

# METODYKA MONITORINGU PRZYRODNICZEGO GATUNKÓW ZWIERZĄT W LATACH 2006-2008

Zgodnie z głównym założeniem wstępnego monitoringu 2006-2008, zakres oraz zapis informacji gromadzonej dla gatunku zwierzęcia na stanowisku dostosowano do potrzeb sprawozdawczości wymaganej przez Dyrektywę Siedliskową, co ułatwi dokonywanie syntez na poziomie regionu biogeograficznego. Chodzi o to, by wyniki monitoringu zebrane na poziomie stanowisk badawczych pozwalały na ocenę stanu zachowania gatunku zwierzęcia na poziomie regionów biogeograficznych, tak jak to jest wymagane w sprawozdaniach składanych Komisji Europejskiej.

Stan zachowania gatunku zwierzęcia na stanowisku określany jest na podstawie trzech parametrów: populacja, siedlisko gatunku i perspektywy zachowania. Stan parametrów populacja i siedlisko gatunku jest określany na podstawie wybranych wskaźników. Wybór wskaźników opiera się na znajomości autekologii gatunków. Wybierane do badań są przede wszystkim takie cechy populacji i siedliska gatunku, które są wrażliwe na oddziaływanie różnych naturalnych i antropogenicznych czynników.

W ramach badań monitoringowych zbierane są także dodatkowe informacje, dotyczące np. aktualnych i przyszłych oddziaływań na gatunek zwierzęcia, statusu ochrony, prowadzonych działań ochronnych i ich skuteczności, istotne m.in. dla określenia perspektyw zachowania gatunku a także zaleceń dla ochrony.

Zakres zbieranych dodatkowych informacji i zapis wyników monitoringu są takie same dla wszystkich gatunków zwierząt. Różnice dotyczą liczby i rodzaju badanych wskaźników.

Dla scharakteryzowania parametru „populacja” wybrano wskaźniki dotyczące jej liczebności, struktury (wiekowej, płciowej), stanu zdrowotnego, izolacji. W zależności od gatunku liczebność może być mierzona w różny sposób: np. liczbą i/lub zagęszczeniem stwierdzonych na stanowisku osobników wszystkich klas wiekowych/osobników dorosłych/innych stadiów rozwojowych/wylinek, liczbą zasiedlonych drzew etc. W przypadku części gatunków jedynym wskaźnikiem stanu populacji była jej liczebność; w pojedynczych przypadkach notowano jedynie samą obecność gatunku.

Parametr „siedlisko gatunku” oceniano w oparciu o wybrane charakterystyki siedliska, które są uważane za najistotniejsze dla jego egzystencji, wrażliwe na negatywne oddziaływania (antropogeniczne i naturalne) i łatwe do „zmierzenia”. Były to wskaźniki odnoszące się do zarówno do biotycznych cech siedliska (np. bazy pokarmowej, dostępności odpowiednich schronień (w tym miejsc rozrodu i zimowania), występowania drapieżników bądź gatunków konkurencyjnych, fragmentacji, sukcesji), jak i abiotycznych cech (np. nasłonecznienia, wilgotności, czystości wód).

Parametr „perspektywy zachowania” oceniano, łącząc informację o aktualnym stanie populacji i siedlisku gatunku i zachodzących w nich zmianach z informacją o istniejących oddziaływaniach na

populację i siedlisko i przewidywanych zagrożeniach, statusie ochronnym stanowiska oraz o stosowanych zabiegach ochronnych.

Wartości wskaźników stanu populacji i siedliska gatunku oraz struktury i funkcji siedliska przyrodniczego, określone liczbowo lub opisowo, muszą być następnie zwaloryzowane w trzystopniowej skali: FV – stan właściwy; U1 - niewłaściwy – niezadawalający U1; U2 - niewłaściwy – zły (ewentualnie - nieznany XX). Jest to skala przyjęta przez Komisję Europejską na potrzeby określania stanu zachowania gatunków i typów siedlisk na poziomie regionów biogeograficznych. W związku z tym, określonym wartościom (a raczej zakresom wartości) wskaźników (wyrażonym liczbowo lub opisowo) koordynatorzy przypisali konkretne oceny. „Klucze” do waloryzacji wskaźników zostały przedstawione w sprawozdaniach koordynatorów z prac monitoringowych oraz w podręcznikach monitoringu. W wielu przypadkach klucze te będą wymagały w przyszłości dopracowania.

## Ocena parametrów stanu zachowania na podstawie badanych wskaźników

Na ocenę każdego parametru, a zwłaszcza parametrów „struktura i funkcja siedliska” oraz „siedlisko gatunku” składają się oceny kilku wskaźników. Przy wyprowadzaniu oceny końcowej dla parametru nie przyjęto z góry zasady, że najgorzej oceniony wskaźnik decyduje o tej ocenie, ponieważ poszczególne wskaźniki nie muszą mieć jednakowego wpływu na stan zachowania siedliska czy stan populacji (nie są równocenne). W przypadku siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin wyróżniono tzw. wskaźniki kardynalne (czyli najważniejsze dla utrzymania struktury i funkcji siedliska), których obniżona ocena skutkuje automatycznym obniżeniem oceny całego parametru. Pozostałe, traktowane były jako pomocnicze i ich gorsza ocena nie powoduje konieczności obniżenia oceny dla parametru, jeśli wskaźniki kardynalne wskazują na właściwy stan siedliska.

