów, zadrzewień wzdłuż dróg, rzek i zbiorników wodnych (pachnica dębowa);
- stare dęby na terenie prześwietlonych drzewostanów i na skraju lasów, zadrzewień wzdłuż dróg etc. (kozioróg dębosz, jelonek rogacz);
- lasy o charakterze pierwotnym – liściaste, iglaste i mieszane – z dużą liczbą martwych drzew (ponurek schneidera żyje pod korą drzew iglastych i liściastych; pilniaczek fiołkowy w próchnie w dziuplach drzew bukowych; z martwymi drzewami związane są: zgniotek cynobrowy – głównie z drzewami liściastymi (rozkładające się drewno), bogatek wspaniały - głównie z sosną, rozmiarz kolweński - ze świerkiem; średzinka rozwija się zarówno w obumarłych jak i zdrowych drzewach liściastych);
- stare, ponad 100-letnie przeredzone drzewostany bukowe i bukowo-jodłowe na stokach o wystawie S i W (nadobnica alpejska);
- owocniki grzybów kapeluszowych (pogrzybica).

Zagrożenia: zanikanie pierwotnych lasów (liściastych, iglastych i mieszanych), zmniejszanie się powierzchni starodrzewi, usuwanie starych drzew dziuplastych w ramach cięć sanitarnych oraz ze względów bezpieczeństwa, usuwanie martwych (stojących i leżących) drzew z lasu.

Zakazy i ograniczenia:

- ograniczanie funkcji produkcyjnych lasu;
- ograniczenie usuwania martwych drzew z lasu;
- zakaz wycinania dziuplastych drzew;
- zakaz obniżania poziomu wód gruntowych

Zalecenia:

- objęcie ochroną rezerwatową wybranych stanowisk; w przypadku zasiedlonych pojedynczych drzew – objęcie ochroną jako pomnik przyrody;

2. Motyle (*Callimorpha quadripunctaria*, barczatka kataks *Eriogaster catax*, strzępotek edypus *Coenonympha oedippus*, przeplatka aurina *Hypodryas aurinia*, przeplatka maturna *H. maturna*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous*, modraszek telejus *M. teleius*)

Siedlisko:

- wilgotne i ciepłe zarośla na zboczach górskich (*C. quadripunctaria*);
- liściaste lasy, parki, zarośla (*E. catax*);
- wilgotne łąki w lasach liściastych – głównie łęgowych (*H. maturna*);
- torfowiska niskie, podmokłe łąki oraz wilgotne, śródleśne polany (*H. aurinia*, *C. oedippus*, *L. dispar*);
- torfiaste łąki, torfowiska węglanowe (*M. nausithous*, *M. teleius*).

Zagrożenia tej grupy zwierząt związane są przede wszystkim osuszaniem terenów podmokłych, intensyfikacją gospodarki łąkowej, zalesieniami, zmianami sukcesyjnymi prowadzącymi do zarastania terenów otwartych lasem, stosowaniem insektycydów. W przypadku *C. quadripunctaria* i barczatki kataks nie są dokładnie rozpoznane; prawdopodobnie wiążą się z intensyfikacją rolnictwa (eliminacją zarośli śródleśnych; stosowaniem insektycydów).

Zakazy i ograniczenia:

- zmiany stosunków wodnych w rejonach torfowisk i wilgotnych łąk,
- zalesiania wilgotnych łąk,
- ograniczenia w stosowaniu insektycydów.

Zalecenia

- przeciwdziałanie zmianom sukcesyjnym (koszenie, usuwanie podrostu drzew i krzewów),
- utrzymanie ekstensywnej gospodarki łąkowej,
- objęcie ochroną rezerwatową stałych stanowisk występowania gatunków stenotopowych.

3. Ważki (zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* i trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*)

Siedlisko: Zalotka większa związana jest ze zbiornikami wodnymi, zwłaszcza na terenach torfowiskowych i leśnych, przy czym preferuje wody o niezbyt wysokiej żyzności (np. zbiorniki na torfowiskach sfagnowych i niskich, torfianki, bagna śródleśne), natomiast trzepla zielona jest związana z wodami bieżącymi, od małych rzeczek (przejrzystych, nie zanieczyszczonych z umiarkowanie szybkim nurtem i piaszczystym podłożem, na terenach częściowo porośniętych lasem) aż po duże rzeki nizinne, również o dnie piaszczystym.