W przypadku gatunków zwierząt koordynatorzy podchodzili indywidualnie do wyprowadzania ocen parametrów w oparciu o oceny poszczególnych wskaźników. Dla niektórych gatunków wskaźniki były traktowane równocennie, a ocena była arbitralną decyzją eksperta (np. w przypadku pachnicy dębowej i nadobnicy alpejskiej). Zdarzało się również, że pewne wskaźniki były traktowane jako kluczowe, mocniej wpływające na ocenę parametru niż inne.

## Ocena stanu zachowania na poziomie stanowiska i obszaru

### Stanowisko

„Ocena ogólna” stanu zachowania gatunku na stanowisku wyprowadzana jest w oparciu o oceny poszczególnych parametrów zgodnie z regułą przyjętą we wskazaniach do raportowania o stanie zachowania gatunków w regionach biogeograficznych. Reguła ta stanowi, że ocena ogólna jest równa najniższej z ocen cząstkowych (czyli ocen poszczególnych parametrów):

- 3 oceny FV (ew. 2 oceny FV i 1 ocena XX) --> ocena ogólna FV
- 1 lub więcej ocen U1 --> ocena ogólna U1
- 1 lub więcej ocen U2 --> ocena ogólna U2

## Obszar Natura 2000

Ocena stanu zachowania gatunków zwierząt na stanowiskach monitoringowych jest podstawą do wyprowadzenia oceny ich stanu zachowania na poziomie obszaru Natura 2000. Występują tu pewne różnice w podejściu.

W przypadku niektórych gatunków ocena stanu zachowania na stanowiskach była wprost oceną ich stanu zachowania na obszarach Natura 2000, ponieważ albo (1) powierzchnia tych stanowisk odpowiadała określonym SOOS (żubr, niedźwiedź, ryś, wilk, suseł perełkowany, nocek duży, strzebla błotna), albo (2) było to jedyne stanowisko gatunku w tym obszarze.

W przypadku gatunków, których metodyka badawcza z góry zakładała dwa poziomy badań: stanowisko i obszar, ocena stanu zachowania gatunku na obszarze opiera się o uśrednione wartości wskaźników stanu populacji i stanu siedliska z poszczególnych stanowisk (trzepla zielona, głowacz białołetwy, skójka gruboskorupowa, przepłatka aurinia). Również w tym przypadku badany obszar mógł odpowiadać obszarowi Natura 2000.

W przypadku części gatunków zwierząt koordynatorzy podchodzili indywidualnie do wyprowadzania oceny stanu zachowania na obszarze w oparciu o oceny dla poszczególnych stanowisk. Przykładowo, dla konarka tajgowego założono, że jeśli ponad 50% stanowisk uzyskuje ocenę FV, ale przynajmniej dwa stanowiska zostały ocenione na U1 lub U2, to ocena ogólna, dla obszaru, nie może przyjąć wartości FV. Zdarzało się, że ocena dla obszaru była arbitralną decyzją eksperta, opartą o jego doświadczenie.

## Format zapisu wyników badań – baza danych

Opracowany format zbierania i zapisu danych monitoringowych dla stanowisk/obszarów wzorowany jest na formacie raportów ze stanu zachowania gatunków na poziomie regionu biogeograficznego, przedkładanych Komisji Europejskiej, co ułatwi dokonywanie syntez na wyższym poziomie (obszar Natura 2000, region biogeograficzny).

Karty obserwacji gatunków zwierząt na stanowisku skonstruowano w następujący sposób:

- Pierwsza część karty będąca „wizytówką stanowiska obejmuje informacje pozwalające na jego identyfikację, informacje opisujące jego położenie i krótką charakterystykę, informacje dotyczące wcześniejszych obserwacji gatunku na tym stanowisku, a także techniczne dane, jak czas wykonania obserwacji/badań, nazwisko obserwatora etc.
- Główna część formularza służy do zapisu wyników badań, czyli wartości (podanych liczbowo lub opisowo) badanych wskaźników stanu populacji i siedliska oraz ocen tych wskaźników, a następnie ocen poszczególnych parametrów i oceny ogólnej stanu zachowania gatunku na stanowisku. Dla poszczególnych gatunków ta część karty różni się tylko liczbą i rodzajem wskaźników.
- Dalsza część formularza pozwala na zapis aktualnych lub przewidywanych oddziaływań na gatunek i jego siedlisko lub na siedlisko przyrodnicze na danym stanowisku. Do ujednoczenia zapisu skorzystano z listy kodowanych oddziaływań zgodnych z załącznikiem E do Standardowego Formularza danych dla obszarów Natura 2000. Wymagane było określenie intensywności (silne, średnie, słabe) i wpływu (negatywny, pozytywny, neutralny) danego oddziaływania/zagrożenia oraz podanie jego krótkiego opisu.
- Ostatnia część karty obserwacji zawiera miejsce na zapis innych istotnych informacji, których nie przewidywały poprzednie pola, w tym zwłaszcza informacji o innych niż monitorowany „obiekt” wartości przyrodniczych stanowiska, innych obserwacji terenowych, które mogą mieć wpływ na wyniki aktualnych badań monitoringowych, uwag

## METODYKA MONITORINGU

odnośnie ew. zabiegów ochronnych prowadzonych na stanowisku, uwag metodycznych, a także sugestii co do badań szczegółowych.