Zagrożenia w przypadku zalotki większej wiążą się z zaburzeniami stosunków wodnych, eutrofizacją wód i wydobywaniem torfu, a także intensywnym użytkowaniem wędkarskim zbiorników wodnych połączonym z zarybianiem, które jest bardzo niebezpieczne dla wszystkich gatunków z rodzaju *Leucorrhinia*, a także podkarmianiem i zanęcaniem, powodującym wzrost żyzności wody, spadek jej przezroczystości, zmiany w składzie i strukturze roślinności i w efekcie wyginiecie *L. pectoralis* i innych zalotek. W przypadku trzepli zielonej zagrożenia wiążą się z silnymi zanieczyszczeniami i regulacją cieków.

Zakazy i ograniczenia:

- wydobywania torfu;
- zaburzania stosunków wodnych;
- intensywnego użytkowania wędkarskiego i rybackiego zbiorników, tzn. zarybiania, podkarmiania i zanęcania (ewentualny zakaz użytkowania wędkarskiego, jeśli nie byłoby możliwości utrzymania go pod kontrolą);

- zanieczyszczania wód;
- prostowania cieków (wszelkich prac regulacyjnych odnośnie koryta, a szczególnie obrzeży rzeki; ewentualne regulacje powinny być prowadzone w sposób nowoczesny, czyli przyjazny dla środowiska, np. z utworzeniem odpowiednio szerokiego międzywał i swobodnie meandrującej tam rzeki).

4. Mięczaki

A. Ślimaki (poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, poczwarówka zmienna *V. genesii*, poczwarówka Geyera *V. geyeri*, poczwarówka jajowata *V. moulinsiana*)

Siedlisko: *V. moulinsiana* – bagna i torfowiska niskie, szuwary trzcinowe, turzycowe lub mannowe na brzegach jezior i rzek; nie stwierdza się jej na siedliskach o odpowiednim charakterze ale koszonych lub spasnanych; *V. genesii* - nawapienne torfowiska niskie, przeważnie soligeniczne; *V. geyeri* – nawapienne torfowiska niskie w pobliżu mezotroficznych zbiorników wodnych o raczej stałym lustrze wody; *V. angustior* – również gatunek kalcifylny, nawapienne torfowiska niskie, mokradła, brzegi jezior, rzadziej olsy. Wszystkie gatunki bardzo rzadkie w Polsce (tylko *V. angustior* znana jest z ponad 20 stanowisk)

Zagrożenia: bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych, osuszanie terenów podmokłych, koszenie i wypas (*V. moulinsiana*); są to zasadniczo gatunki antropofobne, nie spotykane w siedliskach o antropogenicznym charakterze..

Zakazy i ograniczenia:

- zakaz zmiany stosunków wodnych;
- w przypadku *V. moulinsiana* zakaz koszenia i wypasu

Zalecenia:

- objęcie wybranych stanowisk ochroną rezerwatową;
- ew. zapobieganie zmianom sukcesyjnym.

B. Małże (skójka gruboskorupowa *Unio crassus*)

Siedlisko: potoki, większe strumienie i rzeki ze żwirowym, piaszczystym (do mulistego) dnem i czystą płynącą wodą.

Zagrożenia wiążą się przede wszystkim z zanieczyszczeniem i eutrofizacją wód i regulacją cieków.

Zakazy:

- zakaz zanieczyszczania wód,
- zakaz regulacji cieków.

Zalecenia:

- przeciwdziałanie spływom z pól
- eliminowanie odprowadzania do wód nie oczyszczonych ścieków.

ROŚLINY

Rośliny najczęściej zagrożone są w wyniku zmian zachodzących w ich siedliskach. Najpoważniejszym czynnikiem który je wywołuje, jest działalność człowieka. Drastyczne skutki powoduje likwidacja i degradacja siedlisk w wyniku urbanizacji, industrializacji oraz zamiany siedlisk naturalnych na użytki rolne. Zanik siedliska automatycznie uniemożliwia wówczas dalszą egzystencję gatunku. Szkodliwe bywa także zaniechanie gospodarowania lub zmiana tradycyjnych metod użytkowania, zwłaszcza dla gatunków związanych z siedliskami półnaturalnymi, takimi jak łąki i murawy. Rośliny wodne i siedlisk wilgotnych są szczególnie narażone ze względu na powszechne osuszanie obszarów podmokłych, w tym także torfowisk, oraz eutrofizację i zanieczyszczenie ich środowiska. Istnieje też grupa gatunków o okazałych kwiatach, jak np. storczyki i sasanki, zagrożonych zrywaniem i wykopywaniem ze względu na ich walory ozdobne. W przypadku rzadkości florystycznych, zbierane są one dla celów zielnikowych.

Zagrożeniem dla wielu gatunków mogą być także naturalne procesy biologiczne, jak np. sukcesja. Najłatwiej jest to zaobserwować w przypadku gatunków związanych z siedliskami otwartymi, gdzie wystarczy zwiększenie ocienienia, aby warunki życia znacznie się dla nich pogorszyły, lub nawet całkiem je wyeliminowały. Niektóre rośliny mające nieliczne stanowiska i bardzo małe populacje, mogą być zagrożone erozją genetyczną. W nielicznych przypadkach zagrożenie wiąże się z biologią rozmnażania (np. osłabiona siła kiełkowania, słaba zdolność do rozprzestrzeniania się).

Gatunki wodne: aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*, marsylia czterolistna *Marsilea quadrifolia*, kaldezia dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia*, elisma wodna *Luronium natans*, jeziorza gietka *Najas flexilis*

Siedliska: płytkie, osłonięte od wiatru zatoczki przy podtorfionych brzegach wypłyconych jezior z dnem pokrytym grubą warstwą mułu mineralno-organicznego, o wodzie lekko kwaśnej, eutroficznie-dystroficznej; mokre, okresowo zalewane brzegi zbiorników wodnych; muliste dna jezior mezotroficznych, wody oligotroficzne, o niewielkiej zawartości wapnia, z piaszczystym dnem; wody mezotroficzne, zasobne w węglan wapnia.

Choć istnieją różnice w preferencjach siedliskowych poszczególnych gatunków, identyfikuje się pewne wspólne zagrożenia dla tej grupy, a wynikiem są podobne zalecenia ochronne.

Zagrożenia:

Antropogeniczne - postępująca industrializacja (zamiana jezior na zbiorniki retencyjne co wiąże się z mechanicznym niszczeniem siedlisk w wyniku zabudowy brzegów i częstymi zmianami poziomu lustra wody, użytkowanie turystyczne i rekreacyjne prowadzące do zmian mechanicznych w strefie przybrzeżnej zbiornika oraz zanieczyszczenia wody), intensyfikacja rolnictwa (głównie nawożenie prowadzące do eutrofizacji wód).

Naturalne – zmiany trofizmu wód i ich humizacja, zarastanie jezior, konkurencja bardziej ekspansywnych gatunków.

Zalecenia i zakazy:

- dbałość o czystość wód, rozważne gospodarowanie zasobami wodnymi zbiornika (melioracje, przerzuty wód itp.);
- zakaz nawożenia pól w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika;
- ograniczenie ruchu rekreacyjnego na niektórych akwenach co umożliwi pozostawienie nie zaburzonych, naturalnych brzegów zbiornika i wód nie obciążonych ściekami użytkowymi;

- w niektórych przypadkach może być konieczna czynna ochrona siedlisk wybranych gatunków (np. czyszczenie zarastających lub wypływających się zbiorników).

Rośliny torfowiskowe: skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, jęczyczka syberyjska *Ligularia sibirica*

Siedliska: torfowiska niskie i przejściowe, zwykle na kalcyfilnych mechowiskach zasilanych przez wody wysiękowe, w warunkach pełnego oświetlenia; torfowiska niskie o podłożu węglanowym, oraz kwaśne torfy młak niskoturzycowych; torfowiska niskie i przejściowe, zespoły wysokich turzyc, zarośla brzozy niskiej i wierzb, umiarkowanie światło- i wapniolubna.

Zagrożenia: obniżanie poziomu wód gruntowych i odwadnianie torfowisk, naturalne procesy sukcesyjne prowadzące do ocienienia i przemian w siedlisku; intensyfikacja gospodarki rolnej.

Zalecenia i zakazy:

- utrzymanie reżimu wodnego;
- usuwanie nalotu drzew i krzewów, w razie potrzeby okresowe koszenie (zabiegi ustalone indywidualnie dla każdego z gatunków i stanowisk);
- objęcie ochroną przed zanieczyszczeniem nawozami i środkami ochrony roślin co najmniej 100 m strefy wokół torfowiska.

Rośliny łąkowe: starodub łąkowy *Angelica palustris*, selery błotne *Apium repens*, podejźrzon pojedynczy *Botrychium simplex*, rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*, leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*

Siedliska: wilgotne łąki trzęślicowe, zespoły wysokich turzyc, widne zarośla olszowe, na glebach mułowo-torfowych i mineralno-torfowych; piaszczysto-żwirowo-muliste brzegi jezior i rzek, okresowo podtapiane, żyzne gleby; kwaśne, bezwapienne podłoże na zboczach nad jeziorami, murawy bliźniczkowe i wrzosowiska; suche, ciepłe murawy.

Zagrożenia: nawożenie i zanieczyszczenie łąk, osuszanie łąk; rekreacyjna zabudowa i modernizacja brzegów, sukcesja wysokiej roślinności; zaniechanie użytkowania.

Choć istnieją różnice w preferencjach siedliskowych poszczególnych gatunków, identyfikuje się pewne wspólne zagrożenia dla tej grupy, a wynikiem są podobne zalecenia ochronne.

Zalecenia i zakazy:

- utrzymanie reżimu wodnego;
- regularne, ekstensywne użytkowanie łąk;
- zakaz zabudowy i intensywnego użytkowania rekreacyjnego terenu.

Rośliny leśne i murawowe: obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens*

Siedliska: gleby zasobne w węglan wapnia, prześwietlone lasy liściaste, ciepłolubne zarośla i murawy kserotermiczne (*Cypripedium calceolus*); gleby piaszczyste, silnie kwaśne, bory, w miejscach prześwietlonych, drogi leśne, murawy (*Pulsatilla patens*).

Zagrożenia: niszczenie mechaniczne siedlisk, naturalne procesy sukcesyjne powodujące nadmierne ocienienie, zrywanie kwiatów na bukiety.

Zalecenia i zakazy:

- okresowe prześwietlanie drzewostanu;
- zachowanie siedlisk w dotychczasowym stanie;
- ochrona stanowisk w trakcie prac leśnych.

Podsumowanie

Sieć NATURA 2000 ma na celu wprowadzenie w życie nowocześnie pojmowanej ochrony przyrody, zakładającej realizację celów ochrony w warunkach użytkowania. Szczególnie cenne w tym programie jest ogólnoeuropejskie spojrzenie na problem, przyjęcie w miarę spójnej metodyki i uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju. Zakłada się harmonijną koegzystencję człowieka i przyrody, dążąc do kompromisu pomiędzy doraźnymi korzyściami ekonomicznymi a ochroną środowiska przyrodniczego. Dlatego też, na obszarach NATURA 2000 należy liczyć się z pewnymi zaleceniami ochronnymi, mającymi postać zarówno nakazów jak i zakazów, oraz ukierunkowaniem gospodarki.

Można założyć, że spodziewane ograniczenia będą dotyczyć w niewielkim stopniu dotychczasowych sposobów gospodarowania na wyznaczonym obszarze Natura 2000, w większym natomiast intensyfikacji tego gospodarowania i nowych inwestycji. Jeśli bowiem obszar zachował duże walory przyrodnicze w warunkach użytkowania to znaczy, że nie stanowi ono poważniejszego zagrożenia dla tych walorów. Inaczej jest z jego intensyfikacją i nowymi inwestycjami, które będą musiały być poddawane tzw. ocenie oddziaływania na środowisko (OOS). Dopuszczone do realizacji będą tylko takie przedsięwzięcia, które nie pogorszą stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na wyznaczonym dla nich obszarze Natura 2000. Przeprowadzanie OOS będzie dotyczyć nie tylko inwestycji planowanych w obrębie samego obszaru, ale także w najbliższym jego sąsiedztwie oraz wszystkich innych, które mogłyby mieć negatywny wpływ na jego walory przyrodnicze. Wyrażane obawy, np. że zostanie zabronione budownictwo na obszarach NATURA 2000, są uzasadnione tylko częściowo. Z pewnością liczyć się należy z ograniczeniami dotyczącymi zabudowy np. brzegów jezior dla celów rekreacyjnych, albo wkraczania z domkami letniskowymi na najcenniejsze przyrodniczo tereny, ale jeśli na obszarze Natura 2000 znajduje się wieś, to nie znaczy, że ma ona zostać skansenem i że nie będą wydawane zezwolenia na budowę nowych domów.

Trzeba też zaznaczyć, że w wyjątkowych wypadkach, kiedy wymagać tego będzie interes społeczny lub bezpieczeństwo publiczne (np. w związku z ochroną przeciwpowodziową), możliwe będą odstępstwa od zapisów planu ochrony. Jeśli w efekcie takich koniecznych odstępstw cały obszar Natura 2000 zostanie zniszczony lub utraci walory przyrodnicze, dla których został wyznaczony, trzeba będzie dla 'zrekompensowania' tej straty, wytypować inny, o odpowiednich walorach.

Przed wskazaniem każdego obszaru NATURA 2000 przewidziane są konsultacje społeczne. Aby jednak była podstawa do dyskusji, musi być przygotowany do niej materiał, to jest dokumentacja dla terenów, które spełniają wymogi programu. Sformułowane muszą być cele ochrony i sposoby jej realizacji, wymagania w stosunku do gospodarzy terenu, ale także przewidywane korzyści z powołania obszaru. Zagadnieniami związanymi z programem NATURA 2000 zainteresowało się już wiele organizacji pozarządowych, które zgłaszają swoje uwagi co do zasięgu obszarów, proponując likwidację niektórych z nich, korekty granic lub powołanie nowych. Zaangażowane zostały także Lasy Państwowe, które będąc gospodarzem znacznej części terenów przewidzianych do objęcia siecią, mają znaczący głos w tej dyskusji.

Stan zachowania wartości przyrodniczej wyznaczonych obszarów będzie monitorowany i przedstawiany Komisji Europejskiej w okresowych sprawozdaniach

Niewątpliwie duże obawy rodzi odpowiedzialność finansowa kraju członkowskiego UE za ewentualną utratę walorów przyrodniczych elementów sieci Natura 2000. Oznacza

ona, że nie można zbyt pochopnie wyznaczać SOO, lecz należy realnie oceniać możliwości zabezpieczenia obiektów ochrony w przyszłości. Trzeba też wyjaśnić, że utrata wartości przyrodniczych w wyniku zdarzeń losowych np. klęski żywiołowej, lub procesów niezależnych od gospodarzy terenu, nie będzie powodowała restrykcji. Podobnie, chwilowy zanik przedmiotu ochrony wynikający z biologii gatunku, czy np. naturalnej migracji nie może być powodem roszczeń finansowych.

Z drugiej strony, na utrzymanie szczególnie cennych z europejskiego punktu widzenia, czyli priorytetowych gatunków i typów siedlisk, przewidziana jest pomoc finansowa ze strony Unii. Można się będzie o nią starać, gdy już staniemy się członkiem Wspólnoty.

Program NATURA 2000 jest jeszcze jedną, nową szansą zadbania o stan naszej przyrody. Mimo koniecznych, co oczywiste, nakładów finansowych i pewnych ograniczeń stwarza możliwość zachowania cennych walorów przyrodniczych naszego kraju na długie lata.

Podziękowania: Serdecznie dziękujemy za komentarze i cenne uzupełnienia do przedstawionych zaleceń ochronnych: dr Rafałowi Bernardowi (ważki), prof. dr hab. Zbigniewowi Głowacińskiemu (gatunki zwierząt), prof. dr hab. Jackowi Herbichowi (siedliska, gatunki roślin), doc. dr hab. Janowi Holeksie (siedliska leśne), dr R. Kamińskiemu (rośliny wodne), dr Tomaszowi Kokurewiczowi (nietoperze), mgr Danielowi Kubiszowi (chrząszcze), prof. dr hab. Januszowi Nowackiemu (motyle), doc. dr hab. Henrykowi Okarmie (duże drapieżniki), dr Jerzemu Solonowi (siedliska, gatunki roślin), dr Krzysztofowi Świerkoszowi (siedliska, gatunki roślin), dr Rajmundowi Wiśniewskiemu (ryby) oraz dr inż. Janowi Wróblowi.

Literatura

Dyduch-Falniowska A., Herbich J., Herbichowa M., Mróz W., Perzanowska J. 2001. Typy siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim, występujące w Polsce i wymagające ochrony. Msc.

Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt – Kręgowce. PWRiL, Warszawa.

Guziak R., Lubaczewska S. (red.) 2001. Ochrona przyrody w praktyce. Podmokłe łąki i pastwiska. PTPP "pro Natura", Wrocław.

Holuk J. 1996. Próba aktywnej ochrony torfowisk węglanowych w Chełmskim Parku Krajobrazowym. s. 127-131. W: S. Radwan (red.) Funkcjonowanie systemów wodno-błotnych w obszarach chronionych Polesia. Wyd. UMCS, Lublin.

Jędrzejewski W., Nowak S., Schmidt K. 2001. Inwentaryzacja wilków i rysi w nadleśnictwach i parkach narodowych Polski, 2001 r. Zakład Badania Ssaków, Białowieża. Msc.

Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001. Polska czerwona księga roślin. Instytut Botaniki im. W. Szafera i Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

Ocena stanu zagrożenia wybranych gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, postanowieniami konwencji międzynarodowych i dyrektywami Unii Europejskiej. Baza danych ZIDP. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

Pokryszko B. 1990. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Papilloidea) - a systematic monograph. Ann. Zool. 43, 8: 1-257.